

ISSN:2773-7330

Alfa publicaciones

Vol. 4 Núm. 1.1.

2022

Construyendo Conocimiento y
Oportunidades como Parte de la

Reactivación y el Desarrollo

FEBRERO 2022

Revista Multidisciplinar evaluada por pares
www.alfapublicaciones.com

La revista Alfa Publicaciones se presenta como un medio de divulgación científica, se publica en soporte electrónico trimestralmente, abarca temas de carácter multidisciplinar. Dirigida a investigadores, tiene el objetivo de publicar artículos originales e inéditos resultados de investigación, en inglés, portugués y español, de alcance internacional, que cumplan con lo estipulado en el código de ética. El equipo editorial y científico tiene el compromiso ético y de responsabilidad en la aplicación de la política y gestión de la revista, utilizando herramientas de detección de plagio Su periodicidad es trimestral. Publica mínimamente 20 artículos distribuidos en 4 números al año, bajo un sistema Open Access. La revista utiliza el sistema de revisión externa por pares expertos, de forma anónima, mediante el método "doble ciego" (double-blind peer review).

ISSN: 2773-7330 Versión Electrónica

Los aportes para la publicación están constituidos por:

Artículos Originales, Artículos de Revisión, Informes Técnicos, Comunicaciones en congresos, Comunicaciones cortas, Cartas al editor, Estados del arte & Reseñas de libros.



EDITORIAL CIENCIA DIGITAL



Contacto: Alfa Publicaciones, Jardín Ambateño,
Ambato- Ecuador

Teléfono: 0998235485 – (032)-511262

Publicación:

w: www.alfapublicaciones.com

w: www.cienciadigitaleditorial.com

e: luisefrainvelastegui@cienciadigital.org

e: luisefrainvelastegui@hotmail.com

Director General

DrC. Efraín Velastegui López. PhD. ¹

"Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto, y pensar lo que nadie más ha pensado".

Albert Szent-Györgyi

¹ Magister en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa, Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior, Doctor (PhD) en Conciencia Pedagógicas por la Universidad de Matanza Camilo Cien Fuegos Cuba, cuenta con más de 60 publicaciones en revista indexadas en Latindex y Scopus, 21 ponencias a nivel nacional e internacional, 13 libros con ISBN, en multimedia educativa registrada en la cámara ecuatoriano del libro, una patente de la marca Ciencia Digital, Acreditación en la categorización de investigadores nacionales y extranjeros Registro REG-INV- 18-02074, Director, editor de las revistas indexadas en Latindex Catalogo Ciencia digital, Conciencia digital, Visionario digital, Explorador digital, Anatomía digital y editorial Ciencia Digital registro editorial No 663. Cámara ecuatoriana del libro, Director de la Red de Investigación Ciencia Digital, emitido mediante Acuerdo Nro. SENESCYT-2018-040, con número de registro REG-RED-18-0063.

PRÓLOGO

Entendiendo la realidad y el protagonismo que nuevamente toma la Academia, encaminada siempre, a la producción científico – académica. Presento esta publicación en tan prestigiosa revista, el cual, en su Volumen y Número actual, hace notorio al público, las mejores 34 investigaciones resultantes de los Eventos; a) IV Congreso Internacional de Fiscalidad y Finanzas, b) II Congreso Internacional E-IDEA Multidisciplinar, denominados “Construyendo Conocimiento y Oportunidades como parte de la Reactivación y el Desarrollo. Ambos, organizados por el Estudio de Investigación y Desarrollo Empresarial Académico (E-IDEA OMWIN SA), con el Aval Académico de; a) Corporación Universitaria Antonio José de Sucre (Colombia), b) Corporación Universitaria Autónoma de Nariño (Colombia), c) Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez” (Perú). Desarrollado de manera Online, a través de plataformas virtuales, entre el 14 al 18 de Diciembre de 2021.

Espero el aporte al conocimiento de parte de sus autores, sea de significancia para todos los lectores e investigadores.

Saludos,

Omar Mejía Flores

Investigador y Presidente de E-IDEA OMWIN S.A.

Guayaquil, Ecuador

Índice

1. Comercio exterior e impacto ambiental

(Erika Sonia Quiñonez Alvarado, Pedro Alexander Avilés Almeida, Layla Yasmina Viteri Rade)

06-16

2. Aborto. Análisis constitucional entre el derecho a la vida y la autodeterminación de la mujer

(Natalia Martha Naranjo Ortiz)

17-29

3. El Comportamiento organizacional frente a situaciones de cambio. ¿Cómo enfrentarlos?

(Sandra Janeth Paredes Jiménez, Gabriela Paola Carrasco Lara, Paola Estefanía Albán Trujillo)

30-41

4. El control interno contable como factor fundamental para la administración empresarial

(Pedro Alexander Avilés Almeida, Francisco Javier Rodas Hidalgo, Carolina Jennifer Molina Villacís)

42-55

5. Grupos empresariales y reportes de sostenibilidad

(Julio C. Cantillo Padrón, Aminta I De La Hoz Suárez, Aris Ramírez Junieles)

56-64

6. Peculado y reparación material en Ecuador

(Ana Lucía Ponce Andrade, Richard Ítalo Villagómez Cabezas)

65-77

7. La tecnopedagogía como factor para el desarrollo de la calidad académica

(Daniel Xavier Fiallo Moncayo)

78-93

-
8. El Six Sigma como técnica de modelo de gestión
(Ubaldo Olmedo Saldarriaga Coronel, Cecilia Teresita de Jesús Carbajal Llauce)

94-108

9. El control interno en la constatación física de existencias y bienes de larga duración del Gobierno Provincial de Manabí, año 2020
(Yandry Rodolfo Reyna Delgado, María Fernanda Mendoza Saltos)

109-132

10. El neuromarketing en la actualidad, ventajas e influencia en los consumidores
(Clarkent Rubén Mackay Castro , Teodoro Mauricio Escalante Bourne , Rubén Alberto Mackay Véliz, Teodoro Antonio Escalante Ramírez)

133-149

11. Influencia de los estímulos laborales en los empleados con la productividad empresarial
(Teodoro Mauricio Escalante Bourne , Clarkent Rubén Mackay Castro, Teodoro Antonio Escalante Ramírez, Rubén Alberto Mackay Véliz)

150-163

12. Importancia de la auditoría externa en las grandes empresas corporativas
(María Fernanda Mendoza Saltos, Gregorio Rigoberto Palma Macías, Alcívar Cedeño Beatriz Isabel)

164-175

13. La responsabilidad social como factor determinante en el prestigio y reconocimiento de las empresas
(Halder Yandry Loor Zambrano, Martha Lissette Zambrano Moreira, Danilo Renato Valle Arellano)

176-187

14. ¿Cómo generar calidad de gestión docente en las universidades públicas?
(Arturo Francisco Ordoñez Peña, Jimy Humpiri Núñez, Raúl Andrés Villao Vera)

188-207

15. Tecnología, un buen aliado para los tiempos de pandemia
(María Alejandrina Nivelá Cornejo, Segundo Vicente Echeverría Desiderio, Carlota Alexandra Tenesaca Morales)

208-222

16. La participación ciudadana en el proceso del presupuesto participativo en la gestión municipal de Canchaque-Huancabamba

(Fidel Antonio Ramírez Vidarte, Cecilia Teresita de Jesús Carbajal Llauce, Juan José Jacinto Chunga)

223-254

17. Bioética, derechos humanos, marco constitucional en la gestión de la crisis sanitaria y las vacunas contra el Covid-19 en Ecuador

(José Luis Vásconez Fuentes, Jorge Enrique Arcos Morales, Lira de la Paz Villalva Miranda)

255-266

18. Autonomía de la voluntad y estado de derecho: libertad o sometimiento administrativo ante la ley

(José Luis Vásconez Fuentes)

267-278

19. La ergonomía y los métodos de evaluación de carga postura

(Yelena Tamara Chávez Cujilán, Betsy Mabel Moran Olvera)

279-292

20. El cambio de paradigma de la industria a través de la reingeniería de procesos

(Luis Antonio Chica Castro, Hugo Ernesto Solís Ferrer)

293-310

21. Modernización de la administración a través del empowerment, ¿es posible en las instituciones públicas?

(Samuel Alberto Pazmiño Linares, Sandra Monserrate Vélez Vélez)

311-324

22. La metodología Just in Time como factor clave en las Pymes del sector textil

(Hugo Ernesto Solís Ferrer, Luis Antonio Chica Castro)

325-341

23. Importancia de los sistemas de inventarios en las organizaciones a través de una revisión bibliográfica

(Sandra Monserrate Vélez Vélez, Samuel Alberto Pazmiño Linares)

342-357

24. Metodología 5S como herramienta para mejorar la productividad en las empresas

(Betsy Mabel Moran Olvera, Yelena Tamara Chávez Cujilán)

358-371

-
25. El downsizing como estrategia para la reorganización empresarial: ¿es factible en la era postpandemia COVID-19?

(Albert Joao Nieto Pacheco, Ronny Pedro Carriel Sevillano)

372-381

26. La evolución de la calidad hacia la calidad total

(Ronny Pedro Carriel Sevillano, Albert Joao Nieto Pacheco)

383-397

27. Desarrollo de competencias técnicas en la práctica de la ingeniería en la revolución industrial 4.0

(José William Ugalde Vicuña, Luis Enrique Soto Chávez)

398-410

28. La planificación en la producción y su incidencia en la optimización de los procesos

(Luis Enrique Soto Chávez, José William Ugalde Vicuña)

411-426

29. Utilización de la TIC en los métodos tecno pedagógicos que inciden en la gestión docente

(William Lenin Chenche Jácome, Jessica Elizabeth Posligua Espinoza)

427-447

30. La espondilitis anquilosante, causas y diagnóstico. Una revisión sistemática

(Geovanny German Cañar Lascano, Alberto Sper Sempértegui, Juan Gonzalo Fernández Villarroel)

448-472

31. El comercio exterior y la nueva tendencia del comercio electrónico internacional

(Nubia Elizabeth Casquete Baidal, Omar Gabriel Mejía Flores, Lissette Fernanda Alvarado Barrera)

473-484

32. Exposición al benceno en las estaciones de servicio

(Hugo Fernando Acosta Delgado, Grether Lucía Real Pérez)

485-498

33. Influencia de la inteligencia emocional en el clima laboral

(Evelyn Jahaira Aragundi Castro, Carlos Jimmy Piloso Rodríguez)

499-513

34. Perspectivas del Big data

(Jesús Alberto Arcos Coba, Lissette Fernanda Alvarado Barrera, Kléver Paul Muñoz Sánchez)

514-531

Comercio exterior e impacto ambiental

Foreign trade and environmental impact

- ¹ Erika Sonia Quiñonez Alvarado
Universidad de Guayaquil
erika.quinoneza@ug.edu.ec
- ² Pedro Alexander Avilés Almeida
Universidad de Guayaquil
pedro.avilesal@ug.edu.ec
- ³ Layla Yasmina Viteri Rade
Instituto Tecnológico Universitario EuroAmericano
lviteri@euroamericano.edu.ec
-  <https://orcid.org/0000-0002-3520-5183>
-  <https://orcid.org/0000-0001-5207-2645>
-  <https://orcid.org/0000-0002-6372-3009>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 10/12/2021

Revisado: 25/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.136>

Cítese:

Quiñonez Alvarado, E. S., Avilés Almeida, P. A., & Viteri Rade, L. Y. (2022). Comercio exterior e impacto ambiental. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 6–16. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.136>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras

claves: medio ambiente, industria, comercio internacional.

Keywords:

environment, industry, international trade.

Resumen

El siguiente trabajo está enfocado en determinar mediante la revisión bibliográfica, la relación estrecha que existe entre las actividades ligadas al comercio exterior y el deterioro que ha sufrido el medio ambiente natural. Es importante determinar que mediante el comercio internacional las naciones han llevado a cabo transacciones comerciales de sus productos con la finalidad de elevar la calidad de vida de sus ciudadanos mediante la promoción y ejecución de actividades de manufactura en las industrias de cada país, para luego ser exportados hacia otras regiones por medio del comercio internacional, el cual permite el intercambio de bienes y servicios entre regiones o países. El uso de las nuevas tecnologías ha impactado enormemente las operaciones mercantilistas a nivel mundial, y ha dado un nuevo auge y relanzamiento al comercio, pero las industrias aún siguen con una gran deuda con el medio ambiente al no cumplir con las regulaciones internacionales y locales que permitan causar el menor daño posible a la naturaleza.

Abstract

The following work is focused on determining, through a bibliographic review, the close relationship that exists between activities related to foreign trade and the deterioration suffered by the natural environment. It is important to determine that through international trade, nations have carried out commercial transactions of their products in order to raise the quality of life of their citizens through the promotion and execution of manufacturing activities in the industries of each country, to later be exported to other regions through international trade, which allows the exchange of goods and services between regions or countries. The use of new technologies has greatly impacted commercial operations worldwide and has given a new boom and relaunch to trade, but industries still have a great debt to the environment by not complying with international and local regulations that cause the least possible damage to nature.

Introducción

El medio ambiente es una de las premisas más nombradas hoy día en todos los foros mundiales, convenciones de empresarios y gobiernos, reuniones entre naciones,

convenciones de científicos, ONG organizaciones dedicadas a la protección del planeta de talla mundial, entre otras organizaciones, con la finalidad de establecer un camino claro a seguir en cuanto a la modificación de las conductas del ser humano que han llevado a la salud del planeta a terapia intensiva, sin duda alguna no es exagerado pensar que si no se toman las medidas necesarias para tratar de revertir o al menos frenar la crisis medio ambiental la humanidad entera estaría al borde una de las más grandes crisis de extinción de la raza humana de toda la historia del planeta tierra.

El fenómeno del calentamiento global está, así, intrínsecamente ligado no solo a temas como la contaminación del aire, la salud o los recursos naturales, sino que también se encuentra interconectado con asuntos económicos y sociales, en particular, con cuestiones de equidad a escala global. Aunque quizá el vínculo no resulte evidente, numerosa literatura internacional demuestra cómo los embates del cambio climático tienen un efecto más notorio en las personas pobres (Casas, 2017). Esto resulta cierto cuando se observa los desastres que ocasionan fenómenos como huracanes más potentes, inundaciones, taludes, entre otros fenómenos que son causados por el cambio climático y afectan cada día mas a la población que cuenta con menos recursos para su subsistencia.

Esto sin duda alguna afecta directamente al desarrollo normal que deben seguir las industrias al ver como se paralizan en muchos casos la producción de las empresas, el retraso en la entrega de muchos insumos o mercancía que por situaciones climáticas no pueden ser trasladados hasta su destino final, entre otros problemas de orden ambiental que deben ser tratadas con seriedad y transparencia con la finalidad de lograr un verdadero cambio en el entorno.

Por otro lado, las regulaciones en materia ambiental a nivel internacional han sido prácticamente insuficientes, ya que las grandes corporaciones en concordancia y alianza con diversos gobiernos de los países más desarrollados ponen en jaque al planeta entero al no cumplir con los protocolos establecidos por las organizaciones mundiales a las que irónicamente están suscritos, uno de los principales responsables es el sistema productivo actual sustentado en la racionalidad economicista e instrumental del capitalismo en la idea de economizar y hacer tecnológico al planeta (Zarate y Miranda, 2016).

Sin embargo, se ha visto como en la agricultura y ganadería como se afecta por desastres naturales causados por fenómenos climáticos como el niño, entre otros, lo cual sin lugar a duda genera pérdidas multimillonarias en el sector.

De esta manera, Zarate y Miranda (2016) citando a la PNUD mencionan que:

Las condiciones climáticas afectan directamente la productividad agrícola y pecuaria; la presencia de enfermedades, plagas y especies invasoras inciden sobre

las condiciones de almacenaje, afectan el transporte y la conservación de los productos, alteran las condiciones de los mercados, afectando casi la totalidad de los procesos involucrados en las cadenas productivas y comprometiendo de esta manera la seguridad alimentaria y los medios de vida de las comunidades más vulnerables

Se intenta establecer una visión amplia de las implicancias en materia de impacto ambiental que pueden ser producidas por el comercio exterior y sus actividades asociadas.

Metodología

La investigación es de tipo documental, se realizó una revisión bibliográfica entre documentos de orden científico, revistas de investigaciones, tesis de grado, documentos de organismos internacionales emitidos bajo los más estrictos estándares científicos académicos, investigaciones científicas que proporcionan la información necesaria para realizar la documentación del tema. La investigación documental, como herramienta ayuda en la construcción del conocimiento, amplía los constructos hipotéticos de los estudiantes y como enriquece su vocabulario para interpretar su realidad desde su disciplina, constituye elemento motivador para la realización de procesos investigativos (Gómez et al., 2016).

Con este método se pretende establecer las comparativas respectivas en los temas que se tratan en la investigación

Resultados y Discusión

El impacto ambiental es un tema que ha estado presente al menos desde que la revolución industrial hizo presencia en la humanidad, desde la mecanización de los procesos en las industrias y la máquina de vapor se tornó necesaria a nivel industrial, se ha visto como la aplicación de estas nuevas tecnologías eran empleadas en los procesos y provocando impactos formidables en diversas áreas de la vida cotidiana, entre esos los que destaca es el deterioro al medio ambiente, que sin duda alguna no es el único que ha sufrido las consecuencias de la industrialización. Si bien es cierto que a los inicios de la industrialización no existía el problema climático, ahora es un problema muy presente, desde los inicios de la máquina a vapor impulsada por carbón los cambios en el entorno ambiental, como la contaminación del aire, la contaminación del agua y suelos, tala indiscriminada de árboles y selvas enteras, extinción de especies de la flora y fauna de todo el planeta. Para el siglo XVIII en donde la revolución industrial tuvo su surgimiento el comercio entre los diferentes continentes se hizo más notorio, sobre todo el realizado por medio marítimo, el comercio ultramarino exterior vinculado a la península española, por ejemplo, probablemente fue producto del crecimiento económico y demográfico de

los distintos territorios. Se fueron agregando con el correr de las décadas nuevas rutas y mercancías y las ya preexistentes se reacomodaron a los nuevos tiempos (Camarda, 2017).

Estos cambios en el medio ambiente se fueron suscitando a medida que el comercio fue aumentando en el planeta, y es que si no existe demanda de algún bien o servicio no puede prevalecer la oferta de los mismos, es así como la industrialización provocó, entre otras cosas, que las personas de una clase menos privilegiada en ese entonces pudiesen obtener productos que anteriormente solo podían ser adquiridos por personas de altos recursos, esto debido a la poca cantidad en el mercado de determinado producto, esta situación cambia drásticamente, cuando la industrialización da paso a la producción en masa, y se llenan los anaqueles de productos, conviene recordar que la actividad humana, desde la revolución industrial y en forma creciente, ha tenido, tiene y tendrá efectos desequilibrantes en el ambiente, planteado de esta forma un problema de ética intergeneracional: Las futuras generaciones dispondrán de un planeta cada vez más desgastado Fazio (2013), por lo que el deterioro del ambiente resulta de la causa del aumento en el comercio entre países que se dio gracias a los viajes marítimos en la búsqueda de nuevas tierras, con lo que se dio el encuentro de muchas civilizaciones y en consecuencia, una transculturización que proporcionó el intercambio comercial de todo tipo.

Desde ese entonces, la humanidad ha alcanzado y logrado importantes e impresionantes avances de todo tipo, sin duda alguna se han dado respuesta a muchas necesidades de la humanidad, sobre todo en medicina, y en desarrollo educacional, sin embargo, estos avances han tenido un alto costo para el medio ambiente, y sin duda alguna han desencadenado desequilibrios de gran envergadura a la tierra y sus elementos. En este contexto resulta importante establecer la terminología que se asocia a los delitos o daños al ambiente, según Chirino et al. (2016) es importante señalar que el daño ambiental es la afectación de la calidad y cantidad de los componentes ambientales debido al accionar humano, generando efectos nocivos al medio como la contaminación ambiental, por lo cual para el caso del resultado directo a la afectación ambiental viene dado por dos principales actores, uno el daño ambiental el cual es el resultante de algún tipo de actividad humana la cual da como daño colateral, en muchos casos los efectos nocivos al ambiente, mientras que para Martínez & Schlupmann (1993, citado por Chirino et al. (2016), los delitos ambientales es toda acción humana que va contra el ambiente imputable a un sujeto a quien se sanciona por una pena legal, en este caso se presenta un delito el cual estaría tipificado en las leyes de cada nación, y acarrea una pena o sanción.

Por otro lado, las implicancias morales y éticas en el tema ambiental están ligadas al desarrollo económico de ciertas naciones, es decir, no es un secreto para nadie que luego de que las industrias comenzaran sus operaciones en prácticamente todo rincón del

planeta, estas generaron no solo productos terminados, sino que por otro lado se generó uno o varios subproductos que en muchos o más bien demasiados casos resultaron ser nocivos para el medio ambiente, no es sino que mencionar el caso de las empresas que emiten gases de efecto invernadero y han provocado el aumento de la temperatura del planeta, así como la emisión de aguas residuales y residuos químicos los cuales son desechados en ríos y mares contaminando así grandes extensiones de aguas limpias y deteriorando la calidad de los suelos, sin dejar de lado los efectos que a la salud que en los seres humanos han provocado múltiples consecuencias negativas, como por ejemplo el uso indiscriminado de fertilizantes y pesticidas para los cultivos y han “envenenado” a muchos trabajadores de la agricultura a nivel mundial, esto sin duda son ejemplos muy cortos sobre la problemática real y compleja que envuelve el tema del daño al ambiente y los diferentes actores que conviven en él.

Ahora bien, como se mencionó anteriormente, el impacto ambiental comenzó con mayor énfasis a mediados del siglo XVIII, con la llegada de la revolución industrial, y a causa de eso las nuevas rutas transoceánicas, nuevas rutas por tierra, y muchos más tarde por aire, se acoplarían para formar la gran y diversa red de comercio internacional que hoy se conoce, con la dinámica propia de un mercado en donde la oferta y la demanda está dada por la capacidad de exportación de cada país y la demanda de cada país en torno a la adquisición de determinados productos, es un juego diverso que proporciona múltiples ventajas, al menos desde el punto de vista mercantilista, ya que muchos países, sobre todo los países del primer mundo, tienen todas las posibilidades de comercializar sus productos y entrar al juego del comercio internacional, sin embargo cabe mencionar que los países menos privilegiados a nivel económico les resulta mucho más difícil poder ser parte de este juego, ya que las pautas que dicta el comercio son múltiples pero estrictas. Sin embargo, hoy día cada región se encuentra de alguna u otra manera dentro de la balanza del comercio internacional, ya que si no exporta debe importar, ya que todas las economías del mundo, exceptuando algunos países, están en la obligación de adquirir productos de algún otro país o región, o viceversa, ya que se ha visto que ningún país puede subsistir y sostenerse en una economía globalizada, la cual obliga a los mercados internacionales a tener una actividad muy dinámica y en estos tiempos muy cambiante, sobre todo con la incursión de nuevas y mejores tecnologías que aportan un avance importante en la forma y manera en que se comercializa.

De acuerdo con lo anterior, se puede mencionar que las actividades humanas han sido el detonante para que el ambiente haya cambiado de tal manera que hoy se encuentra a la humanidad diezmada por el cambio climático, el aumento demográfico y la escasez de recursos por la degradación ambiental han hecho mella en las actividades normales del ser humano, en este contexto citado por (Valencia, 2018):

La degradación del medio ambiente aumenta a medida que el nivel de ingreso lo hace; esto sucede porque la economía está basada en actividades primarias (agricultura y minería, principalmente). Después, cuando la economía llega a una fase industrial, la degradación es mayor y el nivel de ingresos aumenta más, esto hasta el punto de inflexión de la curva, en el cual la economía desarrolla cada vez más actividades en servicios e industria con procesos de manejo de residuos, con base en nuevas tecnologías, manteniendo el crecimiento en el ingreso, pero con una constante caída en la degradación ambiental.

Esto sin duda representa una interesante hipótesis en la cual el desarrollo industrial daría paso a una mejora sustancial en cuanto a la disminución del deterioro ambiental, o al menos se mantendría una constante en dicha degradación, sin embargo la realidad es otra, en contraste con lo propuesto en la hipótesis anterior, el impacto negativo hacia el medio ambiente a causa de la actividad industrial en el mundo es notorio, en cifras se puede mencionar según Ovalle (2018) menciona datos interesantes sobre el deterioro medioambiental, entre los que destaca:

- China en la actualidad es el mayor emisor de gases CO₂ del planeta, sin embargo, históricamente desde 1850- PNUD ha sido Estados Unidos el país responsable de la emisión de gases invernadero del planeta tierra.
- La temperatura Global aumento 1° entre 1880 y 2015, lo cual acarrea problemas severos en el medio ambiente.

Entre muchos otros problemas que lamentablemente son causantes de millones de muertes directas e indirectamente a causa de los embates del desequilibrio ecológico mundial.

Se debe mencionar, con especial ahínco, que la actividad industrial guarda una estrecha relación con el deterioro medio ambiental, según el Banco Mundial (2021) la industria es la causante directa de:

La gestión inadecuada del medioambiente y de los recursos naturales da lugar a pérdidas económicas considerables; por ejemplo, un monto estimado de USD 80.000 millones al año se desaprovechan, debido a la mala gestión de la pesca en los océanos. La contaminación atmosférica es el principal riesgo sanitario y los costos para el mundo se estimaron en USD 8,1 billones en 2019, cifra que equivale al 6,1 % del PIB mundial.

Esto deja en manifiesto que el derroche y mal uso de los recursos naturales, solo trae como consecuencia el desequilibrio no solo de la flora y la fauna, ni tampoco el cambio del clima sino que genera un efecto domino en el que las finanzas a nivel mundial se

tambalean, se quiebran y en el mayor de los casos declinan, ya que los mercados mundiales dependen de las condiciones medioambientales para que las industrias subsistan, puedan tomar de la tierra los recursos y ser transformados en los diferentes productos que se comercializan, incluso la economía mundial es tan frágil que depende hasta de las condiciones climáticas para poder transportar los bienes a comercializar.

Por otro lado, se encuentra el ser humano como pieza fundamental del normal desarrollo del comercio internacional, ya que la mano de obra humana aun ocupa el mayor activo para la materialización de la manufactura de toda empresa, aun y cuando en muchas industrias la mano de obra mecanizada ha reemplazado muchos puestos de trabajo, el ser humano se hace indispensable para la producción en la industria, es por esto que se hace pertinente la afirmación que realiza el Banco Mundial (2021) en su artículo, cuando menciona que:

La pandemia de COVID-19 pone de manifiesto los vínculos que existen entre la salud humana y la naturaleza. Varios estudios han revelado la conexión entre la destrucción del hábitat natural y el aumento del riesgo de enfermedades zoonóticas. Los patógenos prosperan donde hay cambios medioambientales, por ejemplo, la deforestación, y cuando los ecosistemas naturales se encuentran sometidos a estrés a raíz de la actividad humana y el cambio climático.

Sin lugar a dudas la protección del medio ambiente natural es un asunto de vital importancia para la continuidad de la especie humana y las actividades a nivel industrial, la incorporación de las nuevas tecnologías para resolver diferentes problemas de logística en el comercio exterior son la boga de la actualidad, y es que se puede contar con estrategias de transporte como la Logística Electrónica o *E-logistic*, la cual explica Córdova (2018) el proceso de la logística es lograr que los productos y servicios lleguen en el momento preciso y en las condiciones adecuadas, al hablar de la *E-Logistic* lo referimos que son procesos realizados por medio del Internet, haciendo uso de la red de comercialización más ampliamente usada en la actualidad, muchos de los comercios mantienen su plataforma digital mediante la cual proporcionan información sobre sus productos, estos productos son transportados por operadores logísticos que actualmente están implementando una visión de trabajo verde en la que sus labores no impacten negativamente al medio ambiente.

Tal es el caso de las llamadas *logística verde*, la cual está basada en la mejora del uso de los materiales logísticos, buscando impulsar un desarrollo de la economía concentrada en materias primas, almacenamiento, procesos y transporte amigables con el medio ambiente; que, combinados con las tácticas de clientes, empresas y estados, forman iniciativas para su implementación y un desarrollo sostenible (Cordova, 2018).

Otro caso que se está presentando en la comercialización internacional es la llegada de la cuarta revolución industrial, esta no se define por un conjunto de tecnologías emergentes en sí mismas, sino por la transición hacia nuevos sistemas que están contruidos sobre la infraestructura de la revolución digital (anterior) (Perasso, 2016). Este nuevo enfoque en el que mencionan las interconexiones entre elementos ciber físicos los cuales son capaces de comunicarse entre sí y sin la interacción o la necesidad de la intervención del ser humano, buscan sustituir la mano de obra humana, y de alguna manera intenta reducir al mínimo los residuos que genera la empresa tradicional e impacta el medio ambiente. Esto viene a revolucionar aún más el ya avanzado mundo del comercio exterior en el que se está depositando toda la responsabilidad de la cadena de valor y de suministros en manos de sistemas cibernéticos totalmente autónomos, estas tecnologías han proporcionado una ventana nueva a la manera de cómo gestionar la comercialización de bienes y servicios en el comercio internacional, ya que los consumidores apuntan cada día más hacia el menor tiempo posible en que llegue su pedido, hoy en día la automatización de la mayoría de los procesos del comercio han hecho posible que mejore el comercio internacional, sin embargo hay muchas cuentas pendientes con la necesidad de que las empresas tomen en consideración la protección del medio ambiente sin necesidad de disminuir sus ganancias y beneficios en los temas relacionados al comercio exterior.

Conclusiones

- El cambio climático no está desligado de las actividades industrializadas, la evolución de los medios de producción en el mundo ha representado un importante avance para la mejora de la calidad de vida del ser humano en general, históricamente el hombre ha necesitado suplir ciertas necesidades básicas que han escalado hasta llegar a lo que hoy se conoce como una economía consumista, esto ha provocado que las industrias tengan la necesidad de producir mucho más y en menor tiempo, los mercados internacionales ahora se enfocan en lograr posicionar más y mejores productos en el menor de los tiempos posibles, con la finalidad de lograr mejores ganancias.
- Esto ha traído como consecuencia el uso desmedido y sin control de los recursos naturales del planeta, los procesos que transforman estas materias primas generan miles de toneladas de desechos tóxicos al planeta ocasionando así la mayor crisis ecológica en la historia del planeta tierra, el comercio es sin duda uno de los grandes culpables de este desequilibrio en el que los seres humanos son los afectados directos ya que miles de personas mueren a diario a causa de algún desastre natural ocasionado por el cambio climático.

Referencias Bibliográficas

- Banco Mundial. (01 de octubre de 2021). *Medio Ambiente*. Panorama General: <https://www.bancomundial.org/es/topic/environment/overview#1>
- Camarda, M. (2017). Una Aproximación al Comercio Exterior Ultramarino de la Monarquía Española a Fines del Siglo XVIII. *Magallánica, Revista de Historia Moderna*.
- Casas, M. (2017). *Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41101/S1700115_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Chirino, Y., López, E., & Peñaloza, A. (2016). Daños y delitos ambientales como conceptos discernibles en la enseñanza de la Química del Instituto Pedagógico de Caracas. Estudio preliminar desde la perspectiva estudiantil. *Revista de Investigación*.
- Córdova, A. (2018). *Impacto de la Logística Electrónica (e-logistics) en el Medio Ambiente en las Pymes de Servicios del Comercio Exterior*. Guayaquil: Tesis de Grado para Optar por el Título de Ingeniero en Comercio Exterior.
- Fazio, H. (2013). *Economía, Ética y Ambiente: En Un Mundo Finito*. Buenos Aires: Universitaria de Buenos Aires.
- Gómez, D., Carranza, Y., & Ramos, C. (2016). Revisión Documental, Una Herramienta para el Mejoramiento de las Competencias de Lectura y Escritura en Estudiantes Universitarios. *UNACH Revista Chakinan*, 45-56.
- Ovalle, M. (2018). 14 impactantes Cifras Sobre el Deterioro del Medio Ambiente. *Ladera Sur*.
- Perasso, V. (12 de octubre de 2016). *Qué es la cuarta revolución industrial*. https://docs.ufpr.br/~jrgarcia/macroeconomia_ecologica/macroeconomia_ecologica/Qu%C3%A9%20es%20la%20cuarta%20revoluci%C3%B3n%20industrial.pdf
- Valencia, C. (2018). Fauna Silvestre en Colombia: Entre la Ilegalidad y las Oportunidades del Comercio Internacional en las CITES. *Revista Virtual Fauna Silvestre*, 128-145.

Zarate, A., & Miranda, G. (2016). Impacto del Cambio Climático en la Seguridad Alimentaria en Zonas Campesinas Vulnerables de los Andes del Perú. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Aborto. Análisis constitucional entre el derecho a la vida y la autodeterminación de la mujer

Abortion Constitutional analysis between the right to life and self-determination of women

¹ Natalia Martha Naranjo Ortiz
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
natalia.naranjoo@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-7458-5051>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 05/12/2021

Revisado: 20/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.137>

Cítese:

Naranjo Ortiz, N. M. (2022). Aborto. Análisis constitucional entre el derecho a la vida y la autodeterminación de la mujer. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 17–29. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.137>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

aborto, derecho a la vida, autodeterminación, empoderamiento.

Keywords:

abortion, right to life, self-determination, empowerment.

Resumen

El objetivo general de la investigación es desarrollar un análisis sobre el aborto derivado por estos extremos, desde un punto de vista legal, social y cultural. La metodología utilizada es de tipo documental. Como conclusión, la práctica del aborto es penalizado, no solo para las mujeres sino también para aquellas personas o profesionales que están involucradas en este acto, lo cual conlleva a determinar que Ecuador respeta el derecho a la vida de las personas, desde su gestación; a través de lo que manifiesta la carta magna, como el COIP, donde el aborto no es punible si y solo si la vida de la mujer embarazada corre peligro de muerte o si la misma sufre alguna discapacidad mental; en cambio, los derechos a la salud reproductiva y el derecho a la sexualidad responsable son limitados; en este sentido, se ha manifestado la importancia de la autodeterminación y el empoderamiento de la mujer dentro de todos los espacios sociales, económicos, políticos y culturales, sin tomar en consideración alguna reforma que cambia la percepción de la penalización del aborto, prevaleciendo la cultura conservadora dentro de los organismos competentes

Abstract

The general objective of the research is to develop an analysis of abortion derived from these extremes, from a legal, social and cultural point of view. The methodology used is documentary type. In conclusion, the practice of abortion is penalized, not only for women but also for those people or professionals who are involved in this act, which leads to determine that Ecuador respects the right to life of people, from their gestation; Through what is stated in the Magna Carta, such as the COIP, where abortion is not punishable if and only if the life of the pregnant woman is in danger of death or if she suffers some mental disability; In contrast, the rights to reproductive health and the right to responsible sexuality are limited; In this sense, the importance of self-determination and empowerment of women has been manifested within all social, economic, political and cultural spaces, without taking into consideration any reform that changes the perception of

the criminalization of abortion, with the prevailing culture conservative within the competent bodies.

Introducción

El aborto es un tema que ha generado diversos matices dentro de las sociedades. Ha producido implicaciones éticas, morales, sociales y religiosas, así como ha sido prohibido o limitado en diversas sociedades y permitido en otras, aunque los abortos continúan siendo comunes incluso donde la presión social o la ley se oponen a ellos (Doblado-Donis et al., 2010).

Sin embargo, la complejidad de este tema tiene otro extremo, que lo ve desde un punto de vista filosófico, donde el derecho a la vida radica en aquellas personas independientes y con razonamiento lógico. Esta comunidad manifiesta que la fecundación es genótipicamente humano, aunque fenotípicamente no se puede hacer una aseveración tan radical, por lo que el ser humano existe cuando nace, “está ahí” en el mundo externo (Triana-Agudelo et al., 2012). Esto es lo que da el origen a la vinculación de la autodeterminación de la mujer en decidir sobre su propio cuerpo.

Una de las exigencias que se resaltan por parte de los sectores feministas es la voluntad de que las mujeres puedan decidir sobre su cuerpo. Quieren que las sociedades las contemplen como forjadoras de sus propios destinos, librándose del estigma de que son las matriarcas de hogares. Quieren decidir sobre la responsabilidad de ser madres cuando no han podido lograr sus propias metas y planes de vida. En otras palabras, promueve nuevas conceptualizaciones, entre las que se encuentra la de la interrupción voluntaria del embarazo como un derecho de las mujeres, un derecho a la autodeterminación reproductiva, vinculado al principio más amplio de autonomía corporal que es el derecho a la integridad física (Lamas, 2008).

Por lo tanto, es importante poder desarrollar un análisis sobre el aborto derivado por estos extremos, como el derecho a la vida y la autodeterminación de la mujer sobre decidir sobre su cuerpo, desde un punto de vista legal, social y cultural. La metodología utilizada es de tipo documental que proponga los conceptos que permitan el desarrollo del objetivo general de la presente investigación.

Es necesario poder definir el aborto con el objetivo de poder darle una figura social, política y cultural a este fenómeno; además de poder configurarle aspectos jurídicos que puedan otorgarle peso de ley en situaciones que perjudiquen la calidad de vida de las mujeres y del no nato. Según Astete et al. (2014), define el aborto de la siguiente manera:

Después de la viabilidad, la interrupción del embarazo se considera inducción de parto prematuro. Si la intención es la eliminación del feto se considera aborto tardío (*late-term abortion*). Aborto en sentido jurídico es toda maniobra destinada a interrumpir el embarazo impidiendo que llegue al término natural, con destrucción o muerte del producto. (p. 1450)

No obstante, desde el punto de vista regulatorio lo que más incide es cómo se interrumpe el embarazo, no cuando. Esto tiene que ver con el efecto de realizar abortos en sociedades que penalizan dicha situación y en la cual se realizan de manera clandestina corriendo peligro la vida de la mujer. Todo esto es lo que desencadena en la fragilidad de la mujer ante el acto de aborto. Esta situación influenciada por la desinformación, los riesgos, el miedo a exponer el propio cuerpo, la soledad, la circulación de imágenes desoladoras, lo cual produce una matriz que busca mantener el aborto en las sombras, centrada en el estigma y en el tabú social que pesan sobre la práctica (Szwarc & Vázquez, 2018).

Ante estas situaciones prevalece dos factores extremos el cual involucra el derecho a la vida y la autodeterminación de la mujer a decidir sobre su cuerpo. Por tal motivo, es necesario contraponer las características, importancia y la implicación de estas dentro del marco legal de Ecuador. Por esta razón, el derecho a la vida es un factor de importancia a la hora de establecer las pautas a considerar legalmente en el aborto. El concepto de vida viene epistemológicamente del latín *vita* asociado con la raíz *bios*, y a la palabra *zoon* que significa animal y ser vivo (Borbón et al., 2020).

Del mismo modo según Erazo-Bustamante (2017) señala que la vida es un derecho fundamental, consagrado en las Cartas Magnas de los diferentes países, se trata de un derecho que precede a los restantes derechos, debido a que, si desaparece el titular del derecho a la vida, desaparece cualquier otro derecho posible.

Pero ¿desde cuándo comienza el derecho a la vida?, este es el tema que resulta de interés dentro de las diferentes aristas de la sociedad. Esta situación ha dado generado una serie de pugnas por el derecho a las mujeres de ser autodeterminadas en función de decidir sobre su cuerpo a través de los mecanismos del aborto. En este sentido, es necesario comprender donde comienza la vida de una persona. Según el fundamento jurídico 5 de España, citado por Gómez-Montoro (2018), señala que “la vida humana es un devenir, un proceso que comienza con la gestación (...), y que termina con la muerte, así como que la gestación genera un *tertium* existencialmente distinto de la madre” (p. 52).

No obstante, la disyuntiva radica es que para algunos sectores de la sociedad el derecho a la vida no radica en el momento de la gestación sino al momento de nacer. Aunque existen políticas que manifiestan lo contrario, las cuales son basados en el ámbito jurídico, donde se considera el derecho a la existencia desde el mismo momento de que el ser humano está en estado embrionario. Esta situación ha mantenido a Ecuador dentro de los

países que garantizan la vida. Esto ha impulsado a ratificar acuerdos internacionales que buscan la protección de la vida; y, facilitar el resarcimiento de daños frente a la vulneración de derechos producidos al interno de un país (Cueva-Flores & Eguiguren, 2019).

Por otra parte, el empoderamiento de las mujeres ha estado en la palestra en los últimos años, donde las sociedades exigen mayor protagonismo de las mujeres en las labores civiles de toda índole. A medida del crecimiento de la globalización, también a crecido el deseo del género femenino en retomar espacios que nunca han sido valoradas para ello. Unos de los aspectos que se consideran en el empoderamiento femenino es el derecho a la reproducción, derecho a utilizar métodos anticonceptivos efectivos y derecho a decidir sobre su cuerpo. Cada una de estas aristas permite generar la libertad y la decisión sobre el futuro de las mujeres y de cómo quieren desarrollar la vida.

Asimismo, han existido mecanismo en defensa y comunicación de estos tipos de empoderamientos a través de congresos, simposio o cumbres. Tal es el caso de la cumbre de Nairobi realizada en el 2019, donde se realizaron debates sobre el derecho a la garantía e integridad corporales. Por tal motivo, se han fijado tres objetivos que permitirán eliminar parte de la vulnerabilidad de las mujeres. Para el 2030 se plantea lograr 3 ceros, cero mortalidades maternas, cero necesidades insatisfechas de anticonceptivos y cero violencias sexuales, de género y prácticas nocivas; por lo cual, está implícito el pleno ejercicio de la autonomía corporal por parte de todas las mujeres y niñas (Erken, 2021).

Metodología

La investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información de diversas fuentes, con el objeto de organizarla describirla e interpretarla de acuerdo con ciertos procedimientos que garanticen confiabilidad y objetividad en la presentación de los resultados (Palella & Martins, 2010). Para lograr este propósito se utilizó herramientas como fuentes primarias. Según Hernández-Sampieri et al. (2014), señalan que las *fuentes primarias más utilizadas son libros, artículos de revistas científicas y ponencias o trabajos presentados en congresos, simposios y eventos similares*, debido a que son las que sistematizan la información, profundizan más en el tema que desarrollan y son altamente especializadas.

Resultados y Discusión

El aborto en Ecuador

Uno de los temas más importante durante los últimos años en las diferentes sociedades es el tema del aborto, porque involucra aspectos sociales, económicos, culturales, religiosos, entre otros. Estos mismos debates que suceden en el mundo se han realizado en Ecuador. En la asamblea constituyente para el desarrollo de la carta magna del 2008, se han

realizado debates para implementar políticas y mecanismos que involucran el empoderamiento de la mujer.

Del mismo modo, uno de los mecanismos creados como es el Código Orgánico Integral Penal (COIP) realizó unas reformas en el año 2014, donde incrementó la penalización por aborto en mujeres. Esto precipitó una serie significativa de enjuiciamiento a mujeres que han realizado el aborto. Antes de este debate las denuncias por aborto eran casi inexistentes y no había un registro de estas (Zaragocin et al., 2018). Después de la modificación del COIP se establece la ilegalidad del aborto inducido consentido, con penas privativas de la libertad tanto para la persona que haga abortar a una mujer (uno a tres años) y la mujer que lo permita (seis meses a dos años) (Imbago & Meneses, 2018).

Esto último resalta la importancia de la penalización a las personas que ejecutan el aborto, colocando en peligro de vida a las mujeres, debido a que en muchas ocasiones son realizadas de manera clandestina, ante la espalda de los ojos de la ley. Esta situación, expone a la mujer, ya que a veces no tiene conocimiento de lo que le realizarán, por motivo de que está inconsciente, no posee la suficiente capacidad para comprender las cosas o aparecen otras personas toman decisiones sobre su cuerpo sin su consentimiento (Granizo-Bustamante & Veloz-Cherrez, 2019).

Asimismo, dentro de la reforma del COIP existen dos causas que permiten que no sea punible el aborto: si está en peligro la vida de la mujer y si es producto de una violación a una mujer con discapacidad mental. Lo que demuestra es que la principal ley sigue estando a favor de la penalización del aborto, sin considerar las opiniones de las mujeres y a su autodeterminación, prevaleciendo el derecho a la vida, desde el momento de la gestación. No obstante, para el año 2019 entró en discusión la despenalización del aborto en la Asamblea Nacional, Esta situación no logro cumplir con los objetivos de poder salvaguardar la integridad de las mujeres en los casos de realizar aborto por causas como violación, incesto, estupro e inseminación no consentida (Pillalaza-Piguave, 2020).

Derecho a la vida versus la autodeterminación de la mujer en decidir sobre su cuerpo en Ecuador

El tema del aborto es muy complejo debido a que toca las fibras más sensibles de la sociedad. La misma constitución de la República de Ecuador muestra contrariedad debido a que señala en los artículos 43 al 45 tema que reflejan el derecho a la vida desde la concepción, pero en el 63 muestra el respecto a la autodeterminación parcial de la mujer a través del derecho a la salud y reproducción, otorgando una puerta abierta para el derecho al aborto. Los artículos 45 y 63 de la carta magna expresan consideraciones, que demuestran la luz que pudiera existir en la despenalización del aborto.

En el artículo 45 de la constitución de la república determina que el Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción, por lo que deja por sentado que el Código Penal no es el único que protege al producto de la concepción (León-González, 2020). En el artículo 63 refleja que, al dotar de autonomía a los derechos reproductivos, se busca que las decisiones sobre reproducción se produzcan sin interferencias en un marco de respeto sobre si tener o no hijas o hijos, así como el número e intervalo de los mismos (Espinoza-Plúa, 2018). De la misma forma, esta ambigüedad ha permitido prevalecer la penalización del aborto, lo cual ha incidido en que las mujeres opten por decisiones desesperadas, insalubres y riesgosas, que en muchas ocasiones terminan con su vida, por lo cual la norma no está cumpliendo con su fin (López et al., 2021).

En definitiva, la jurisprudencia defiende la vida del nasciturus, al igual que prevalecen los derechos a las mujeres de tener derechos sexuales y reproductivos. Es así como, es necesario desarrollar los derechos del nasciturus tal como lo concibe Bustamante et al. (2019), donde lo representa como un ser humano, por lo que debe admitirse que constitucionalmente tiene derecho a la vida, sea considerado o no por la legislación civil como persona. El respeto al ser humano desde la concepción también radica en el respeto de la madre en la etapa de gestación. En el numeral 3 del artículo 43 de la constitución se velan por los derechos de las mujeres en su salud integral desde el embarazo, parto y postparto (Zambrano-Figueroa & Barreiro-Loor, 2019).

Sin duda alguna, el derecho a la vida es un derecho universal que esta descrito en todos los tratados internacionales y en todas las cartas magnas de los países. En este sentido, la defensa del nasciturus es una prioridad para la legislación ecuatoriana.

El derecho a la vida es un derecho natural; en otras palabras, es un principio jurídico que genera la propia naturaleza, es aquella que debe ser tomada en cuenta para la elaboración e interpretación de una norma que se va a establecer en el derecho positivo, que se refiere a las normas ya escritas, a las normas emanadas por el poder soberano del Estado, el cual se aplicará a los casos que se presenten en la sociedad. (Coronel-Ortiz, 2019, p. 45)

A razón de esta situación, el Estado ecuatoriano debe proteger los derechos a todo aquel que tiene vida, por lo que debe crear los mecanismos para fomentar tal derecho, en todos los aspectos legales del estado civil y jurídico. Para muchos ciudadanos las leyes deben impedir el atentado contra la vida, en especial la del nasciturus, por lo que estos derechos son principios jurídicos dentro de Estado. La jurisprudencia debe velar, de la misma forma, en la abstención de cualquier daño que se le pueda hacer a cualquier forma de vida, esto quiere decir que aquellas personas involucradas en el acto de poner en peligro la vida, también deben ser penalizados, porque el desconocimiento de la ley no lo inhibe de sus responsabilidades.

De la misma forma, la penalización sobre violentar la vida del nasciturusse detalla dentro de los artículos del COIP de Ecuador, específicamente en el Capítulo Segundo que trata sobre Delitos contra los Derechos de Libertad, dentro de la Sección Primera que manifiesta los Delitos contra la Inviolabilidad de la Vida. Estos artículos son: 147, aborto con muerte; 148, aborto no consentido; 149, aborto consentido; y, 150, aborto no punible. Todo lo anterior, conlleva nuevamente a la realización acelerada de abortos clandestinos donde peligra la vida de la mujer embarazada.

Para evitar tales situaciones, se han planteado mecanismos que pueden evitar la prevalencia de abortos clandestinos, tal como es el caso de los partos anónimos. Esta situación permite, también, el abandono de niños, lo cual es penado por el estado ecuatoriano. Por lo cual, es un mecanismo jurídico alternativo, que se ubica por detrás de la penalización absoluta del aborto y por delante de la legalización de este, como recurso plausible entre los peores males posibles que atentan contra la vida del nasciturus y contra la estabilidad de la madre (Cueva-Flores & Eguiguren, 2019).

Por otra parte, se coloca sobre el otro extremo de la balanza los derechos sexuales y reproductivos de las mujeres a través de la autodeterminación que buscan para decidir sobre su cuerpo. Esto significa que las mujeres son las que deciden como y cuando ser madres, por lo que ya no es una carga llevar la batuta del estándar de la familia, lo que conlleva que para ellas el derecho al aborto es una de las prioridades. Iñiguez-Manso & Peredo-Rojas (2017), comparten esta situación de la siguiente manera:

El término “derechos sexuales y reproductivos” se ha desarrollado al alero de la ideología de género, corriente que considera a la maternidad como una forma de opresión contra la mujer. Los derechos sexuales y reproductivos implican, por lo tanto, el derecho al “ejercicio sin límites de la sexualidad apetecida por cada uno, sin contraer ninguna enfermedad” 43. La frase “sin ninguna limitación” significa que la mujer es la que decide, a voluntad, los mecanismos por medio de los cuales evita el embarazo o sus consecuencias. El aborto se convierte en un “derecho” que no respeta ningún otro, ni si quiera la libertad de conciencia de los facultativos médicos. (p. 47)

Asimismo, el Estado debe promover mecanismos que puedan garantizar los derechos de las mujeres más allá de los derechos de vida, sino también sean las propietarias de su situación sexual y reproductiva. Las leyes emanadas de los organismos públicos deben buscar, no solo establecer las normativas que garanticen la autodeterminación, sino que deben ir más allá de unas normas legales, sino que ayuden a evitar trabas en el cumplimiento de la ley. Esta situación disminuye las decisiones de las mujeres a realizar abortos clandestinos. Los anterior se describe como respuesta de que obligan a las mujeres a continuar con embarazos que no son viables en contra de su voluntad, lo que genera una violación a una serie de derechos humanos reconocidos (Erken, 2021).

Ecuador no escapa de esta realidad, varias organizaciones de mujeres a nivel local y nacional han denunciado los obstáculos que experimentan las mujeres cuando demandan del sistema judicial la protección de sus derechos, así como las omisiones de la política pública ejecutada por el Gobierno de la Revolución Ciudadana, paradójicamente, promotor de la nueva Constitución (Mendoza-Eskola, 2018). Otros factores que inciden en la desigualdad de género es que siempre el modelo es el hombre, el cual puede decidir sin prejuicios y con el apoyo de la jurisprudencia. Esto lo corrobora Mendoza-Eskola (2019) donde el derecho únicamente norma el cuerpo femenino, por lo que las mujeres son presentadas como “el otro” del sujeto que sirve de modelo.

Es así como la jurisprudencia, para este sector, debe cambiar la percepción de cómo ve a la mujer y la importancia que tiene sobre la sociedad. Debe velar más allá del derecho a la vida, sino también sus derechos a ser auto determinante sobre el destino de la misma vida que tiene como garantía. En este sentido, esta situación pudiera quedar reducida que en el caso de la violación queda a salvo porque la agresión que sufre la mujer se “subsana” con la muerte del embrión (Iñiguez-Manso & Peredo-Rojas, 2017).

Esta misma situación ha permitido que, dentro del seno de las mujeres nazca lo que se denomina el empoderamiento. El empoderamiento se caracteriza por: empoderarse de manera personal se concreta en la individuación, es decir, en la transformación personal en un ser individual: único e independiente, con personalidad y concepciones propias, con capacidad de decidir y de actuar por cuenta propia, con movilidad y autodeterminación. La autoestima, la seguridad y la confianza se incrementan al empoderarse. Y cuando empoderarse se produce en grupos y movimientos, se condensa en la conciencia de tener una identidad grupal específica.

Conclusiones

- El aborto se ha convertido en un tema controversial por lo significativo en el derecho a la vida, así como aun punto clave en la autodeterminación de la mujer para decidir sobre su cuerpo. En la gran mayoría de los países en vías de desarrollo, la práctica del aborto es penalizado, no solo para las mujeres sino también para aquellas personas o profesionales que están en este acto. Esto mismo sucede en Ecuador donde la constitución de la república, como el COIP penalizan por privativa de libertad a las mujeres que practiquen estos procedimientos.
- Esta situación conlleva a determinar que Ecuador respeta el derecho a la vida de las personas, desde su gestación. La carta magna manifiesta el derecho a la vida del nasciturus, donde el COIP respalda esa decisión manifestando que el aborto no es punible si y solo si la vida de la mujer embarazada corre peligro de muerte o si la misma sufre alguna discapacidad mental. En los últimos se han intentado realizar reformas a las leyes cuando el aborto se quiere realizar por causas como violación, incesto, estupro o inseminación no consentida por la mujer, la cual no

ha arrojado respuestas satisfactorias al sector que exige sus derechos de escoger y determinar su propio futuro. siempre domina ante los ojos del hombre y de dios el derecho a la vida sin importar las consecuencias que puedan traer para todos los involucrados.

- Es aquí donde los derechos a la salud reproductiva y el derecho a la sexualidad responsable son limitados. La constitución de la república ecuatoriana ha manifestado la valoración a estos derechos dentro de sus artículos, manifestando la importancia de la autodeterminación y el empoderamiento de la mujer dentro de todos los espacios sociales, económicos, políticos y culturales. Sin embargo, no involucra alguna reforma que cambia la percepción de la penalización del aborto, prevaleciendo la cultura conservadora dentro de los organismos competentes. Los cambios a favor del empoderamiento de las mujeres no se han producido como tal, debido a que muchos organismos que materializan los mandatos jurídicos no realizan los verdaderos cambios a favor de las mujeres. todavía queda camino por recorrer en conseguir un empoderamiento efectivo en la sociedad ecuatoriana, donde la bandera de la despenalización del aborto es la principal en todos los movimientos femeninos.

Referencias Bibliográficas

- Astete, C., Beca, J. P., & Lecaros, A. (2014). Propuesta de un glosario para la discusión del aborto. *Revista médica de Chile*, 142(11), 1449-1451.
- Borbón, L. D., Fúquene, J. A., & Solaque, L. X. (2020). *Derecho a la vida. Introducción a Derecho*. Universidad Católica de Colombia.
- Bustamante, S. E., Ochoa, M. E., & Cruz, H. B. (2019). Respuestas del Estado ecuatoriano frente a la problemática del aborto. *Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 1-29.
- Coronel-Ortiz, V. (2019). La vida y el derecho civil ecuatoriano. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 3(3), 39-46.
- Cueva-Flores, J. L., & Eguiguren, C. A. (2019). El derecho a la vida ya la salud de los neonatos abandonados en Ecuador. *Ius Humani. Law Journal*, 8, 143-168.
- Doblado-Donis, N. I., De la Rosa-Batista, I., & Junco-Manrique, A. (2010). Aborto en la adolescencia un problema de salud. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*; 36(3), 409-421.
- Erazo-Bustamante, S. E. (2017). La vida como derecho fundamental de las personas. *Ámbito Jurídico*.

- Erken, A. (2021). Mi cuerpo me pertenece. Reclamar el derecho a la autonomía y a la autodeterminación. UNEFPA.
- Espinoza-Plúa, M. G. (2018). El espejismo laico del Ecuador. Los debates constituyentes sobre el aborto, la adopción homosexual y el nombre de Dios en el preámbulo de la Constitución. *Revista de Derecho*, No. 29, 135-168.
- Gómez-Montoro, Á. J. (2018). El Estatuto Constitucional del no nacido: evolución y situación actual en España. *Revista de Derecho Político*, 1(102), 47-78.
- Granizo-Bustamante, D. D., & Veloz-Cherrez, J. C. (2019). Impacto del aborto en Ecuador en adolescentes víctimas de violaciones según el Código Orgánico Integral Penal. Guayaquil, Ecuador: Trabajo de grado para optar al título de Abogado de los Tribunales Juzgados de la República de Ecuador de la Universidad de Guayaquil.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Batista, M. d. (2014). Metodología de la investigación, 6ta edición. México, D. F.: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Imbago Jácome, M. D., & Meneses Valle, D. E. (2018). Conocimiento y actitudes sobre las leyes del aborto y de las guías de práctica clínica del aborto en Ecuador entre los estudiantes de sexto a décimo segundo nivel de pregrado de la Facultad de Medicina y Posgradistas de Ginecología y Obstetricia de primer. Quito, Ecuador: Trabajo de grado para optar al título de Medico Cirujano de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Iñiguez-Manso, A. R., & Peredo-Rojas, M. I. (2017). Propuestas de solución para los aparentes conflictos jurídicos que se pueden suscitar entre el derecho a la vida del que está por nacer y los derechos de la madre. *Revista Derecho Público Iberoamericano*, (11), 35-65.
- Lamas, M. (2008). El aborto en la agenda del desarrollo en América Latina. *Perfiles latinoamericanos*, 16(31), 65-93.
- León-González, P. A. (2020). Aborto: Una visión general de por qué no es óptimo para el sistema jurídico ecuatoriano permitir el aborto por violación. *UDA Law Review*, (2), 51-61.
- López, M. M., Andreeva, Y. J., & Velasco, J. P. (2021). Aborto en el Ecuador: Análisis de la sentencia No. 34-19-IN/21. *Sociedad & Tecnología*, 4(S2), 529-545.
- Mendoza-Eskola, C. (2018). Género y Derecho: Análisis de la jurisprudencia ecuatoriana en torno a los derechos de las mujeres durante el período 1998-2018. In VI

Encuentro Latinoamericano de Metodología de las Ciencias Sociales 7 al 9 de noviembre de 2018.

Mendoza-Eskola, J. C. (2019). *Identidades femeninas en el derecho ecuatoriano*. Quito, Ecuador: Derecho y Sociedad.

Palella, S., & Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Pillalaza-Piguave, C. A. (2020). *La despenalización del aborto en Ecuador 2019: cobertura y fuentes periodísticas*. Quito, Ecuador--: Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Periodismo Multimedios de la Universidad San Francisco de Quito.

Szwarc, L., & Vázquez, S. S. (2018). *Lo quería hacer rápido, lo quería hacer ya: tiempos e intervalos durante el proceso de aborto*. *Sexualidad, Salud y Sociedad* (Rio de Janeiro), No 28, 90-115.

Triana-Agudelo, A. M., Soto-Méndez, C., & Peña-Ocampo, J. J. (2012). *El derecho a la vida de los no nacidos*. *MAGISTRO*, 6(11), 87-99.

Zambrano-Figueroa, M. P., & Barreiro-Loor, T. M. (2019). *El aborto en la legislación penal ecuatoriana*. Guayaquil, Ecuador: Trabajo de grado para optar al título de Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República de Ecuador de la Universidad de Guayaquil.

Zaragocin, S., Cevallos, M. R., Falanga, G., Arraola, I., Ruales, G., Vera, V., & Yépez, A. (2018). *Mapeando la criminalización del aborto en el Ecuador*. *Revista de bioética y derecho*, (43), 109-125.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



El Comportamiento organizacional frente a situaciones de cambio. ¿Cómo enfrentarlos?

Organizational behavior in situations of change. How to deal with them?

- ¹ Sandra Janeth Paredes Jiménez
Universidad Estatal de Bolívar, Guanujo, Ecuador
sparedes@ueb.edu.ec  <https://orcid.org/0000-0003-1689-1744>
- ² Gabriela Paola Carrasco Lara
Universidad Estatal de Bolívar
gcarrasco@ueb.edu.ec  <https://orcid.org/0000-0002-4635-1418>
- ³ Paola Estefania Albán Trujillo
Universidad Estatal de Bolívar, Guanujo Ecuador
palban@ueb.edu.ec  <https://orcid.org/0000-0001-8311-5767>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 06/12/2021

Revisado: 21/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.138>

Cítese:

Paredes Jiménez, S. J., Carrasco Lara, G. P., & Albán Trujillo, P. E. (2022). El Comportamiento organizacional frente a situaciones de cambio. ¿Cómo enfrentarlos?. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 30–41. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.138>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

comportamiento,
evolución,
cambios,
aprendizaje.

Keywords:

behavior,
evolution,
changes, learning.

Resumen

El objetivo general de esta investigación se basa en analizar el comportamiento organizacional frente a situaciones de cambio y como son capaces los trabajadores de enfrentarlos y poder mantener sus actividades laborales en orden. La metodología utilizada tiene un diseño bibliográfico de tipo documental. Se establecen conceptos que permiten mostrar el comportamiento organizacional como una herramienta que sirve para conocer la interacción entre los individuos dentro de una organización y como son capaces de enfrentare los cambios que surgen durante la evolución propia de la empresa. Como conclusión se menciona que los cambios son parte de la evolución de las organizaciones, por lo que la preparación, el aprendizaje y el mejoramiento profesional son herramientas que sirven para cubrir las necesidades que se tengan en las áreas de trabajo, y sean capaces de atravesar estos cambios de forma positiva, que sean sinónimo de progreso y beneficios para todos. Las organizaciones deben tener muy claras las metas y objetivos trazados, con el propósito de definir estrategias que se adecúen para el logro de estas, así como también conocer las conductas de cada uno de sus trabajadores, de manera que la estructura organizacional no se vea afectada por posibles cambios que puedan surgir dentro de la empresa.

Abstract

The general objective of this research is based on analyzing organizational behavior in the face of change situations and how workers can cope with them and be able to keep their work activities in order. The methodology used has a bibliographic design of a documentary type. Concepts are established that allow showing organizational behavior as a tool that serves to know the interaction between individuals within an organization and how they can face the changes that arise during the evolution of the company itself. As a conclusion it is mentioned that changes are part of the evolution of organizations, so that preparation, learning and professional improvement are tools that serve to meet the needs that are had in the work areas and can go through these changes in a positive way, that are synonymous with progress and benefits for all. Organizations must be very clear about the goals and objectives set, with the purpose of

defining strategies that are appropriate for their achievement, as well as knowing the behaviors of each of their workers, so that the organizational structure is not seen affected by possible changes that may arise within the company.

Introducción

Las actividades alrededor del mundo siempre están en constante movimiento, lo que genera en las personas diversos cambios que los lleva a adaptarse a estos, buscando la mejor manera de afrontar las situaciones que se presentan a lo largo de sus vidas. Esto mismo pasa en los lugares de trabajo, que por diversas razones sufren cambios, bien sea por movimientos en la estructura organizacional, cambios financieros o de cualquier índole que genere en los implicados la capacidad de adaptarse a estas situaciones.

Hoy en día las organizaciones están siempre en la búsqueda de personal que sea capaz de demostrar sus habilidades para ser productivos y que los conocimientos que estos posean sean suficientes para afrontar situaciones nuevas y fortuitas, y que estos cambios no afecten de manera negativa la cultura y el comportamiento organizacional de la empresa, y que el *engagement* en su trabajo diario no se pierda mientras enfrentan nuevos retos.

En palabras de Armijo y Portalanza (2017) el *engagement* es definido como un estado de vigor, dedicación y absorción en un trabajador de una empresa. En este sentido, el *engagement* se evidencia en las empresas por medio de los resultados que refleja la organización y aquellos trabajadores que demuestren mayor *engagement* son los que perduraran en la empresa creciendo y fortaleciéndose a nivel profesional dentro de la misma que a su vez se convierte en satisfacción laboral.

Existe una gran diversidad de personalidades dentro del mundo laboral, lo que hace más complejo el análisis de los perfiles laborales, y la formación de grupos de trabajo que sean capaces de adaptarse y demostrar sus habilidades en su área de trabajo.

Por tanto, las organizaciones, están siempre en la búsqueda de estrategias que permitan formar ambientes de trabajo adecuados, agradables y propicios para el desarrollo de las actividades propias de la naturaleza de la empresa, que faciliten el trabajo y la comunicación organizacional (Molina-Germán et al., 2019).

Estos aspectos antes mencionados se refieren a la cultura organizacional, tema que ha sido estudiado a lo largo de los años por diversos autores donde mencionan que esta, es un conjunto de conocimientos compartidos entre los miembros de un determinado grupo que a través de las actividades diarias compartidas adquieren experiencias. De la misma

manera, se menciona que estas experiencias les ayudan a adquirir hábitos, valores y conductas que se extiende a nuevos empleados y que no solo son aplicadas dentro de su área laboral, sino que trasciende a la sociedad (Molina-Germán et al., 2019)

Estos aspectos también van de la mano con el compromiso laboral que pueda tener el trabajador con su puesto de trabajo y con la empresa el cual según Félix et al. (2018), es un factor determinante para que la persona permanezca en su puesto de trabajo y sea capaz de enfrentar cambios tanto positivos como negativos que puedan afectar el ambiente laboral.

De esta manera, en esta investigación se pretende analizar el comportamiento organizacional frente a situaciones de cambio y como son capaces los trabajadores de enfrentarlos y poder mantener sus actividades laborales en orden. La metodología utilizada tiene un diseño bibliográfico de tipo documental.

Metodología

Esta investigación se realiza a través de una metodología documental, basada en la revisión de artículos de diferentes autores, indica Grajales (2000), la investigación documental es aquella que se realiza a través de la consulta de documentos (libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, etc.). En ese orden de ideas, en este proceso de búsqueda, recuperación, análisis, e interpretación de datos registrados por otros investigadores en fuentes documentales, permite poder dilucidar ideas que logren establecer puntos de vista que sirvan como base para otras investigaciones.

Resultados y Discusión

Comportamiento Organizacional

Este inició en los años 60, dentro de las ciencias de la administración de empresas y con el paso del tiempo los diversos autores que han estudiado esta área del conocimiento se han apoyado en ciencias como la psicología, sociología, ciencias sociales entre otras, pues a través de ella se estudia a los individuos y a los grupos dentro de las organizaciones. En este sentido Consuelo et al. (2018) menciona que es difícil establecer una separación entre el comportamiento de las personas y el de las organizaciones. Esta herramienta permite analiza e investiga cómo se relacionan individuos dentro de la estructura de la organización, esto brinda información que puede ser utilizado para medir la eficacia dentro de las áreas de trabajo. En este sentido Morejón (2018) menciona que “el comportamiento organizacional desde el punto de partida se presenta con (los empleados, la rotación de puestos, el rendimiento de los subordinados, la productividad y la gerencia)”.

Para poder realizar estudios basados en el comportamiento organizacional es necesario considerar los valores que poseen los trabajadores pues estos son la base fundamental para poder entender la motivación y las actitudes de las personas, ya que estos aspectos son los

que intervienen en la manera como las personas perciben el mundo y su alrededor, así como también la forma cómo interactúan con el resto de los individuos (Morejón, 2018).

A través de diversos métodos se puede evaluar el comportamiento organizacional dentro de la organización y esta incluye lo mostrado en la tabla 1.

Tabla 1

Métodos de investigación del comportamiento organizacional

Método	Concepto
<i>Encuestas</i>	En formas de entrevistas, cuestionarios o pruebas son las formas como se puede medir el nivel de satisfacción con el trabajo de un equipo o el clima organizacional
<i>Recopilación de Información Fija</i>	Este método permite estudiar documentos que existen dentro de la organización y regulan las actividades de los empleados o grupos de trabajadores (código corporativo, estatutos, descripciones y regulaciones de trabajo, así como los contratos)
<i>Observación</i>	Se realiza a través del estudio del estado y la situación del lugar de trabajo, la apariencia de los empleados en función de los requisitos de la cultura organizacional.
<i>Experimentos</i>	Se realizan experimentos de forma natural o de laboratorio-

Fuente: CEUPE Magazine (2021)

Modelos del comportamiento organizacional

Como ya se ha mencionado, los trabajadores se comportan de diferentes maneras dentro de la empresa, cada persona decide cómo será su conducta, y su manera de aceptar o no la filosofía de la organización.

En este sentido CEUPE Magazine (2021), menciona que según la combinación de los aspectos antes mencionados se pueden diferenciar cuatro modelos de comportamiento organizacional y se muestran en la tabla 2

Tabla 2

Modelos de comportamiento organizacional

Modelo	Concepto
<i>Miembro disciplinado y dedicado de la organización</i>	Acepta plenamente todas las normas de comportamiento y los valores establecidos.

Tabla 2
Modelos de comportamiento organizacional (continuación)

<i>Modelo</i>	<i>Concepto</i>
<i>Miembro oportunista</i>	No acepta valores de la organización, pero intenta estructurar su comportamiento completamente de acuerdo con las formas y normas de comportamiento adoptadas en la compañía. Hace todo según las reglas, pero no es considerado un empleado confiable.
<i>Miembro original</i>	Acepta los objetivos de la organización, pero no acepta las normas de comportamiento y tradiciones que se han desarrollado en ella. Este tipo de empleado puede generar dificultades en las relaciones tanto con la gerencia como con los compañeros.
<i>Miembro rebelde</i>	Es un individuo que no acepta valores o normas de comportamiento. Este empleado es un rebelde, abierto que constantemente entra en conflicto con el medio ambiente y crea situaciones de conflicto. En ocasiones generan problemas que dificultan el desarrollo normal de las actividades dentro de la organización.

Fuente: CEUPE Magazine (2021)

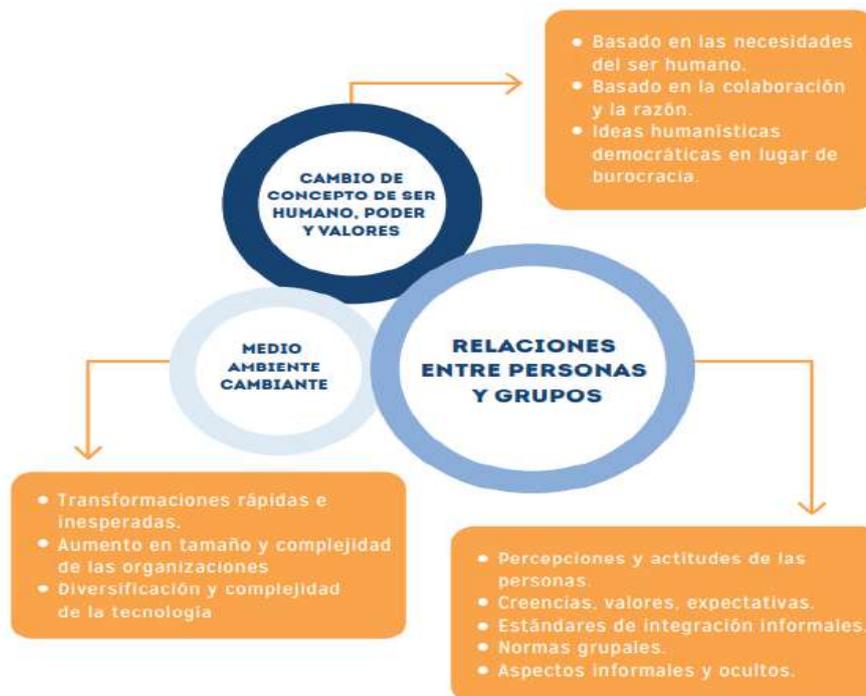
Es importante que los directivos tengan en cuenta y conozcan las personalidades de sus trabajadores de manera que puedan guiarlos, y alinearlos acorde a las normativas internas de la organización, pues esto es parte del éxito empresarial (Campos et al., 2016). En el mismo orden de ideas, es importante resaltar que el liderazgo y la motivación son elementos fundamentales dentro de la cultura organizacional, pues permite que los trabajadores puedan ser capaces de enfrentar situaciones de cambio dentro de la empresa y puedan cumplir a cabalidad con sus responsabilidades en sus respectivos puestos de trabajo. El líder juega un rol muy importante y de apoyo durante cualquier cambio que surja en la organización, pues tiene la capacidad de desenvolverse y lograr que el resto del grupo pueda seguirlo y seguir el ritmo que este requiera para afrontar las situaciones y evitar el fracaso. Debe ser una fuente de aprendizaje, de conocimientos que le permita a su equipo ser competitivo (Ferrer, 2018). Según Capa et al. (2018) menciona que el liderazgo es necesario en todos los tipos de organización humana, ya sea en las empresas o en cada uno de sus departamentos, de igual manera establece que es necesario conocer el comportamiento de cada trabajador y así tener una idea más clara durante el proceso de liderazgo.

Situaciones de cambio en las organizaciones

Para adentrarse al tema de cambio en las organizaciones es preciso conocer el término “cambio” y González et al. (2017), lo describe como un proceso de reposición de una acción o una cosa en relación con otra. Los cambios en su mayoría son rápidos las personas deben aprender a adaptarse y aceptar situaciones de las cuales no están acostumbrados. Actualmente las empresas han sufrido cambios realmente significativos, producto de variables tanto internas como externas que repercuten en gran medida a su normal funcionamiento; Estos cambios van desde aspectos financieros y tecnológicos, así como estructurales, organizacionales y hasta las estrategias y formas de trabajo se han visto afectadas, lo que conlleva a que sus trabajadores deban aceptar nuevos ritmos de trabajo, adaptarse a diferentes exigencias que si no son adecuadamente aceptadas podrían ser sinónimo de fracaso. En la figura 1 se muestran algunos aspectos importantes que son considerados en los cambios organizacionales

Figura 1

Cambios dentro de la organización



Fuente: Universidad de San Marcos (2016)

Parte de estos cambios, lo conforman la competencia, las exigencias económicas que dan paso a la innovación, pues es un aspecto fundamental para lograr ser una empresa perdurable en el tiempo.

La mayoría de los cambios que surgen hoy en día en las organizaciones tienen mucho que ver con la implementación de nuevas tecnologías producto de la globalización y los mercados cada vez más exigentes, sobre todo en aquellas empresas con procesos productivos bastante complejos y de gran envergadura (Rodríguez et al., 2018).

En ocasiones los cambios que deciden los directivos dentro de la organización no son los más adecuados afectando el clima organizacional generando ausentismo, desmotivación baja productividad entre otros, al contrario cuando estos cambios son adecuados y tomados con la mejor actitud por los trabajadores, estos se logran ver beneficiados por ellos, y se nota en los resultados, sin embargo según menciona Cano-Pita (2018), introducir cambios en este caso tecnológicos no garantiza obtener ventajas, ya que esto depende también del conocimiento con que cuenten todos los implicados de cada uno de los procesos de la empresa, de manera que pueda planificarse a detalle cada aspecto para lograr los objetivos planteados.

Hoy en día el capital humano es considerado como el recurso más valioso que tienen las organizaciones, pues son los responsables del funcionamiento de los procesos en cada una de las áreas de las empresas, por lo tanto, se les debe motivar y formar, de manera que mantengan ese compromiso organizacional con la empresa (Prieto et al., 2018)

Es importante mencionar que dentro de los cambios organizacionales no se puede excluir el ambiente multicultural que existe actualmente, que influye en cierta medida en la manera como se desenvuelve la fuerza laboral.

Técnicas que pueden ser utilizadas para administrar de forma adecuada el cambio en las organizaciones

Debido a los vertiginosos cambios mundiales, las organizaciones deben poseer culturas que sean flexibles, lo que permite que sus colaboradores puedan adaptarse y sean capaces de seguir adelante en la Figura 2 se muestra el proceso de cambio que puede surgir dentro de las empresas.

Figura 2

Proceso de Adopción del cambio



Fuente: Universidad de San Marcos (2016)

A pesar de todos los aspectos positivos presentes en los cambios organizacionales también surgen algunos impedimentos que pueden evitar que la organización progrese de forma adecuada frente a estos cambios. Una falta de visión hacia el futuro de la empresa o hacia donde se desea posicionar la empresa, así como una falta de juicio o la falta de capacidad para analizar las situaciones de forma adecuada puede perjudicar el desenvolvimiento de la empresa.

De igual manera las actitudes defensivas de los empleados y la poca aceptación a los cambios por antiguas maneras de pensar causan también que estos cambios no puedan ser adaptados o aplicados dentro de la empresa. De allí proviene el hecho de mantener una cultura organizacional armoniosa, con respecto y a la vez con un buen liderazgo que permita establecer normas y estrategias que se adapten al grupo de trabajo y que estos a su vez sean capaces de responder con actitudes adecuadas frente a los cambios.

Conclusiones

- Las organizaciones deben tener muy claras las metas y objetivos trazados, con el propósito de definir estrategias que se adecúen para el logro de estas, así como también conocer las conductas de cada uno de sus trabajadores, de manera que la

estructura organizacional no se vea afectada por posibles cambios que puedan surgir dentro de la empresa.

- Asimismo, es importante que los directivos tomen en consideración la motivación y el liderazgo como aspectos fundamentales para lograr que la cultura organizacional sea armónica, y en concordancia con los valores, misión y visión de la organización, donde fluya una comunicación entre todos los niveles de la estructura organizacional.
- Los cambios son parte de la evolución de las organizaciones, por lo que la preparación, el aprendizaje y el mejoramiento profesional son herramientas que sirven para cubrir las necesidades que se tengan en las áreas de trabajo, y sean capaces de atravesar estos cambios de forma positiva, que sean sinónimo de progreso y beneficios para todos.

Referencias Bibliográficas

- Armijo, M., & Portalanza, C. (2017). *Diagnóstico de la calidad de vida laboral, engagement y burnout en trabajadores de una institución de educación superior del Ecuador*. INNOVA Research Journal 2(12), 153-165.
- Campos, H., Espinoza, W., Espinoza, R., & Zambrano, M. (marzo de 2016). El comportamiento organizacional y su influencia en la calidad y productividad de la organización. Recuperado el 28 de diciembre de 2021, de *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*: <https://www.eumed.net/rev/caribe/2016/03/calidad.html>
- Cano-Pita, G. (2018). Las TICs en las empresas: *Evolución de la tecnología y cambio estructural en las organizaciones*. Dominio de las Ciencias 4(1), 499-510.
- Capa, L., Benítez, R., & Capa, X. (2018). *El liderazgo como fuente de ventaja competitiva para las organizaciones*. Universidad y Sociedad 10(2), 273-284.
- CEUPE Magazine. (2021). *Los 4 modelos de comportamiento organizacional*.
- Consuelo-Bravo, C., Samentero-Bon, I., Gómez-Figueroa, O., & Falcón, O. (2018). *Procedimiento para el estudio del comportamiento organizacional*. Ingeniería Industrial XXXIV (1), 92-100.
- Félix, R., García, C., Espinoza, K., Mercado, S., & Ochoa, E. (2018). *Compromiso Organizacional en trabajadores de pequeñas y medianas empresas*. CULCYT. Cultura Científica y Tecnológica 15(66), 20-28.
- Ferrer, R. (2018). El comportamiento organizacional y su relación en los procesos de innovación tecnológica. ACADEMO. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades* 5(2), 169-178.

- González, J., Rodríguez, M., & González, O. (2017). *Cambio Organizacional en las mediana y grandes empresas del Valle de Sugamuxi*. *Dimensión Empresarial* 5(1), 203-216.
- Grajales, T. (2000). Tipos de Investigación. *Investipos*, 1-4.
- Molina-Germán, J., Pérez-Melo, A., & Lizárraga-Salazar, G. (2019). *Estudio de cultura organizacional y satisfacción laboral en empresas comerciales*. *Ingenio y Conciencia Boletín Científico de la Escuela Superior de Sd. Sahagún* 11, 36-43.
- Morejón, M. (2018). Comportamiento organizacional: Análisis a partir de su aplicación en la Administración Pública. *Revista Enfoques: Ciencia Política y Administración Pública* 16(29), 1-16.
- Prieto, R., Estrada, H., Palacios, A., & Paz, A. (2018). Factores del cambio organizacional. Claves del éxito en la gestión de empresas del sector petrolero. *Revista de Ciencias Sociales (RCS)* 24 (1), 85-100.
- Rodríguez, H., Montilla, A., & Quijije, P. (2018). Clima y Cultura Organizacional y su Relación con el Cambio Gerencial de Organizaciones Tradicionales a Organizaciones Inteligentes. *Revista Ciencias Sociales y Económicas* 2(1), 130-149.
- Universidad de San Marcos. (2016). *Cambio y comportamiento organizacional*. Universidad de San Marcos.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



El control interno contable como factor fundamental para la administración empresarial

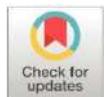
*Internal accounting control as a fundamental factor for business
administration*

- ¹ Pedro Alexander Avilés Almeida
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.
pedro.avilesal@ug.edu.ec
- ² Francisco Javier Rodas Hidalgo
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
francisco.rodas@ug.edu.ec
- ³ Carolina Jennifer Molina Villacís
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
carolina.molnav@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-5207-2645>

 <https://orcid.org/0000-0001-7890-8041>

 <https://orcid.org/0000-0002-7241-8882>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 11/12/2021

Revisado: 26/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.139>

Cítese:

Avilés Almeida, P. A., Rodas Hidalgo, F. J., & Molina Villacís, C. J. (2022). El control interno contable como factor fundamental para la administración empresarial. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 42–55. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.139>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Palabras
claves:**

control interno,
administración
empresarial,
gestión
contable.

Keywords:

internal control,
business
administration,
accounting
management.

Resumen

La administración empresarial pretende darles forma las organizaciones con el objetivo de alcanzar en forma eficiente y eficaz las metas propuestas. Esta tarea representa un desafío ante los cambios y transformaciones que se dan en la sociedad actual e influyen de manera directa en el ambiente interno empresarial. Específicamente en el control interno organizacional, se desprende el control interno contable como los controles diseñados para verificar la corrección y confiabilidad de los datos contables que ofrezcan un registro y resumen adecuado de las operaciones financieras autorizadas. Para analizar la relevancia del control interno contable en la administración empresarial se llevó a cabo una investigación documental-bibliográfica, en la que se interpretaron y analizaron fuentes documentales. De este análisis se concluye que la falta de control interno contable, es un hecho que afecta a la mayoría de las empresas por el desconocimiento que tienen los funcionarios y trabajadores y la necesidad de producir y vender bienes o servicios de las empresas. Sin embargo, el control interno contable, permite que la información sobre las ganancias y pérdidas permanezca actualizada, debidamente sistematizada y accesible en cualquier momento para generar informes y realizar los respectivos análisis para sacar conclusiones y tomar decisiones relevantes por lo que es indispensable en la administración empresarial su control mediante un manual interno contable, registros contables mensuales y un sistema informático administrativo contable así como el cumplimiento de los elementos de control para aplicar medidas correctoras ante posibles desviaciones de los objetivos y metas organizacionales.

Abstract

Business administration aims to shape organizations to achieve the proposed goals efficiently and effectively. This task represents a challenge in the face of the changes and transformations that occur today and directly influence the internal business environment. Specifically in the organizational internal control, the internal accounting control emerges as the controls designed to verify the correctness and reliability of the accounting data that offer an adequate record and summary of the authorized financial operations. To analyze the relevance of internal accounting control in business administration, documentary-bibliographic research

was carried out, in which documentary sources were interpreted and analyzed. From this analysis it is concluded that the lack of internal accounting control is a fact that affects most companies due to the lack of knowledge that officials and workers have and the need to produce and sell company goods or services. However, internal accounting control allows the information on profits and losses to remain updated, duly systematized and accessible at any time to generate reports and carry out the respective analyzes to draw conclusions and make relevant decisions, which is why it is essential in the administration control by means of an internal accounting manual, monthly accounting records and an administrative accounting computer system as well as compliance with the control elements to apply corrective measures in the event of possible deviations from the organizational objectives and goals.

Introducción

La modernización y la globalización de la economía y el entorno competitivo organizacional actual obligan a diseñar, aprobar e implementar diversos procedimientos de control interno con el objetivo de asegurar la gestión ordenada de las empresas, lo cual es uno de los principales objetivos de la administración empresarial.

La administración empresarial, definida como el “proceso de diseñar y mantener un ambiente, en el que las personas trabajando en grupo alcancen con eficiencia las metas proyectadas” Salazar-Corrales et al. (2017, p. 3) pretende darle forma, de manera consistente y constante, a las organizaciones con el objetivo de alcanzar en forma eficiente y eficaz las metas propuestas considerándola perspectiva más amplia del medio en el cual se desarrolla y asegurar que ésta produzca o preste sus servicios.

Esta tarea de la administración empresarial representa un desafío ante los cambios y transformaciones que se dan en la sociedad actual influyen de manera directa tanto en el ambiente interno empresarial como en el externo, generando cambios acelerados debido a la inclusión de variables que modifican y complejizan la planeación, organización, dirección y control para la consolidación de una empresa cada vez más eficaz y eficiente.

Específicamente en el control interno organizacional, conocido como el contexto en el que se desenvuelven las organizaciones, el estilo de gestión permite detectar posibles inconvenientes dentro de los procesos organizacionales, convirtiéndose en una ayuda dentro del proceso de toma de decisiones, garantizando de esta manera un adecuado cumplimiento de los objetivos organizacionales inicialmente establecidos (Navarro & Ramos, 2016).

De acuerdo con Balla & López (2018), el control interno fue definido por primera vez en 1949 por el comité *American Institute of Accountants*, el mismo se refería a un plan de organización y todas las medidas y sistemas coordinados que se adoptan en una empresa para salvaguardar sus bienes, comprobar la exactitud y confiabilidad de su contabilidad, promover la eficiencia y eficacia de las funciones operativa y fomentar el cumplimiento leyes y normas aplicables y de las políticas prescritas por la dirección, los cuales siguen siendo los mismos objetivos perseguidos actualmente por el control interno organizacional.

Los principales objetivos del control interno consisten en la implementación de normas y aspectos para la descripción y ejecución de las actividades, con los controles pertinentes que las aseguren, así como las diversas formas de medir el rendimiento; la comprobación de las actividades y determinar si los resultados guardan concordancia con los objetivos inicialmente establecidos; la medición y evaluación de los resultados con respecto a las metas que se alcanzaron durante determinado periodo y, por último, la ejecución de acciones correctivas necesarias para alcanzar los objetivos inicialmente propuestos (Gómez & Lazarte, 2019).

Para ello, es fundamental establecer políticas y procedimientos de control interno que garanticen que las transacciones y las transformaciones internas sean registradas oportunamente. Se puede afirmar que existe dentro de las organizaciones un adecuado control interno si se evidencia una estructura organizativa, si son aplicadas adecuadas políticas administrativas y si se cumplen con las leyes y políticas propuestas por la empresa.

El control interno se encuentra compuesto por cinco aspectos que se encuentran interrelacionados y tienen su origen en la gestión administrativa empresarial: ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, supervisión o monitoreo (Serrano, 2017).

El ambiente de control permite que las organizaciones tengan la seguridad de llevar a cabo procesos que se encuentren exentos de fallas significativas. La evaluación de los riesgos contribuye en la descripción con el que los directivos podrán identificar, analizar y administrar los riesgos a los que se pueden enfrentar las organizaciones y el resultado proveniente de esta acción. Las actividades de control son las normas y procedimientos que se constituyen en las acciones necesarias en la implementación de las políticas que pretenden asegurar el cumplimiento de las actividades (Hernández, 2016). La Información y comunicación debe ser captada, procesada y transmitida de una manera que llegue de forma oportuna a todos los sectores y permita además asumir las responsabilidades individuales. Por otro lado, la supervisión y el monitoreo se encargan de la eficacia y eficiencia del Control Interno a partir de la evaluación, monitoreo y

supervisión dentro de la organización previniendo hechos que generen pérdidas o actividades costosas (Vega & Nieves, 2016).

Según Serrano (2017), el control interno puede clasificarse en control interno administrativo y control interno contable, mientras que Balla & López (2018), presentan la clasificación donde el control interno se clasifica en control interno administrativo, control interno contable, control interno estratégico y control interno operativo.

Según Gómez & Lazarte (2019) el control interno contable:

Son los controles y métodos establecidos para garantizar la protección de los activos y la fiabilidad y validez de los registros y sistemas contables. Este control contable no solo se refiere a normas de control con fundamento contable sino también a todos aquellos procedimientos que afectando a la situación financiera o al proceso informativo no son operaciones estrictamente contables o de registro. (p. 3)

En ese sentido, el control interno contable son los controles diseñados para verificar la corrección y confiabilidad de los datos contables que ofrezcan un registro y resumen adecuado de las operaciones financieras autorizadas. La implantación y mantenimiento de estos controles internos contables, corresponden al departamento de contabilidad de la organización. El control interno contable brinda herramientas para usar de forma eficiente y eficaz los recursos para la adecuada gestión de la administración empresarial, evitando así las pérdidas ocasionadas por diversos factores como desvíos, despilfarros y fraudes.

En ese sentido, el control interno contable es considerado un factor fundamental para la administración empresarial, por lo que en este artículo se plantean las razones por las cuales este elemento es de relevante importancia en este campo de la administración.

Metodología

La investigación es de tipo documental-bibliográfica, debido a que la información fue obtenida, interpretada y analizada acerca del control interno contable y la administración empresarial a partir de fuentes documentales.

Resultados y Discusión

En las empresas, se emplea el sistema de control interno contable con la finalidad de establecer el proceso de recolección, clasificación y registro de las operaciones de la organización para emitir información y evaluar los resultados, por lo que considera un elemento importante para la emisión de información relevante y confiable tanto en pequeñas, medianas o grandes empresas (Hugo et al., 2018), así como una medida para contribuir a la maximización de los resultados financieros de los negocios (Hernández, 2016).

Sin embargo, las empresas en sus inicios centran sus esfuerzos en producir y vender, por lo que no invierten en sistemas de control. Al no invertir en un sistema de control contable, la empresa no tiene información que pueda brindar a los usuarios externos (accionistas) mediante resultados que indican la situación financiera y poder tomar medidas correctas para la empresa en el momento que requiera (Zambrano, 2017).

Específicamente, los controles contables que se emplean por lo general son las autorizaciones y aprobaciones con registros y reportes contables de los deberes de operación, custodia de activos y auditoría interna, asimismo se registran los ingresos (ganancias producidas por la venta o prestación de servicio) y gastos (disminución o pérdida ocasionados por ventas o inversiones que no generaron beneficios) (Zambrano, 2017), la contabilidad de los activos, pasivos y patrimonio de la empresa (Navarro et al., 2017). Estos datos permiten analizar el financiamiento o utilidad con el que cuenta realmente la empresa.

El control es una medida que toma la dirección, el consejo directivo o el ente encargado de la dirección y gerencia organizacional, para gestionar los riesgos y aumentar la probabilidad de alcanzar los objetivos y metas establecidas. De esta manera, la dirección planifica, organiza y dirige la realización de un control contable para proporcionar una seguridad razonable de que se alcanzarán los objetivos y metas financieros.

Un control que en la mayoría de entidades se emplea es que el personal que maneja dinero no puede realizar los registros contables y que los documentos transaccionales estén numerados. Esto nos indica que todas las operaciones deben cumplir con el procedimiento dictado por la dirección o administración, para poder presentar estados financieros confiables apegados a los principios de contabilidad generalmente aceptados, lo cual exige a la organización el conocimiento de las definiciones y descripciones de los deberes relacionados con las funciones contables, de recaudo, contratación, pago, alta y baja de bienes y presupuesto, ajustadas a las normas que les sean aplicables.

Al respecto, los elementos del control interno contable son la segregación de deberes, establecimiento de comprobaciones internas y pruebas independientes, y uso de procedimientos de auditoría interna (Zambrano, 2016).

La segregación de deberes se refiere a que la función de operación, registro y custodia deben estar separadas de tal manera que ningún funcionario ejerza simultáneamente tanto el control físico como el control contable y presupuestal sobre cualquier activo, pasivo y patrimonio. Las organizaciones deben establecer unidades de operaciones o de servicios y de contabilidad, separadas y autónomas. Ningún funcionario debe tener dominio sobre una parte importante de cualquier transacción para efectos contables y de operación (Munguía, s.f.).

La comprobación interna consiste en la disposición de los controles de las transacciones para que aseguren una organización y funcionamiento eficiente y para que ofrezca protección contra fraudes. En el establecimiento de métodos y procedimientos de comprobación interna se tiene en cuenta lo siguiente:

- La comprobación se basa en la revisión o el control cruzado de las transacciones a través del trabajo normal de otro funcionario o grupo.
- Los métodos y procedimientos deben incluir los procesos de comprobaciones rutinarias, manuales o sistematizadas y la obtención independiente de informaciones de control contra la cual pueden comprobarse las transacciones detalladas.
- Los mecanismos de la comprobación interna son independientes de la función de asistencia y asesoramiento a través de la evaluación permanente del control interno por parte de la auditoría interna.

Con respecto al uso de procedimientos de auditoría interna, ellos representan una verificación posterior y selectiva de la razonabilidad y lo apropiado de las transacciones registradas o de los datos contables o de operación. En el establecimiento de los respectivos métodos y procedimientos de debe tener en cuenta:

- Dichos métodos y procedimientos deben incluir en forma detallada, las pruebas de auditoría, según la estrategia de auditoría que se defina con la gerencia general. Estas pruebas podrán ser: revisiones analíticas, revisiones detalladas de saldos, de operaciones mensuales, recálculos y pruebas de exactitud matemática, revisión de formas y documentos esenciales, circularizaciones, observaciones físicas, pruebas de corte de documentos, conciliaciones de cuentas de control, prácticas de auditoría enfocadas a las áreas de alto riesgo en cada entidad para prevenir o reducir los errores e irregularidades.
- Los programas de trabajo deben incluir pruebas de exactitud matemática de la acumulación de datos contables y presupuestables, revisión de las normas y prácticas autorizadas de contabilidad, prácticas operativas y de la concordancia de métodos y registros con las políticas establecidas
- Los programas deben incluir procedimientos tales como la observación e inspección física de los activos y la confirmación selectiva con terceros de las cuentas, compromisos y contingencias sobre una base selectiva.

Asimismo, son elementos del control interno contable la estandarización de los documentos utilizados para las transacciones financieras (como facturas, requisiciones internas de materiales, recibos de inventario e informes de gastos de viaje), la realización de balances de prueba diarios o semanales para proporcionar información periódica sobre el estado del sistema de contabilidad de doble entrada que brinda confiabilidad al

garantizar que los libros estén siempre equilibrados, las conciliaciones periódicas que garantizan que los saldos del sistema de contabilidad coincidan con los saldos de las cuentas de otras entidades, como bancos, proveedores y clientes a crédito y, por último, la exigencia de aprobación de gerentes específicos sobre ciertos tipos de transacciones con la finalidad de evitar que empleados ejecuten grandes transacciones fraudulentas con los fondos de la compañía (Elizalde-Marín, 2018).

En ese sentido, el control interno contable ayuda a proteger los activos de pérdidas, bien sea las accidentales, por errores cometidos en la gestión, o intencionales, por actividades fraudulentas; asimismo ayuda a garantizar la confiabilidad e integridad de la información financiera, que la empresa cumpla con las numerosas leyes y reglamentaciones nacionales, estatales y locales que afectan las operaciones del negocio, así como también promueve un entorno en el cual los gerentes y el personal pueden maximizar la eficiencia y efectividad de las operaciones con el propósito de lograrlas metas y objetivos operacionales (Guerra & Guim, 2017).

Tanto los procedimientos contables, es decir, los lineamientos o pasos que sigue una organización para el registro de todas las operaciones financieras mediante los cuales se establecen las pautas para el manejo de cada una de las cuentas que conforman los estados financieros (Concha, 2017), como los registros contables, que reflejan a detalle los movimientos de forma cronológica, consecutiva y congruente, elaborados de acuerdo al tipo de organización con la finalidad de dejar constancia de cada una de las transacciones financieras llevadas a cabo por la organización, son parte del control interno contable y unas de las actividades más imprescindibles en la administración empresarial.

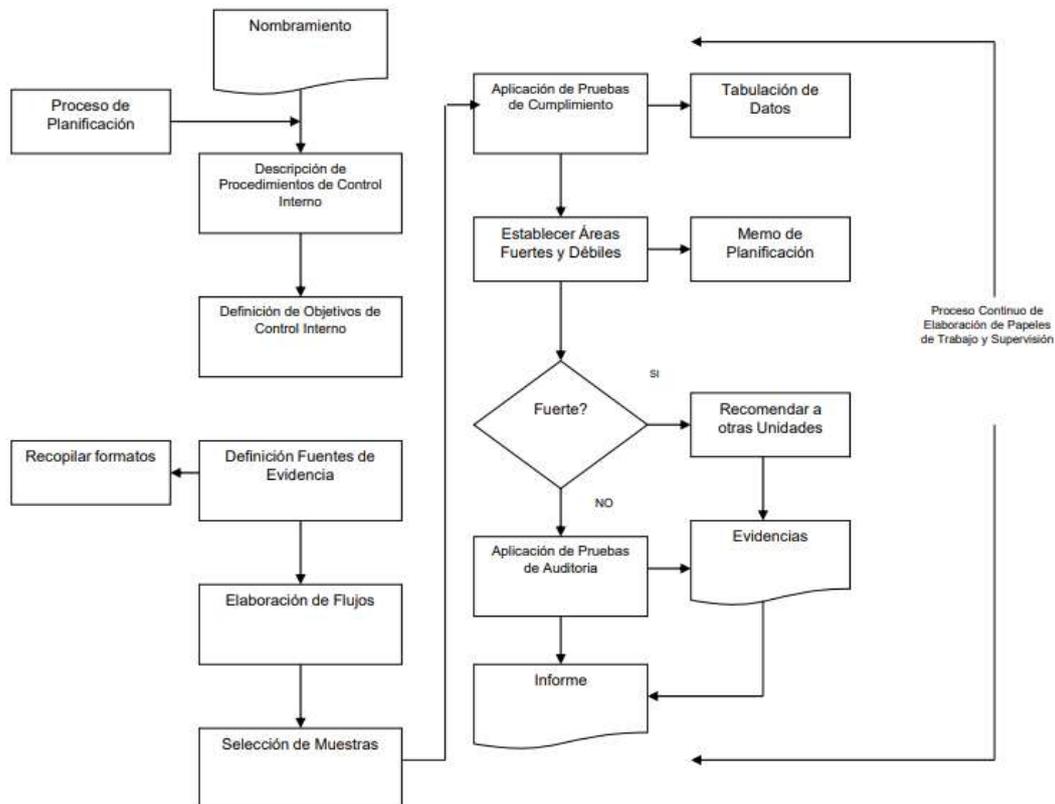
Incluso los estados financieros que plasmarlos resultados de las operaciones realizadas por la empresa, con el objetivo de dar un resumen general de la situación financiera, son parte del control interno contable de la organización. Por ello, la importancia de los estados financieros, procedimientos y registros contables que forman parte del control interno contable, radica en la seguridad que brinda a la Dirección para el cumplimiento de sus objetivos institucionales y esté en capacidad de informar sobre su gestión a las personas interesadas en ella (Gamboa et al., 2016).

Para la realización de este control interno contable, así como otros controles internos realizados por la dirección en la organización, se debe realizar un proceso de evaluación del control interno. Cada empresa adapta su propio sistema de evaluación interna a los objetivos y metas organizacionales.

La figura 1, que se presenta a continuación corresponde al proceso de evaluación.

Figura 1

Proceso de Evaluación



Fuente: Ortega et al. (2017), Serrano (2017)

En el proceso de evaluación, el auditor interno debe partir de un proceso de planificación y descripción de los procedimientos de control interno de acuerdo con los objetivos planteados por la organización, dimensionada en la evaluación del verdadero alcance institucional y en el marco de los planes estratégicos, las leyes, políticas, presupuestos, normas y procedimientos que rigen las operaciones en directa relación con los objetivos de servicio que brinda la organización, dentro del sector que se desenvuelve.

El auditor interno tiene una gran responsabilidad de velar, a través de las respectivas evaluaciones, porque el control interno sea sólido y funcione en beneficio de los resultados de la organización. Sus funciones son parte de la gestión contable, que controla los movimientos comerciales y financieros de las organizaciones, obteniendo de esta manera un incremento en la productividad y un mejor aprovechamiento de los recursos de la organización (Choez, 2017).

La gestión contable implica registrar la actividad económica de la empresa, en donde se lleva un registro de las actividades comerciales de la organización, clasificar la información en diferentes categorías, en donde se procederá a la agrupación de las

transacciones que reciben dinero y las que lo emiten, y realizar un resumen de la información para poder ser empleada por las personas que se encargan de tomar las decisiones dentro de la organización (Ortega et al., 2019).

Conclusiones

- El control interno contable comprende el plan de organización y todos los métodos y procedimientos para salvaguardar directamente los activos de la empresa y la confiabilidad de los registros financieros. Este proceso de control interno, resulta imprescindible para la efectividad de su gestión financiera debido a que ayuda a mejorar la toma de decisiones en la empresa y proporciona mayor grado de confiabilidad en los estados financieros.
- La falta de control interno administrativo y contable, es un hecho que afecta a la mayoría de las empresas a nivel mundial, es natural encontrarse determinadas irregularidades en el control sobre los recursos por el desconocimiento que tienen los funcionarios y trabajadores, relacionados al control interno, el vínculo del mismo con la contabilidad y su repercusión en el logro de los objetivos de control primero y también el cumplimiento de los objetivos de la empresa. Todos los acontecimientos y hechos que se realizan en las organizaciones y empresas tienen un efecto económico de alguna u otra forma, de ahí, que el control interno se convierta de igual forma en una herramienta, que ayuda a tener una contabilidad con saldos reales y veraces.
- Los registros y procedimientos contables en la empresa son llevados concienzudamente por especialistas y es fundamental para evaluar las decisiones que a futuro se tomarán. Debido a que una empresa debe generar rentabilidad, se requiere de un seguimiento exhaustivo de los ingresos y egresos o ganancias y pérdidas, seguimiento que solo se puede llevar adelante mediante un registro pormenorizado de todas las transacciones, de todas las decisiones que se tomen y que impliquen salida y entrada de dinero. Es así como la contabilidad se constituye como una herramienta fundamental en una empresa para llevar adelante sus objetivos.
- Por ello, mediante el control interno contable, la información sobre las ganancias y pérdidas permanece actualizada, debidamente sistematizada y accesible en cualquier momento. Esto permite generar informes y realizar los respectivos análisis para sacar conclusiones y tomar decisiones relevantes.
- Para el adecuado control interno contable, toda empresa debe contar con un manual interno contable y realizar un control completo de los registros contables mensualmente; así como también debe tener un sistema informático y adecuadas políticas internas que beneficien los procesos contables y en el desarrollo correcto de la empresa. Un software administrativo contable garantiza características de

registro y sincronización, ya que son diseñados para entregar soluciones al ejercicio de la contabilidad y la gestión de la nómina empresarial.

- Por otro lado, son necesarias la representación de escenarios y las proyecciones basadas en datos históricos, factores del entorno e indicadores macroeconómicos, con el fin de visualizar el comportamiento financiero de una acción determinada y su impacto en la entidad. De ese modo tenemos la posibilidad de establecer estrategias para aprovechar al máximo los recursos disponibles.
- En conclusión, el control interno contable ayuda a analizar los resultados económicos, planificar y controlar la gestión empresarial mediante la elaboración de presupuestos fiables, que nos indiquen las metas y conjunto de medios necesarios para alcanzarlos y reportando información suficiente para conocer la marcha de la actividad productiva, analizando si se cumplen o no los objetivos marcados y aportando, en su caso, medidas correctoras ante posibles desviaciones.
- Por supuesto, la gestión eficiente de las finanzas no se limita a la contabilidad: también involucra la administración y control de todos los recursos de la empresa y de sus flujos de efectivo. En este sentido, también tenemos que centrar esfuerzos en la digitalización de otras áreas de impacto directo en la salud financiera de la compañía, como cobranza, remuneraciones, facturación, ventas, entre otros. Sin embargo, el control interno contable es fundamental en la administración empresarial.

Referencias Bibliográficas

- Balla, I., & López, K. (2018). *El Control Interno en la Gestión Administrativa de las Empresas del Ecuador*. Milagro: Universidad Estatal de Milagro.
- Choez Machuca, W. (2017). *El sistema de control interno como instrumento de gestión para la adecuada toma de decisiones en la empresa servicentro primavera SRL 2015-2016*. Cajamarca - Perú: Universidad Nacional de Cajamarca.
- Concha Loy, R. (2017). *Diseño del manual de control interno departamento administrativo - contable de Gipsoflex S.A.* Guayaquil: Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas.
- Elizalde-Marín, L. (2018). Control interno de los procesos contables del sector público. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 1-15.
- Gamboa, J., Puentes, S., & Vera, P. (2016). Importancia del control interno en el sector público. *Revista Publicando*, 3 (8), 487-502.

- Gómez, M., & Lazarte, C. (2019). *Control Interno*. Tucumán: universidad Nacional de Tucumán. Facultad de Ciencias Económicas.
- Guerra Chichay, H., & Guim Rosado, K. (2017). *Diseño de un sistema de control interno contable y administrativo para Eldincrop S.A.* Guayaquil: Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas.
- Hernández Campos, A. (2016). *El control interno contable y fiscal como medida para contribuir a la maximización de los resultados financieros de los negocios*. Innovaciones de Negocios, 13 (25), 47-69.
- Hernández, O. (2016). *La auditoría interna y su alcance ético empresarial*. Actualidad Contable FACES, 19 (33), 15-41.
- Hugo, J., Morales, M., & Fernández, M. (2018). *El control interno contable, elemento para la emisión de información financiera relevante y confiable en las Pymes*. Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales, 5 (8), 1-13.
- Munguía Hernández, J. (s.f.). *Implementación de los Sistemas de Control Interno en la Administración Pública Municipal*. Congreso del Estado de Michoacán (págs. 1-19). Michoacán: Auditoría Superior de Michoacán.
- Navarro Silva, O., López Macas, M., & Pérez Espinosa, M. (2017). *Normas de control contable: operación imprescindible en la gestión empresarial: un caso ecuatoriano*. Universidad y Sociedad, 9 (2), 46-51.
- Navarro, F., & Ramos, L. (2016). *El control interno en los procesos de producción de la industria litográfica en Barranquilla*. Equidad y Desarrollo, 245-267.
- Ortega Marqués, A., Padilla Domínguez, S., & Torres Durán, J. R. (2017). *Nivel de importancia del control interno de los inventarios dentro del marco conceptual de una empresa*. Liderazgo Estratégico, 7 (1), 71-82.
- Salazar-Corrales, A., Paucar-Coque, L., & Borja-Brazales, Y. (2017). *El marketing digital y su influencia en la administración empresarial*.
- Serrano, P. (2017). *El control interno como herramienta indispensable para una gestión financiera y contable eficiente en las empresas bananeras del Cantón Machala*. Machala: Universidad Técnica de Machala.
- Silva Molano, N., Fiscal Manrique, E., & Niño Romero, L. (2019). *Diagnóstico del control interno en el departamento de contabilidad y finanzas del outsorsing contable RHC Account Advisers sas*. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.

Vega, L., & Nieves, A. (2016). *Procedimiento para la Gestión de la Supervisión y Monitoreo del Control Interno*. Ciencias Holguín, 22 (1), 1-19.

Zambrano, D. (2016). *Sistema Contable y de Control Interno como herramientas de gestión*. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana.

Zambrano, V. (2017). *Propuesta de procedimientos al control interno contable de los ingresos y gastos en la empresa QRAR S.A.* Guayaquil: Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Grupos empresariales y reportes de sostenibilidad

Business groups and sustainability reports

- ¹ Julio C. Cantillo Padrón.  <https://orcid.org/0000-0001-7589-7877>
Universidad de Sucre (UNISUCRE), Sincelejo, Colombia
jccantillop@unisucrvirtual.edu.co
- ² Aminta I De La Hoz Suárez.  <https://orcid.org/0000-0001-6230-8869>
Universidad de Sucre (UNISUCRE), Sincelejo, Colombia.
aminta.delahoz@unisucrvirtual.edu.co
- ³ Aris Ramírez Junieles.  <https://orcid.org/0000-0001-7314-1267>
Universidad de Sucre (UNISUCRE), Sincelejo, Colombia
aris.ramirez@unisucru.edu.co



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/12/2021

Revisado: 27/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.140>

Cítese:

Cantillo Padrón, J. C., De La Hoz Suárez, A. I., & Ramírez Junieles, A. (2022). Grupos empresariales y reportes de sostenibilidad . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 56–64. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.140>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

reportes de sostenibilidad, grupos económicos, creación de valor, toma de decisiones, teoría de partes interesadas.

Keywords:

sustainability reports, economic groups, value creation, decision making, stakeholder theory.

Resumen

Este documento tiene como objetivo analizar las prácticas presentes en los informes de sostenibilidad y las estrategias de comunicación implementadas en 4 grupos económicos en Colombia. Para lograr este objetivo se tomó como referencia la teoría de las partes interesada y los planteamientos realizados por (Correa, 2018). En el desarrollo de la investigación se realizó un análisis de contenido en los informes de sostenibilidad presentados durante los años 2017 hasta el año 2019. Se logra concluir que los informes promueven una comunicación fluida con algunas de las partes interesadas, en términos de la toma de decisiones, gestión sostenible y creación de valor compartido; se evidencia un marcado énfasis en dos actores (los trabajadores y los inversionistas) y no hay consenso en la forma de revelar la información entre grupos económicos.

Abstract

This document aims to analyze the practices present in sustainability reports and communication strategies implemented in 4 economic groups in Colombia. To achieve this objective, the theory of the interested parties and the approaches made by Correa (2018) were taken as a reference. In the development of the research, a content analysis was carried out in the sustainability reports presented during the years 2017 to 2019. It is concluded that the reports promote fluid communication with some of the stakeholders, in terms of decision-making, sustainable management and creation of shared value; there is a marked emphasis on two actors (workers and investors) and there is no consensus on how to disclose information between economic groups.

Introducción

La incertidumbre y complejidad política, económica, financiera y social en los países han generados grandes desafíos en el sector empresarial. Para dar respuesta a estos desafíos, las organizaciones en Colombia han desarrollado estrategias de cooperación prolongada, impulsando de esta forma la creación de grupos empresariales. Estos grupos tiene como objetivo, entre otros aspectos, la generación de crecimiento sostenible, diversificación de las actividades, disminución de riesgo inherentes a las actividades económicas y la

reducción de costos de operación, es decir, generar mayor valor empresarial, principalmente para los socios e inversionistas.

Producto de estas estrategias de cooperación durante décadas los grupos empresariales han “acumulado un poder económico considerable que obstaculiza la competencia y ejerce una influencia considerable en la política y en la regulación de los países” (Hamdani et al., 2020; Nathaniel, 1978). En tal sentido, los autores Kosenko et al. (2020) señalan que los grupos empresariales, en muchas economías emergentes, generan valor empresarial por los “vacíos institucionales, mercados financieros, laborales o de bienes intermedios subdesarrollados, sistemas judiciales ineficientes o corruptos, o falta de mecanismos de apoyo a la innovación” p. 4. Es decir, que los grupos empresariales generan mayor valor empresarial por el dominio que tienen sobre los activos productivos de un país. A partir de lo anteriormente planteado y teniendo en cuenta que los estados financieros contables tradicionales no reflejan la acciones en beneficio de los entornos social, es necesario analizar ¿Cómo los grupos empresariales en Colombia reflejan la creación de valor en sus reportes de sostenibilidad?

Para dar respuesta a este interrogante en el documento se analiza diferentes definiciones del concepto de grupo empresarial, se describe como se generó el surgimiento de los reportes de sostenibilidad y se presentan los hallazgos generados por el análisis de contenido en los informes de sostenibilidad presentados por cuatro grupos económicos colombianos durante los años 2017 hasta el año 2019. Esta investigación se centra en los grupos empresariales y busca presentar un análisis diferente en términos del énfasis, dado que las investigaciones normalmente centran su atención en la asociación entre las prácticas de sostenibilidad y el desempeño financiero de las empresas, es decir, en la importante en la mejora del desempeño financiero (Alshehhi et al., 2018).

Metodología

Grupos empresariales en Colombia

Antes de abordar el planteamiento del problema es necesario definir ¿Que es un grupo empresarial? Este puede ser definido como “un mecanismo de asignación jerárquica de recursos superando vacíos institucionales y permitiendo coordinar desarrollo de múltiples industrias interdependientes”. El autor Rodríguez (2021) señala que un grupo empresarial “es una colección de empresas legalmente independientes que están vinculadas por múltiples vínculos, incluida la propiedad, los valores económicos y las relaciones sociales (familia, parentesco, amistad), a través de las cuales se coordinan para lograr objetivos mutuos” (p. 6).

Según la OECD (2015) un grupo empresarial se define como un conjunto de empresas en las que existe una relación de subordinación con respecto a la misma explotación

empresa, así como un acuerdo de subordinación con una "unidad de propósito" y dirección". En Colombia, existe una diferencia regulatoria entre "control" situaciones" y "grupos empresariales". En tal sentido, los grupos empresariales están conformados por vínculos entre las empresas y normalmente coordinan de acciones colectivas en beneficio de quienes ejercen control o la gestionan.

En contextos de económicas emergente los grupos empresariales generalmente se forman para protegerse de otras grupos o empresas competidores, para generar ventajas fiscales, ser más eficientes en sus procesos y generar economías de escalas. La forma más eficiente para el crecimiento de un grupo empresarial es realizando combinación de negocios. Según los estándares internacionales de Contabilidad una combinación de negocio implica, la compra de una parte de una empresa, de los títulos que representen la propiedad de otra, o bien la adquisición de los activos netos de la otra compañía, es decir, se genera mayor crecimiento adquiriendo negocios con actividades económicas similares o complementarias, a este tipo de estrategias son conocida como combinación de negocio horizontal o vertical.

Desde el punto de vista normativo para ser considerado un grupo empresarial en Colombia, se debe analizar la existencia del control, es decir, una o varias empresas del grupo deben estar controlado por otra empresa. Existen tres presunciones en las que una empresa debe estar considerado controlado: primero, tener más del 50% de su propiedad pertenece a una sociedad holding, directamente o a través de otras filiales; segundo control de una sociedad holding y sus filiales en la junta de accionistas, o tener derecho a elegir a la mayoría de la junta directiva; y en tercera instancia, si una sociedad de cartera o sus filiales ejercen control o influencia significativa sobre el proceso de toma de decisiones de la empresa.

Dentro de las obligaciones normativas de un grupo empresarial en Colombia se encuentran: “presentar de un informe especial a inversionistas que indique las relaciones económicas existentes entre la controlantes, filiales o subsidiarias, inscripción en el registro mercantil, pago de dividendos y la elaboración y presentación de estados financieros consolidados” (Waked, 2018, p. 23).

De igual manera, el orden jurídico señala una serie de limitaciones “prácticas restrictivas o conductas censurables como: acordar precios, repartirse mercados, fijar cuotas de producción, menor calidad de bienes, determinar condiciones de venta, impedir a terceros entrar en el mercado, limitar desarrollos técnicos, disminución de precios, influenciar negativamente a la competencia” (Waked, 2018, p. 23).

La importancia de los grupos empresariales radica en la generación de empleo, pago de impuestos y generación de mayor producto interno bruto en los países. Según datos de la OECD (2015) la bolsa de valores de Colombi: “cuenta con 40 sociedades cotizadas de 77

que forman parte de un grupo empresarial, 28 de ellos son sociedades holding y 12 subsidiarias, representando más del 60% de las acciones que son cotizan entre empresas que forman el índice COLCAP” (p. 69). El índice COLCAP refleja las variaciones de los precios de las acciones más importante de la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) por lo cual se puede establecer una gran concentración de recursos en pocos grupos empresariales.

Resultados y Discusión

Los rápidos cambios generados por los avances tecnológicos, la globalización y la presión sobre las organizaciones para cambiar su modo de producción a uno menos perjudicial para el medio ambiente y la sociedad han impulsado la presentación de informes de sostenibilidad (Muhammad et al., 2020). El surgimiento de estos informes ha incrementado el interés de la comunidad académica y en especial en algunos académicos e instituciones de estandarización no estatal, como el *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA), *Global Reporting Initiative* (GRI), el Proyecto de Contabilidad Sostenible (A4S) y la *International Federation of Accountants* (IFAC) para que los informes contables tradicionales se integren mejor a las necesidades sociales (Haller & Van Staden, 2014), dado que los informes de sostenibilidad permiten comunicar las contribuciones realizadas por las organizaciones a la sociedad, el medio ambiente y la generación de valor a sus partes interesadas.

Como se ilustra en la tabla 1 los informes de sostenibilidad se han transformado con el pasar del tiempo. Los contenidos inicialmente tenían un enfoque financiero, sin embargo, se han incluido indicadores de desempeño no financiero. Es de vital importancia resaltar que desde sus inicios y hasta la actualidad la presentación de este tipo de informes son iniciativas de carácter voluntario en Colombia.

Tabla 1

Evolución del reporting sobre información financiera y no financiera

<i>Cronología</i>	<i>Tipo de informe</i>	<i>Dimensiones incluidas en el contenido de los informes</i>
Antes de los 70	Informes con contenido financiero.	Dimensión exclusivamente financiera.
Década de los años 70 y 80	Informes aislados de información financiera. Informes aislados de información social o ambiental.	Una dimensión financiera aislada de la información social y ambiental. Una dimensión de sostenibilidad (social o ambiental).

Tabla 1
Evolución del reporting sobre información financiera y no financiera

<i>Cronología</i>	<i>Tipo de informe</i>	<i>Dimensiones incluidas en el contenido de los informes</i>
Década de los 90	Informes aislados de información financiera. Informes especializados en sostenibilidad que conjugan información social ambiental.	Dimensión financiera Dos dimensiones de sostenibilidad que ganan vigor: ecológica y social
Década del 2000	Algunas iniciativas de combinar información de sostenibilidad e información financiera bajo el Informe anual.	Recuperación de la importancia de la dimensión financiera de los Informes y auge de la información con contenido no financiero.
Tendencia actual	Un único Informe Integrado (visión holística de la organización).	Tres dimensiones de sostenibilidad (financiera, ecológica y social en equilibrio).

Fuente: Barandica & Díaz (2018), Rivera et al. (2016)

Conclusiones

- Según el estudio realizado por Correa (2018), se establecen tres estrategias de comunicación entre los grupos empresariales y sus partes interesadas, la primera se refiere a un tipo de estrategia denominada como "unidireccional simétrica", esta solo tienen un carácter divulgativo; la segunda conocida como "estrategia de respuesta", en la que existe un flujo de comunicación de doble vía y en la tercera, denominada como "participación" se plantean mecanismo de retroalimentación y de articulación permanente.
- A partir del análisis de contenido en los informes de sostenibilidad presentados durante los años 2017 hasta el año 2019 se pudo establecer un marcado énfasis en generar valor en dos actores los trabajadores e inversionistas, a pesar de promover una comunicación fluida con algunas de las partes interesadas, en términos de la toma de decisiones, gestión sostenible y creación de valor compartido; se evidencia un marcado énfasis en dos actores. A pesar de implementar estrategias de interacción y socialización de acciones se resaltan los impactos en términos de generación de bienestar de los trabajadores y los inversionistas, excluyéndose el resto e interesados como: proveedores, acreedores, Clientes, estado y en general la comunidad que conforma el entorno cercano a las organizaciones.
- De igual forma, se evidencia una tradición voluntaria en términos de divulgación y acciones específicas, lo cual genera asimetría en los informes; por no existir un marco normativo que regule el tema y no tener una guía que permita generar homogenizar o estandariza la forma de revelar la información de los grupos económicos. De igual forma, es necesario avanzar en los mecanismos que promuevan en mayor medida la participación de los *stakeholders* en la toma de

decisiones relacionadas con la gestión sostenible y la creación de valor compartido (Correa, 2018).

Referencias Bibliográficas

- Alshehhi, A., Nobanee, H., & Khare, N. (2018). The impact of sustainability practices on corporate financial performance: Literature trends and future research potential. *Sustainability (Switzerland)*, 10(2). <https://doi.org/10.3390/su10020494>
- Barandica, J., & Díaz, M. (2018). Origen y evolución de los reportes integrados. *Gerencia Libre*, 5, 79–89.
- Correa, J. (2018). Grupos Empresariales y Reportes de Sostenibilidad en América Latina. <https://roderic.uv.es/handle/10550/67806>
- Haller, A., & Van Staden, C. (2014). The value-added statement – an appropriate instrument for integrated reporting. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 27(7), 1190–1216. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2013-1307>
- Hamdani, A., Kosenko, K., & Yafeh, Y. (2020). Regulatory Measures to Dismantle Pyramidal Business Groups: Evidence from the United States, Japan, Korea and Israel.
- Kosenko, K., Yafeh, Y., & Hamdani, A. (2020). Regulatory Measures to Dismantle Pyramidal Business Groups: Evidence from the United States. *Journal of Law, Finance, and Accounting*, 6(2), 1–43.
- Muhammad K., Lai, F., Shamim, A., & McShane, M. (2020). The efficacy of sustainability reporting towards cost of debt and equity reduction. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(18), 22511–22522. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08398-9>
- Nathaniel, L. (1978). Industrial Organization and Entrepreneurship in the Developing Countries: The Economic Groups. *Economic Development and Cultural Change*, 26(4), 661–675. <https://doi.org/10.1086/451052>
- Standards Board., 2018 Fundación IFRS 149 (2018).
- OECD. (2015). Gobierno Corporativo de Grupos Empresariales en América Latina.

Rivera, Y., Zorio, A., & García, M. (2016). The integrated reporting concept as an innovation in corporate reporting. *Journal of Innovation and Knowledge*, 1(3), 144–155. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2016.01.016>

Rodriguez, A. (2021). Assessing the impact of corporate entrepreneurship in the financial performance of subsidiaries of Colombian business groups_ under environmental dynamism moderation _ Enhanced Reader.pdf (pp. 1–27).

Waked, R. (2018). Nociones de los grupos empresariales por sus alcances en la ley
Notions of business groups for their scope in Colombian law.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Peculado y reparación material en Ecuador

Embezzlement and material reparation in Ecuador

- ¹ Ana Lucía Ponce Andrade  <https://orcid.org/0000-0002-1968-2350>
Instituto de Altos Estudios Nacionales, Quito, Ecuador
ana.ponce@iaen.edu.ec
- ² Richard Ítalo Villagómez Cabezas  <https://orcid.org/0000-0001-8187-2318>
Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador
richard.villagomez@uasb.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 07/12/2021

Revisado: 22/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.141>

Cítese:

Ponce Andrade, A. L., & Villagómez Cabezas, R. Ítalo. (2022). Peculado y reparación material en Ecuador . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 65–77. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.141>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

administración
pública, derecho
penal, fidelidad
de
cumplimiento,
reparación,
derechos
fundamentales.

Keywords:

public
administration,
criminal law,
fidelity
compliance,
repair,
fundamental
rights.

Resumen

El ciclo evolutivo de la noción y fundamento de la lesividad en el delito de peculado ha variado en el tiempo, considerándose esencialmente que afectaba el erario público; luego, esto osciló hacia la fidelidad de cumplimiento de las funciones de los servidores públicos y dignatarios. Este trabajo buscó integrar desde las perspectivas jurídica y administrativa una visión holística sobre el delito de peculado, el reproche, sus efectos nocivos y la dañosidad como fundamento sustancial de la reparación integral. Para este fin, a partir de la descripción típica se analizó la participación del intraneus y extraneus a partir de la condición de comunicabilidad impuesta por el artículo 233 de la Constitución de la República del Ecuador y la dañosidad de esta conducta que no siempre es patrimonial y se manifiesta en la afectación que representa sobre la planificación, el presupuesto institucional, el cumplimiento de sus fines y la realización de derechos de la población. La reparación material entonces resulta un punto controvertido a ser probada en juicio al igual que delito y responsabilidad. Luego, la efectividad de la ejecución de la reparación material y su intensidad ya sea aritmética o geométrica.

Abstract

The evolutionary theory of the notion and foundation of harmfulness in embezzlement has varied over time, initially affecting the treasury; later, this oscillated to the fidelity of fulfillment of the functions of public servants and dignitaries. The purpose of this work, from the legal and administrative perspectives, is to integrate a holistic vision on the crime of embezzlement, reproach, its harmful effects and damage as a substantial basis for comprehensive repair. Therefore, the participation of the intraneus and extraneous was analyzed based on the typical description and the communicability condition imposed by the article 233 of the Constitution of the Republic of Ecuador. The damage of this behavior is not always patrimonial, having an impact on the planning, the institutional budget, the fulfillment of its purposes and the realization of the population's rights. Thus, material repair must be proven in court as well as crime, responsibility and effectiveness of the execution of material repair and its intensity, whether arithmetic or geometric.

Introducción

Desde un ejercicio argumental cimentado en la Filosofía se ha expresado que el Derecho Penal legitima su razón de ser a partir de la lesividad (dañosidad), entendida como la necesidad de intervención punitiva basada en la tutela de bienes jurídicos relevantes (Mir Puig, 2006). De este modo, solo cuando se cumple con esta justificación de tutela, el uso del *iuspuniendi* es legítimo Muñoz (2007) y varía su intensidad conforme el (dis) valor de tales bienes jurídicos y la dañosidad que representa su vulneración. La presente obra parte de los trabajos: (a) El delito de Peculado en el Código Orgánico Integral Penal (2014); y, (b) Villagómez Ponce (2017) que han servido de insumo para el estudio del fenómeno en la actualidad.

Ahora, considerándose lo expresado por Hegel (1966) quien analizó la subsistencia de las materias independientes, donde fuerza (entendimiento) y determinación se obtienen a partir de la fusión analítica de diversas ciencias puesto que no tienen ninguna sustancia propia que las sostenga y mantenga” (p. 88); por ello, a decir de Ponce (2020) “el sustento del holismo radica en la proposición de que el universo es una totalidad integrada, conectada, que a diferencia de los métodos reduccionistas, enfatiza en un concepto expandido de la ciencia y del potencial humano” (p. 22), siendo conforme expresa Wompner (2008) un paradigma metodológico y epistemológico que permite analizar los fenómenos desde una perspectiva integral y conectada bajo el concepto expandido de la ciencia y del potencial humano. En este sentido, este trabajo buscó un análisis expandido del peculado, su ocurrencia y consecuencia desde varias perspectivas: jurídica y administrativa.

En el delito de peculado, la lesividad en su decurso evolutivo ha tenido tres momentos Donna (2008): Primero, se centró en la tutela de la res pública, siendo por tanto un delito de resultado al producirse afectación presupuestaria o patrimonial estatal que debe probarse en juicio (Creus, 1998). Más adelante, el peculado buscó la fidelidad de cumplimiento de deberes por el funcionario, dignatario, servidor público, encargado de la custodia de bienes del Estado Villagómez & Ponce (2015), sin que sea necesaria la afectación al erario nacional (seccional) por ser un delito de función en que se reprocha la infracción normativa en que incurre el agente García (2011) al transgredir el margen de sus funciones competenciales fijados por el marco normativo.

En la actualidad, dada la complejidad del fenómeno delictivo, las dos posiciones doctrinales anteriores son insuficientes para explicar la dinámica delictual Villagómez & Ponce (2015); Villagómez & Ponce (2017), el *iter criminis* en el que incluso concurren varios delitos (concurso real/ideal) por lo que al definirse la tipicidad del peculado y su dañosidad se suscitó la mixtura de las dos corrientes anteriores, para expresar que bien puede afectarse el erario público y la fidelidad de cumplimiento de los deberes de funcionarios, servidores públicos o dignatario, sin que éstos sean elementos concurrentes

en la probanza. Este posicionamiento doctrinal, ha sido también recogido en el marco normativo vigente y desarrollado mediante diversos fallos indicativos de la jurisdicción ordinaria, sin que exista jurisprudencia obligatoria dictada por el Pleno de la Corte Nacional de Justicia.

El delito de peculado se mantiene como conducta punible en el Código Orgánico Integral Penal [COIP] (2014) dentro de la Sección Tercera, que trata de los delitos contra la eficiencia de la administración pública. Conforme este criterio clasificador se trata de un injusto penal que reprocha al servidor, funcionario público o dignatario el cumplimiento de sus deberes previstos en el ordenamiento jurídico, de forma que la noción de lesividad no se centra exclusivamente en la afectación presupuestaria o patrimonial. Del mismo modo, se mantiene la condición de comunicabilidad prevista en el artículo 233 de la Constitución de la República del Ecuador [CRE] (2008) por la que el delito también es reprochable a terceros, siempre con la participación básica (obligatoria) del sujeto activo calificado, suscitándose el delito propio e impropio de peculado que abarca ampliamente la participación penal.

Bajo esta perspectiva típica aplicada al proceso penal, corresponde en el delito de peculado probar los elementos constitutivos de la conducta, luego la antijuridicidad y culpabilidad para el juicio de reproche al sujeto activo calificado en relación con la función de servidor público y/o dignatario que luego se extiende a terceros. Satisfecho el juicio de tipicidad para la configuración del delito y el juicio de reproche para la atribución de culpa, corresponde también un debate específico sobre la reparación integral que comprende lo material e inmaterial (restitución, garantía de no repetición, medidas de satisfacción, rehabilitación).

Metodología

En este trabajo se utilizó para la recolección y procesamiento de los datos un enfoque de cualitativo, explicativo, orientado a describir y analizar la complejidad del fenómeno delictivo del peculado y su dañosidad. Para la recolección de la información se utilizó el análisis documental como un esquema de producción teórica Ponce (2020) basado en un proceso dialógico (inductivo-deductivo) Rule & John (2015), que permitió la generalización analítica a partir de las relaciones existentes entre teoría, investigación y práctica. En el desarrollo del proceso dialógico, se aglutinaron tres ejes de discusión en relación con el objetivo de la investigación: (a) el delito de peculado, (b) el reproche al intraneus-extraneus; y, (c) la dañosidad ocasionada como fundamento sustancial de la reparación integral. Logrando, integrar desde las perspectivas jurídica y administrativa una visión holística sobre el delito de peculado, el reproche, sus efectos nocivos y la dañosidad como fundamento sustancial de la reparación integral.

La investigación, optó por la perspectiva filosófica construccionista para la creación del conocimiento por el dominio de múltiples relaciones Anderson (1997), demostrando que la verdad se construye socialmente.

Resultados y Discusión

Inicialmente se ha de considerar que desde la perspectiva de la Filosofía del Derecho que legitima la intervención del derecho penal, la delimitación del objeto de protección jurídica constituye base y límite del derecho penal ya sea que se lo mire desde la complementariedad de la ciencias sociales y el Derecho Penal que integran el sistema social; luego, el objeto del interés del Derecho Penal circunscrito a las conductas socialmente dañinas, la relación víctima-victimario y ahora su enfoque encaminado hacia la reparación integral y el análisis sobre los efectos dañinos en la sociedad; y, finalmente, la conexión que debe existir entre la realidad social y la creación de normas por el legislativo (Hassemer, 1984). De este modo, se busca un sistema coherente e integrado para el tratamiento del delito, el delincuente, la víctima y la reparación dentro del modelo de Estado Constitucional de derechos y justicia.

Pese al amplio espectro de la reparación integral previsto a nivel constitucional (artículo 78 CRE) y legal (artículo 78 COIP, material e inmaterial), parecería que el objeto de la probanza, debate y decisión judicial se centra casi exclusivamente en lo material dado que la ocurrencia del peculado puede provocar con mayor o menor intensidad afectación patrimonial o presupuestaria y el (in) cumplimiento de los fines institucionales que tienen por propósito la satisfacción de derechos de la población. De modo que, la fijación del quantum de la reparación material en sentencia con caracteres de res iudicata debería facilitar su cobro a los condenados; sin embargo, la ejecución penal, aunque se ha simplificado con la aplicación supletoria de las reglas del Código Orgánico General de Procesos (2017), no siempre representa efectividad en la recaudación de tales valores para el cumplimiento de los fines institucionales inicialmente afectados por la ocurrencia del delito.

Así, la determinación del monto de la reparación material, se incluye en el debate dentro del método reconstructivo o historiográfico Jauchen (2009), esto luego de la tipicidad y culpabilidad (artículo 453 COIP), constituye uno de los aspectos más trascendentes en el ámbito probatorio Restrepo et al. (2004) y del debate en juicio, puesto que la acusación fiscal debe satisfacer este requerimiento en que si bien existe libertad probatoria (numerus apertus) la clave de tal discusión radica en la pertinencia o relevancia de la prueba ya sea testimonial, pericial y/o documental que radica en la vinculación de su contenido con el objeto del debate procesal Martín (2016), prefiriéndose la prueba directa por sobre la indiciaria (Álvarez, 2008).

De ello depende la eficacia de la prueba y la concreción de la pretensión punitiva Acuña (2017) dado que pertinencia, conducencia y suficiencia se orientan a la eficiencia, desterrándose la duda dentro de un estándar valoratorio respetuoso del debido proceso (Aguilera, 2013). En este sentido, un perito aporta en el examen de una cuestión debatible, ya sea comunicando principios generales fundados en la experiencia, hechos que solo se pueden percibir a través de especiales conocimientos; y, a través de conclusiones obtenidas científicamente (Roxin & Schünemann, 2019). En tanto que, el testigo experto declara sobre hechos pasados para cuya percepción fue necesario un conocimiento especial (Roxin & Schünemann, 2019).

El artículo 622. 6 COIP dentro de los requisitos de la sentencia condenatoria obliga al órgano jurisdiccional fijar el quantum de la reparación material sobre la base de prueba completa es decir una vez resuelta la existencia del delito y la responsabilidad del procesado Alliaud (2018), lo que constituye una nueva forma de punición que obliga a reorientar las finalidades de la pena Sueiro (2016) ora en el debate en el ámbito académico Binder (2018) y su adecuación al contenido del artículo 201 de la Constitución de la República del Ecuador. No obstante, en la decisión judicial la dificultad interpretativa radica en la carencia de fórmula de cálculo prevista en la ley, de lo cual existe un amplio margen de interpretación judicial que se sustenta en parámetros disímiles que conspiran en contra de la motivación de las decisiones judiciales prevista en el artículo 76.7.1 CRE y la seguridad jurídica garantizada en el artículo 82 *Ibidem*. En este escenario variopinto, en prescindencia del principio de legalidad, los decidores toman para fijar tal requisito de la condena: (a) El criterio decimonónico de daño emergente y lucro cesante que es propio de los procesos indemnizatorios de naturaleza no penal, lo cual representa interpretación extensiva de la norma, (b) Mediante “supletoriedad” (interpretación extensiva) se aplica la fórmula de pago dada por el Código de Trabajo que incluye: daño (temporal/permanente) remuneración versus expectativa de vida; y, (c) A través de analogía (*in bonam/malam partem*) se toman casos de Corte IDH en los que se ha declarado responsabilidad internacional de los Estados y se los aplica en jurisdicción ordinaria (nacional) sin distinción sobre la tipicidad (*culpa/dolo*) y de la participación penal.

Estas formas de interpretación judicial son contrarias a lo que dispone el artículo 13 COIP que establece que en materia penal se ha de estar a la interpretación restrictiva, prohibiéndose la extensiva, la analogía y sobre todo se enfatiza en que los jueces en calidad de garantes de derechos (artículo 424 CRE) realicen interpretación jerárquica e integrada al momento de decidir los casos concretos y el quantum de la reparación material.

La comunicabilidad de circunstancias en el delito de peculado (propio/impropio) dada por el artículo 233 CRE también tiene trascendencia al fijarse de modo individualizado la reparación material, distinguiéndose entre intraneus y extraneus (autoría/complicidad).

La individualización de la responsabilidad es parte esencial de la discusión penal en concurrencia de varios acusados. En el delito de peculado, en calidad de intraneus bien puede existir varios coacusados siendo necesario precisar si pestos son autores y/o cómplices (artículos 42 y 43 COIP) a partir de la distinción de actos ejecutados ya sean principales o secundarios para la consumación de la conducta. En tanto que, no se excluye la posibilidad de participación de extraneus. No obstante, tanto la doctrina como la jurisprudencia al tratar la situación del extraneus en el peculado tienen criterio controvertido al momento de definirse la participación de éste y su encuadre en la calidad de autor o cómplice. Esta divergencia sobre la participación luego es significativa al fijarse la medida de la pena privativa de libertad y la obligación de pago de la fracción correspondiente de la reparación material conforme el artículo 628.1 COIP. De lo dicho se tiene que, de acuerdo con la participación (autoría/complicidad) intraneus/extraneus, corresponde la determinación del quantum de la reparación material.

Nótese que, para el intraneus al fijarse judicialmente en sentencia los elementos de la pena congrua, corresponde de modo distintivo, entre otros, la inhabilitación para el ejercicio de la profesión. No obstante, este componente de la pena no es extensible al extraneus quien no tiene la calidad de servidor, funcionario público o dignatario.

Los efectos dañosos del peculado no solo tienen una expresión material o económica que afectan el presupuesto de la institución estatal, sino que tal efecto se traslada a otros ámbitos que versan con las finanzas públicas y el cumplimiento de derechos ciudadanos que se planificaron cumplir a través del presupuesto que resultó dañado por la ocurrencia del delito. De modo que, la reparación material que proviene de la condena, desde una visión teleológica, debe servir para cumplir la planificación y el presupuesto de la institución. Sin embargo, el incumplimiento del pago de la reparación material por los condenados impide el cumplimiento de la planificación y el presupuesto que fue anteriormente perjudicado por la ocurrencia de la conducta punible.

La inexecución de la reparación material afecta la satisfacción de derechos que fueron planificados y presupuestados previamente. Aunque, la racionalización de las finanzas públicas permite determinar con claridad el qué y el cómo gastar a través de las reglas y principios presupuestarios Nava Escudero (2009), la ocurrencia del delito de peculado conspira en contra de la eficiencia de la administración pública y el cumplimiento y satisfacción de derechos de la población.

El Ecuador, en la CRE (2008) (artículo 1), se autodefinió como un Estado Constitucional de Derechos y Justicia, esto significa que la formulación, ejecución, evaluación y control

de las políticas públicas y servicios públicos deben encaminarse hacia la garantía de los derechos reconocidos por la Constitución Bacigalupo (1999), la tabla 1 muestra una interpretación jerárquica e integrada del ordenamiento jurídico, tomándose: (a) la CRE (arts. 85, 241, 275, 280, 233); (b) el Código Orgánico Integral Penal (COIP 42,43,78, 278,453, 454, 622.6, 628.1); (c) el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas [COPLAFYP] (2010) arts. 9, 10, 12, 57, 70, 73, 97, 100); y, (d) Normas Técnicas de Presupuesto (2.1.4: 2.2.1; 2.2.4); ya sea que se trate del gobierno central o los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) (Villagómez & Ponce, 2015), órganos que en definitiva buscan el cumplimiento de derechos de los ciudadanos a través de la planificación y el presupuesto para la consecución de los objetivos que se expresan en el Plan Nacional de Desarrollo.

Tabla 1

Regulación del peculado, reparación integral, planificación gubernamental y cumplimiento de derechos en Ecuador

Artículos	Cuerpo Normativo
3, 78, 85, 241, 275, 280, 233	Constitución de la República del Ecuador
42, 43, 78, 278, 453, 454, 622.6, 628.1	Código Orgánico Integral Penal
9, 10, 12, 57, 70, 73, 97, 100	Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas
2.1.4: 2.2.1; 2.2.4.	Normas Técnicas de Presupuesto

Nota. Adaptado de Embezzlement, Budget Affectation and Rights Infringement, in The Solidarity Economics in Ecuador, por A. Ponce, 2017, Cambridge Scholars Publishing, p. 20. Newcastle upon Tyne, England.

Conclusiones

- Una vez terminado este esfuerzo de investigación, bien puede concluirse que los planes de inversión constituyen la expresión técnica y financiera del conjunto de programas y proyectos de inversión, encaminados a la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo. En tanto que, los planes operativos vinculan los objetivos y metas de los planes plurianuales con las metas y resultados de los programas incorporados en el presupuesto, mismos que en su primera fase de programación se definen sobre la base de los objetivos y metas determinados por la planificación, definiéndose los programas anuales y plurianuales a incorporar en el presupuesto, con la identificación de las metas de producción final de bienes y servicios, recursos humanos, materiales, físicos y financieros necesarios, y los impactos o resultados esperados por la sociedad. Desde una perspectiva financiera, el presupuesto contribuye a la estabilidad y desarrollo económico Álvarez et al. (2007), al ser un importante articulador de la política fiscal en una

economía dolarizada vigente en Ecuador. Expresado lo anterior, desde una visión integral del derecho penal y de la administración se tiene que la ocurrencia del peculado expresa la vulneración de cumplimiento del funcionario público (intraneus) responsabilidad que por efecto del principio de comunicabilidad se hace extensible a terceros (extraneus), produciéndose no solo la afectación de la norma jurídica sino un efecto cascada que se sitúa no solo en el impacto dañoso que representa en el presupuesto institucional sino en la realización de la política fiscal y el cumplimiento de derechos que se pretende a través de éste (Villagómez & Ponce, 2017).

- De lo expresado, el peculado como fenómeno delictivo, en un primer momento afecta la fidelidad de cumplimiento del funcionario, servidor público o dignatario, luego su efecto dañoso se amplía al presupuesto (patrimonio), los programas y proyectos planificados por el gobierno central y GADs para el cumplimiento y vigencia de derechos, conforme el artículo 3 CRE (Villagómez & Ponce, 2015). Así, el daño inferido es multinivel, se suscita inicialmente en el ejercicio económico de la ocurrencia del delito y luego se prolonga hacia el futuro al constituirse en lastre para el cumplimiento real y efectivo de estos programas y proyectos que fueron afectados y que luego no pueden ejecutarse en tanto no se suscite ya sea: (a) el pago de la reparación material declarado en el proceso penal; o, (b) la reprogramación y asignación de fondos por la institución pública afectada que deberá volver a asignar fondos para este fin, frente al incumplimiento de la reparación material.
- En la actualidad el pago de la reparación material es parte de la sentencia condenatoria y su concreción se expresa en la ejecución penal donde ya no se discute el quantum, que quedó ya definido en la condena, por lo que el débite en este punto radica tan solo en dos opciones: ya sea, pagar o dimitir bienes. Esto no significa per se que la ejecución penal sea efectiva, dado que a esas alturas del debate procesal los bienes de los condenados pudieron ser distraídos ocasionándose otras conductas conexas (enriquecimiento privado, testaferrismo, insolvencia dolosa, etcétera) que tornan imposible la recuperación del monto económico proveniente de la afectación provocada por la ocurrencia del delito, sino que esto se expresa en el plano administrativo en el incumplimiento de los planes de inversión y los derechos ciudadanos que se pretenden a través del presupuesto. Por lo que, finalmente la dañosidad del delito de peculado no solo se expresa en la transgresión de la norma por el servidor público sino que se multiplica provocándose un efecto ampliado (multinivel) que se expresa en la afectación presupuestaria, el incumplimiento de derechos que luego pueden o no ser asumidos por la entidad afectada, que deberá reprogramar actividades y presupuesto para incluir las que han sido afectadas, de lo cual otros derechos también serán desplazados como consecuencia de tal reprogramación,

ocasionándose una dañosidad geométrica y no meramente aritmética.

Referencias Bibliográficas

- Acuña, R. (2017). *Funcionamiento y eficacia probatoria de los indicios en el proceso penal acusatorio*. En Á. Ledesma, & F. Depalma, *El debido proceso penal* 5 (págs. 151-178). Buenos Aires: Hammurabi s.r.l.
- Aguilera, E. (2013). *El estándar de la prueba y las garantías en el proceso penal*. Buenos Aires: Hammurabi.
- Alliaud, A. (2018). *Repensando la prueba en el proceso penal adversarial*. En Ledesma Angela, & F. Depalma, *El debido proceso penal* 7 (págs. 147-163). Buenos Aires: Hammurabi s.r.l.
- Álvarez, F. (2008). *Indicios y Presunciones*. Bogotá: *Jurídica Bolivariana*.
- Álvarez, F., Corona, J., & Díaz, A. (2007). *Economía Pública Una Introducción*. Barcelona: Book Print Digital.
- Anderson, H. (1997). *Conversación, lenguaje y posibilidades*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Bacigalupo, E. (1999). *Principios Constitucionales de Derecho Penal*. Buenos Aires: José Depalma Editores.
- Binder, A. (2018). *Derecho Procesal Penal*. Buenos Aires: Ad-Hoc.
- Creus, C. (1998). *Derecho Penal, Parte Especial (Sexta ed.)*. Buenos Aires: Astrea.
- Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas. (2010). Quito, Ecuador: Registro Oficial No 306 del 22 de octubre de 2010.
- Código Orgánico General de Procesos. (2017). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento 31 de 7 de julio de 2017.
- Código Orgánico Integral Penal. (2014). Quito, Ecuador: Registro Oficial Suplemento No 180 del 10 de febrero de 2014.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Quito, Ecuador: Registro Oficial No 449 del 20 de octubre de 2008.
- Creus, C. (1998). *Derecho Penal, Parte Especial (Sexta ed.)*. Buenos Aires: Astrea.
- Donna, E. A. (2008). *Derecho Penal, Parte Especial (Segunda Edición ed.)*. Buenos Aires: Rubinzal Culzoni Editores.

- García Martín, L. (2011 йил 11). *Sobre la Necesaria Modernización del Derecho Penal*. Derecho Penal Central (1), 95.
- Hassemer, W. (1984). *Fundamentos del Derecho Penal*. Barcelona: Bosch.
- Hegel, G. (1966). *Fenomenología del Espíritu*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Jauchen, E. (2009). *Tratado de la prueba en materia penal*. Buenos Aires: Rubinzal Culzoni.
- Martín, A. (2016). *En base a que se juzga*. Notas sobre el juicio de admisibilidad de la prueba y el cambio de paradigma. En A. Ledesma, & M. Lopardo, El debido proceso penal 1 (págs. 93-110). Buenos Aires: Hammurabi s.r.l.
- Mir Puig, S. (2006). Estado, Pena y Delito. Argentina: B de f.
- Muñoz, D. (2007). *La Tenencia del Peligro (Primera Edición ed.)*. Buenos Aires: Rubinzal Culzoni Editores.
- Nava Escudero, O. (2009). *El Principio Presupuestario de no Afectación de los Recursos Públicos y los Ingresos Excedentes*. Reforma Hacienda en la Agenda de la Reforma del Estado, 117-124.
- Ponce, A. (2020). *Instrumentalización de la organización para la perpetración del delito de lavado de activos por el management empresarial*. Lima: Pontificia Universidad Católica de Perú.
- Rule, P., & John, V. (2015). *A necessary dialogue: Theory in case study research*. *International Journal of Qualitative Methods*, 1-11.
- Restrepo, E., Sánchez, F., & Martínez, M. (2004). *¿Impunidad o castigo? Análisis e implicaciones de la investigación penal en secuestro, terrorismo y peculado*. *Documentos CEDE*, 1-39.
- Roxin, C., & Schünemann, B. (2019). *Derecho procesal penal*. Buenos Aires: Didot.
- Sueiro, C. (2016). *La reparación del daño en el nuevo sistema penal argentino. A raíz de su incorporación al código Penal y al nuevo Código Procesal Penal (ley 27.063)*. En A. Ledesma, & M. Lopardo, El debido proceso penal 3 (págs. 30-45). Buenos Aires: Hammurabi s.r.l.
- Villagómez, R., & Ponce, A. (2015). *El delito de Peculado en el Código Orgánico Integral Penal*. Quito: Zona G.

Villagómez, R., & Ponce, A. (2017). *Embezzlement, Budget Affectation and Rights Infringement*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.

Wompner, F. (2008). *Inteligencia holística. La llave para una nueva era*. Osorno Chile. Chile: Osorno.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



La tecnopedagogía como factor para el desarrollo de la calidad académica

Technopedagogy as a factor for the development of academic quality

¹ Daniel Xavier Fiallo Moncayo

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
fiallom@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-7643-9763>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 15/12/2021

Revisado: 28/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.142>

Cítese:

Fiallo Moncayo, D. X. (2022). La tecnopedagogía como factor para el desarrollo de la calidad académica. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 78–93.
<https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.142>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

educación,
estrategias
didácticas,
tecnopedagogía,
calidad
educativa.

Keywords:

education,
didactic
strategies,
technopedagogy,
educational
quality.

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar la tecnopedagogías como factor para el desarrollo de la calidad educativa. La metodología está basada en un diseño bibliográfico de tipo documental. Los resultados se basaron en el análisis de las características de la educación virtual, así como también sobre la metodología tecnopedagógica y la calidad educativa. Como conclusión, el dominio de la educación virtual, el compromiso de los docentes en el desarrollo de los contenidos, la responsabilidad de los estudiantes en el desarrollo de su formación y en el control de sus actividades académicas y el deber de los entes correspondientes, tanto gubernamentales como sector educativo, en generar los espacios tecnológicos para el desarrollo de la educación son las variables más importantes de la calidad educativa, por lo que el desarrollo del modelo tecnopedagógico está dentro de estas circunstancias.

Abstract

The objective of this research is to analyze technopedagogies as a factor for the development of educational quality. The methodology is based on a bibliographic design of the documentary type. The results were based on the analysis of the characteristics of virtual education, as well as on the technopedagogical methodology and educational quality. In conclusion, the domain of virtual education, the commitment of teachers in the development of content, the responsibility of students in the development of their training and in the control of their academic activities and the duty of the corresponding entities, both Governments as an educational sector, in generating technological spaces for the development of education are the most important variables of educational quality, so the development of the technopedagogical model is within these circumstances.

Introducción

A través de los años han existido diversos métodos pedagógicos que han permitido el desarrollo de técnicas de enseñanza. Estos métodos generan los conocimientos necesarios en las personas para aprender alguna ciencia y arte. En tal sentido, la pedagogía tiene un papel clave en el desarrollo de la humanidad, por medio de los procesos educativos. Este proceso se encarga de formar valores y sentimientos en los sujetos vistos como seres

sociales, por lo que es un proceso desarrollador que busca la formación de las potencialidades funcionales o facultades de los sujetos de la sociedad (González-Agudelo, 1999).

Por tal motivo, la pedagogía es una parte fundamental en el desarrollo y capacitación del ser humano. Esto proviene de su mismo significado. Etimológicamente pedagogía, se desprende del griego paidos que significa niño y gogia que quiere decir llevar o conducir (Mercado, 2008). Por lo cual, la pedagogía es la teoría y disciplina que comprende, busca la explicación y la mejora permanente de la educación y de los hechos educativos, implicada como está en la transformación ética y axiológica de las instituciones formativas y de la realización integral de todas las personas (Vivas, 2012).

Dentro de esta pedagogía se derivan métodos que fueron evolucionando a lo largo del tiempo y que no han sido erradicados a medida que aparece uno nuevo. Esto lo corrobora González-Agudelo (1999), donde el surgir de un modelo nuevo no sólo negaba los errores del modelo anterior, sino también sus logros. Uno de los modelos pedagógico que han tenido gran influencia ha sido el conductivista. El conductismo establece como función de la escuela el transmitir para instruir, ya que imprime en la memoria los saberes y conocimientos específicos, elaborados y terminados por todas las ciencias (Montoya, 2020).

El conductismo permite desarrollar estrategias y conocimientos de una persona a otra con el fin de que pueda aprender un arte, un oficio, un método o una técnica. El conductivismo depende de una persona que tenga el conocimiento, como el docente, para ser transmitido a otra persona, el estudiante, para lograr un objetivo común. El sujeto que va a las instituciones educativas ya no es un alumno, alguien sin luz que repite la cultura universal imitando a su maestro, sino que es un estudiante que procesa información y la aplica a ciertas situaciones (González-Agudelo, 1999).

Sin embargo, a medida del tiempo se ha detallado que el sujeto receptor de la enseñanza también posee información que proviene de su experiencia previa la cual sirve de materia prima para la generación del conocimiento. Este modelo es llamado constructivismo, el cual está basado en el papel activo del alumno en la construcción de significados, la importancia de la interacción social en el aprendizaje y la solución de problemas en contextos auténticos o reales (Vivas, 2012). De igual manera el sujeto de aprendizaje es expuesto a experiencias de aprendizaje por descubrimiento, permitiéndole construir su nuevo y propio aprendizaje mediante una adecuada organización de la información y de la reconfiguración de su red de conocimientos (Montoya, 2020).

A partir de este desarrollo constructivista se desarrollaron otros métodos que permitieron poder generar un conocimiento más efectivos de la cual se basa el empoderamiento. El constructivismo permite que el docente motive al estudiante construya conocimientos de

acuerdo con sus intereses, lo cual implica dinamismo, participación activa y motivada en las diferentes acciones de las clases (Mercado, 2008). Esto es la base que se utiliza a través de la educación a distancia y que posteriormente derivo a la educación virtual.

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han permitido que la educación se realice de forma sincrónica y asincrónica; además de que el estudiante sea el principal protagonista en la búsqueda de la información que será transformada en conocimiento, gracias a las nuevas herramientas pedagógicas que utilizan los docentes. Según Vence (2014):

Las TIC se han convertido en una poderosa herramienta didáctica que suscitan la colaboración en los alumnos, centrarse en sus aprendizajes, mejoran la motivación y el interés, promueven la integración y estimulan el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender. (p. 4)

Del mismo modo, las TIC tienen una forma importante en el desarrollo de las estrategias de enseñanza y como los estudiantes deben aplicar sus métodos de aprendizaje. Han permitido un cambio significativo a las técnicas pedagógicas tradicionales y las que han evolucionado a partir de esta. Las fortalezas de la vinculación entre las TIC y la educación se describen como: preparación adecuada y oportuna de las clases, lecciones estructuradas y claras, con actividades variadas y alta participación de los estudiantes, atención a la diversidad y las necesidades individuales, utilización de recursos didácticos y la frecuencia de comunicación de resultados de evaluación (Lapeyre, 2014).

Asimismo, facilita la recogida de información, la selección y discriminación de esta para posteriormente organizarla de manera lógica y significativa; además, puede ayudar a mejorar la capacidad de liderazgo al rotar los roles en los grupos de trabajo propuestos en clase (Martín, 2017). A todo lo anterior, se destaca las fortalezas que permiten fomentar la nueva educación a través de la virtualidad. La era de la conectividad es una realidad que empezó desde hace una década y será la proyección al futuro.

Para lograr esta evolución educativa deben existir nuevos mecanismos que las permitan. No solo son las estrategias pedagógicas también deben existir las herramientas tangibles como los equipos y áreas tecnológicas. Es decir, se exige que se implementen propuestas educativas acordes a las exigencias de la vida moderna, con las cuales se pueda hacer frente a la necesidad de incorporar dicha tecnología en favor de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Saavedra, 2015).

Ante esta situación, empiezan a aparecer las debilidades del sistema de educación virtual la cual corresponde a las políticas educativas de implementación de tecnología adecuada

para el desarrollo de esta nueva educación. Esto tiene que ver con las condiciones y características propias de los países y sistemas (desigualdad, pobreza, escuelas sin acceso a recursos y servicios básicos, entre otros) y lo que ello supone en inversión y mantención para el adecuado funcionamiento de estos recursos en todo centro educativo (Román et al., 2011).

De la misma forma, existen otras debilidades más allá de las políticas educativas las cuales corresponde al dominio de las herramientas tecnopedagógicas por parte de los docentes. Esto lo corrobora Fernández et al. (2018) el motivo principal es la falta de preparación tecno-pedagógica de los propios profesores. Esta falta de dominio constituye una de las barreras que impiden la integración de las TIC en su práctica diaria en el aula (Suárez et al., 2013).

Según Prendes et al. (2010):

Asimismo, incluiría el manejo de los conceptos y funciones básicas asociadas a las TIC y el uso de ordenadores personales, la utilización de herramientas de productividad (procesador de textos, hoja de cálculo, presentador) para generar diversos tipos de documentos, el manejo de conceptos y, cómo no, la utilización de herramientas propias de Internet, web y recursos de comunicación sincrónicos y asincrónicos, con el fin de acceder y difundir información y establecer comunicaciones remotas. (p.176).

No obstante, las debilidades pueden transformarse si existe un compromiso por parte de los entes correspondientes influyendo en las políticas y mecanismo educativos en las mejoras tecnológicas, así como también existe una responsabilidad por parte de los docentes en poder adquirir esos conocimientos tecnopedagógicos necesarios para una educación virtual de calidad. Estas situaciones están cambiando poco a poco debido a la forma de educar y de aprender en la actualidad y en el futuro,

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es analizar la tecnopedagogías como factor para el desarrollo de la calidad educativa. La metodología esta basada en un diseño bibliográfico de tipo documental.

Metodología

Para la realización de esta investigación, se basó en la metodología de la investigación La metodología de esta investigación se baso en un desarrollo bibliográfico-documental donde la búsqueda de información fue a través de documentos web como artículos científicos, trabajos de grado, informes técnicos, entre otros. El desarrollo metodológico se estructuró de la siguiente manera: importancia de la pedagogía, la relación de las TIC

y la educación, la relevancia de las estrategias tecnopedagógicas, las características de los modelos pedagógicos y la relación que tienen con la calidad académica.

Resultados y Discusión

Características de la educación virtual

Una de las características más importantes en la educación actual es la vinculación que existe con las TIC, tanto con las tecnologías conocidas y las nuevas que involucran a las redes sociales, blogs, páginas web y plataformas virtuales educativas. La virtualidad permite romper las fronteras geográficas y del conocimiento, generar la motivación propia en la persona para poder generar los conocimientos necesarios y así desarrollar nuevas técnicas, métodos o algún arte. Es el resultado de la revolución del conocimiento; el internet permite acceder a información oportuna y genera un nuevo reto para la educación con el uso de herramientas digitales (Pérez, 2018).

El internet permite el desarrollo de nuevos métodos pedagógicos. Uno de ellos es el conectivismo, el cual se basa en la unión de la información en diferentes puntos o redes con el fin de generar conocimientos que se pueden actualizar de manera rápida y eficiente, con un grado de responsabilidad en el aprendizaje por parte de la persona interesada. Según Sarmiento et al. (2015), el conectivismo se apoya en el concepto de redes para entender el conocimiento, como un patrón de relaciones; el aprendizaje, como la creación de nuevas conexiones y la habilidad de maniobrar alrededor de redes/patrones existentes. Además, Siemens (2004) comenta que las conexiones en este tipo de método se basan en dos tipos:

- (1) Una red externa de nodos fiables (personas, redes sociales, blogs, wikis, entre otros) que configurará la red externa de aprendizaje personal con el objetivo de mantenerse actualizado respecto a un ámbito determinado, identificando patrones y tendencias;
- (2) Una red cognitiva interna (red neuronal) como soporte del proceso de interpretación o creación de conocimiento a nivel individual.

El conectivismo ha permitido cambiar el aprendizaje basado en el sistema *just in case* del modelo tradicional al sistema justo a tiempo (*just intime*). Por este motivo, las universidades deben cambiar el enfoque basado en el contenido por un enfoque más centrado en las habilidades de aprendizaje, donde los estudiantes deban aprender de forma más activa e independiente involucrándolos en la experiencia y en las actividades de aprendizaje (Salvat y Fructuoso, 2015).

Asimismo, este modelo conectivista se fundamenta de la educación en línea, la cual se apoya de las plataformas educativas virtuales. En este sentido, los modelos formativos en línea son modelos que comparte una serie de elementos comunes, didácticos y tecnológicos que proporcionan al estudiante un sistema o entorno virtual de enseñanza

aprendizaje activo que exige autodisciplina y autocontrol (Pérez, 2018). Del mismo modo Robledo & Taborda (2013), comentan que las plataformas deben permitir integrar herramientas de producción de recursos, comunicación entre los profesores, entre profesores y alumnos en tiempo real y diferido, administración, gestión de cursos y agentes, creación de grupos de trabajo y comunidades de aprendizaje.

De la misma forma, las herramientas que pueden desarrollarse dentro de las plataformas virtuales de educación son producto de las estrategias que apliquen los docentes para el desarrollo de los conocimientos. Estas estrategias pueden desarrollarse a través de portafolios electrónicos. Los E-portafolios están basados en el Modelo de Aceptación de Tecnología (TAM) y en el Modelo de Éxito del Sistema de Información, donde ayudan a aumentar la autonomía del aprendiz en los ambientes de aprendizaje virtuales (Digiñon et al., 2016).

Igualmente, los e-portafolios pueden aplicarse en una asignatura ubicada en una plataforma de educación virtual. Por lo cual, estas asignaturas o materias en línea son la base para el desarrollo del modelo conectivista. Es así como, según Ochoa (2016), las materias en línea consisten en el diseño, puesta en práctica y evaluación de un curso y que puede definirse como una educación o formación ofrecida a individuos que están geográficamente dispersos, o que interactúan en tiempos diferidos del docente empleando los recursos en telecomunicaciones.

De lo anterior, se puede decir que la materia en línea pertenece al desarrollo de la educación en línea realizada a través de las plataformas virtuales de educación, todo basado en la metodología tecnopedagógica que busca desarrollar estrategias de aprender haciendo.

Según Sarmiento et al. (2015):

La aplicación de la técnica Aprender – Haciendo propiciará vivencias, construcción del conocimiento individual y grupal, práctica, realimentación de los procesos o actividades desarrolladas en función de las ejecuciones erradas, procesamiento cognitivo, compartir la experiencia con los pares, confrontación de reacciones y experiencias que nutran al grupo y la aplicación inmediata de lo aprendido tanto en los entornos virtuales de aprendizaje como en las actividades propias del ejercicio docente. (pp. 26-27)

Metodología tecnopedagógica y la calidad académica

Una de las estrategias aplicadas por el modelo conectivista es los métodos tecnopedagógicos. En el 2011, surgió la construcción de los objetos de aprendizaje, integrando el conocimiento entre las áreas de Educación, Interacción Humano Computador e Ingeniería de Software, en vista de la importancia de ser un producto de

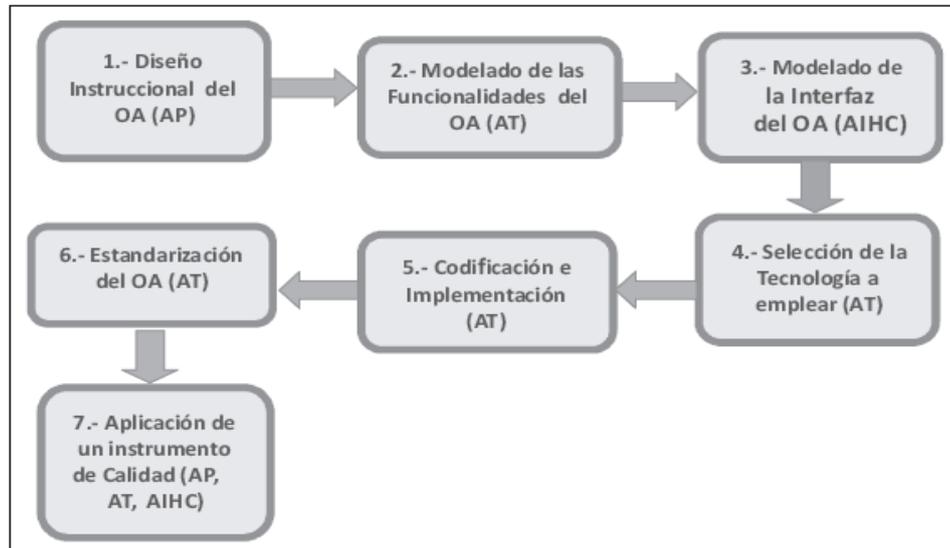
software y educativo al mismo tiempo (Silva et al.,2013). Esta integración de las áreas de conocimiento es lo que le da el carácter tecnopedagógico a esta metodología propuesta, con el objetivo de producir de forma ágil, objetivos de aprendizaje, donde estén presentes las características pedagógicas, tecnológicas y de interacción (Bieliukas & Sprock, 2013).

El modelo tecnopedagógico se fundamenta en los objetos de aprendizaje. Se pueden definir como recursos didácticos e interactivos en formato digital, desarrollados con el propósito de ser reutilizados en diversos contextos educativos, donde respondan a la misma necesidad instruccional, siendo ésta su principal característica, con el objetivo de propiciar el aprendizaje (Bieliukas & Sprock, 2013). Para la construcción de los objetos de aprendizaje se deben cumplir con los 7 pasos, que se muestran en la figura 1 y se describe a continuación:

- Diseño Instruccional de los Objetivos de Aprendizaje (OA): se describe el contexto, características de la audiencia, necesidad instruccional, justificación, requisitos previos de la audiencia, objetivo general, objetivos específicos, contenidos, características y tipo de OA, actividades de aprendizaje y la evaluación.
- Modelado de las funcionalidades del OA: se deben crear los diagramas bajo el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), específicamente los Casos de Uso y los Objetos del Dominio.
- Modelado de la Interfaz del OA: donde se construye el prototipo de interfaz de usuario.
- Selección de la tecnología a emplear: lenguajes de programación, herramientas y programas.
- Codificación e implementación del OA: empleando las tecnologías seleccionadas.
- Estandarización del OA: donde se construyen los metadatos LOM.
- Aplicación de un Instrumento de Calidad: donde se elige un instrumento de evaluación que se utilizará para determinar el grado de calidad de OA, considerando la presencia e influencia de los aspectos pedagógicos, tecnológicos y de interacción humano computador (Silva-Sprock et al., 2013, p. 6-7).

Figura 1

Metodología tecnopedagógica para la construcción ágil de objetos de aprendizaje.



Fuente: Bieliukas & Sprock (2013)

En consecuencia, el método tecnopedagógico se puede considerar como la construcción de objetos de aprendizaje que determinaran la calidad de la educación ejecutada. Según Bieliukas & Sprock (2013), considera aspectos pedagógicos, tecnológicos y de interacción humano computador, características que deben estimarse por ser los objetos de aprendizaje un producto de software y educativo al mismo tiempo.

Para poder desarrollar la metodología tecnopedagógica se debe aplicar diversos mecanismos que pretende aumentar la calidad de la educación. Para esto se requiere de una eficiente gestión educativa. La Gestión Educativa es un proceso orientado al fortalecimiento de los Proyectos Educativos, permitiendo mantener la autonomía institucional, en el marco de las políticas estatales, y que enriquece los procesos pedagógicos con el fin de responder a las necesidades educativas (García, 2014).

El control eficiente de la gestión educativa permitirá generar una calidad educativa. La gestión educativa esta entrelaza con las estrategias metodológicas aplicadas por los docentes en los diferentes espacios académicos, sean dentro de un aula de clase o en una materia en línea de una plataforma educativa virtual. En tal sentido, el dominio de las tecnopedagogías pertenece al área que abarca el dominio de la gestión educativa y que debe generar una calidad educativa que permitan una generación de conocimiento productiva y eficiente.

Esto destaca la importancia que tiene dentro de la educación la medición de la calidad de esta. Por lo cual, se debe rescatar como y cuando comenzó a desarrollarse este proceso de

calidad educativa. Según Quintana-Torres (2018) el término aparece como resultado del informe “*A Nation at Risk*”, de 1983, en el que la educación en Estados Unidos había puesto en peligro la competitividad e integración de la sociedad y que, por lo tanto, era necesario introducir medidas que produjeran cambios.

Según García et al. (2018):

La calidad hace alusión al grado de cumplimiento de objetivos educativos, este modelo fue adoptado del mundo industrial. Se tomó como aspecto positivo la posibilidad de «medir» resultados y como negativo, básicamente, la asociación de la institución educativa con la empresa, lo que no debiera ser así ya que el «producto» aprendizaje es mucho más complejo que cualquier producto empresarial, pues en él existen aspectos y dimensiones difícilmente ponderables, básicamente la relación educativa es una relación humana donde la conducta y circunstancias no son fáciles de estructurar y hasta impredecibles en muchos casos. (p. 210)

En este sentido, la calidad educativa esta entrelazado con los términos de calidad aplicados en múltiples organizaciones, las cuales buscan evaluar el rendimiento y la efectividad de los procedimientos, por lo cual para el ámbito educativo busca evaluar la efectividad de los métodos y estrategias pedagógicas; es decir, evalúa el desempeño del docente a la hora de aplicar las metodologías tecnopedagógicas a razón de su dominio de los objetos de aprendizaje, de la aplicación de herramientas pedagógicas y de la motivación aplicada a los estudiantes. Asimismo, dentro del concepto de calidad de la educación se encuentra la eficiencia social, debido a que el sistema de medición de calidad no toma en cuenta los sistemas actuales de contexto social (Calvo, 2018).

Esto último permite desarrollar una serie de características que involucren todos los aspectos que modifican la educación, pero sobre todo en el progreso y rendimiento académico de los estudiantes.

Según Vidal-Ledo & Morales-Suárez (2010), estas características son las siguientes:

- Ser accesible.
- Facilitar los recursos personales, organizativos y materiales requeridos.
- Promover cambio e innovación a través de la reflexión compartida sobre la propia práctica docente y el trabajo colaborativo del profesorado.
- Promover la participación activa del alumnado, tanto en el aprendizaje como en la vida de la institución, en un marco de valores donde todos se sientan respetados y valorados como personas.
- Lograr la participación de las familias e insertarse en la comunidad.

- Estimular y facilitar el desarrollo y el bienestar del profesorado, así como de los demás profesionales del centro. (pp. 253-254)

A estas características sobre calidad educativa se le pueden sumar los principios de calidad los cuales se encuentran en la investigación citada por García et al. (2018), como se mencionan a continuación:

- Hacer bien las cosas desde la primera vez.
- Satisfacer las necesidades del cliente (que para el sector educativo sería el estudiante).
- Buscar soluciones y no justificar errores.
- Ser optimista a ultranza.
- Tener buen trato con los demás.
- Ser oportuno en el cumplimiento de las tareas.
- Ser puntual.
- Colaborar con amabilidad con los compañeros del equipo de trabajo.
- Aprender a reconocer los errores y procurar enmendarlos.
- Ser humilde para aprender y enseñar a otros.
- Ser ordenado y organizado con las herramientas y el equipo de trabajo.
- Ser responsable y generar confianza en los demás.
- Simplificar lo complicado, desburocratizando procesos. (p. 210-211)

En consecuencia, la calidad educativa involucra a las políticas y mecanismos de los entes gubernamentales, pero lo más importante toma con eje central el desarrollo de los docentes en sus dominios tecnopedagógicos. Amavizca (2017), establece que la calidad educativa debe establecer estudios relacionados con la formación inicial y continua, así como evaluaciones que valoren el nivel de dominio de los profesores para los ámbitos de planeación, didáctica, evaluación, y manejo de las herramientas tecnológicas.

Conclusiones

- Los procesos educativos a lo largo de la historia han ido cambiando a razón de las sociedades y de los ambientes que están alrededor del sistema educativo. La educación siempre ha sido un baluarte, es por ello por lo que siempre las estrategias didácticas van cambiando a razón de como van cambiando las personas y sus necesidades. Se trata de ofrecer una información que será transformada en conocimiento para el desarrollo profesional y personal de los individuos, tal razón es la que determina que la educación es parte fundamental de la humanidad.
- Los modelos pedagógicos han evolucionado a lo largo del tiempo. Han pasado de un modelo tradicional donde el docente es el único que tiene el conocimiento y lo ofrece a los alumnos a través de estrategias pedagógicas básicas. De allí emerge

lo que se conoce como modelo conductivista, donde el docente aplica sus conocimientos en función de que los estudiantes puedan adquirirlos y así poder desarrollar una habilidad, un oficio o un arte en específico. De estos modelos, el centro de atracción es el profesor, en el cual los estudiantes tienen poco o no tienen conocimientos al respecto.

- Esta situación genera que se crearan nuevas expectativas educativas vinculando la experiencia de los estudiantes, lo cual permite el desarrollo del modelo constructivista. Los conocimientos se construyen dentro de los espacios académicos por parte de todos aquellos que hacen vida dentro de la misma. De aquí, nacen más modelos pedagógicos como el cognitivista y el conectivista. Este último tiene gran influencia gracias al auge de las nuevas TIC apoyadas por el avance exponencial del internet.
- El conectivismo utiliza herramientas tecnológicas que permiten el desarrollo del conocimiento de forma sincrónica y asincrónica, en diferentes puntos geográficos. Esta ventaja es la que permite desarrollar métodos didácticos que establezcan estrategias de enseñanza y aprendizaje, donde los docentes y los estudiantes tienen gran responsabilidad de la gestión educativa. Dentro de estos modelos se encuentran la metodología tecnopedagógica, en la cual los entes gubernamentales tienen una gran responsabilidad en las políticas y mecanismos que apoyen en el fortalecimiento de espacios con equipos tecnológicos para el desarrollo de la educación virtual.
- Otra de las aristas que tienen responsabilidad dentro de la educación conectivista son los docentes, por lo que cada profesor debe desarrollar las estrategias didácticas para poder fomentar los conocimientos. Dentro de la vinculación de la educación virtual es necesario que los docentes dominen, no solo la pedagogía sino también las tecnologías que vienen entrelazadas con dichas estrategias. Por tal razón las metodologías tecnopedagógicas deben ser garantizadas en su totalidad. Los estudiantes al pertenecer a la era digital tienen la probabilidad de conocer aún más el desarrollo tecnológico que los profesores, por lo que su dominio en las herramientas y equipos no es un problema en este tipo de educación.
- Los métodos tecnopedagógicos son aquellos que se fundamentan en los objetos de aprendizaje, los mismo que involucran tanto a los equipos tecnológicos como a las estrategias didácticas empleadas por los docentes utilizando dichas herramientas. La puesta a punto de la metodología tecnopedagógica cuenta con el cumplimiento de 7 pasos para el desarrollo de una educación de calidad. Por esta razón, que el desarrollo de las estrategias y dominios de la tecnología por parte de los docentes es uno de los parámetros que abarca la calidad educativa.
- En este sentido, el dominio de la educación virtual, el compromiso de los docentes en el desarrollo de los contenidos, la responsabilidad de los estudiantes en el

desarrollo de su formación y en el control de sus actividades académicas y el deber de los entes correspondientes, tanto gubernamentales como sector educativo, en generar los espacios tecnológicos para el desarrollo de la educación son las variables más importantes de la calidad educativa, por lo que el desarrollo del modelo tecnopedagógico esta dentro de estas circunstancias.

Referencias Bibliográficas

- Amavizca, K. L. (2017). *Estrategia tecno pedagógica para el desarrollo de competencias digitales docentes en profesores universitarios*. Cd. Obregón: Tesis para optar al título de Doctora en Sistemas y Ambientes Educativos del instituto tecnológico de sonora.
- Bieliukas, Y. C., & Sprock, A. S. (2013). *Una metodología tecnopedagógica para la construcción ágil de objetos de aprendizaje web*. Opción, 29(70), 66-85.
- Calvo, J. F. (2018). *Calidad educativa en la educación superior colombiana: una aproximación teórica*. Sophia, 14(2), 4-14.
- Digión, L., Figueroa, S. G., & Noriega, K. (2016). *Implementación del portafolio electrónico: una contribución para el aprendizaje en el aula virtual*. In XI Congreso de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología (TE&ET 2016).
- Fernández-Cruz, F. J., Fernández-Díaz, M. J., & Rodríguez-Mantilla, J. M. (2018). *El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos madrileños*. Educación XX1, 21(2). 395-416.
- García Colina, F. J., Juárez Hernández, S. C., & Salgado García, L. (2018). Gestión escolar y calidad educativa. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2), 206-216.
- García-Liscano, R. (2014). *Estrategias de gestión educativa desde la perspectiva de la práctica de liderazgo y el fortalecer del buen vivir en la escuela de educación básica "narciso cerda Maldonado"; del cantón la maná, provincia de Cotopaxi. Quevedo, Ecuador: Trabajo de grado para optar al título de Magister en Docencia y Currículo de la Universidad Técnica de Babahoyo*.
- González-Agudelo, E. M. (1999). *Un recorrido por los modelos pedagógicos a través de sus didácticas*. Reencuentro, 25, 58-68.
- Lapeyre, J. (2014). *El espacio pedagógico de las TIC*. Ponencia presentada al XV Encuentro Internacional Virtual Educa Perú, 9-13.

- Martín, M. M. (2017). *Aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje*. Tendencias pedagógicas, (30), 91-104.
- Mercado, J. E. (2008). Conceptos básicos en pedagogía. REDHECS: *Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 3(4), 36-47.
- Montoya, J. (2020). *Estudio comparativo de los modelos pedagógicos conductista, cognitivista y constructivista*.
- Ochoa-Carrasco, I. (2016). *Guía práctica los expertos en contenido: desarrollo de materias en línea (MeL)*. Coordinación de Diseño Instruccional y Formación Tecno-Pedagógica.
- Pérez, C. A. (2018). Educación virtual un nuevo desafío. *Revista RETO: Revista Especializada En Tecnologías Transversales De La Organización*, 6(1), 11-19.
- Prendes, M. P., Castañeda, L., & Gutiérrez, I. (2010). *Competencias para el uso de TIC de los futuros maestros*. *Comunicar*, 18(35), 175-182.
- Quintana-Torres, Y. E. (2018). *Calidad educativa y gestión escolar: una relación dinámica*. *Educación y educadores*, 21(2), 259-281.
- Robledo, P. G., & Taborda, J. A. (2013). Diseño tecnopedagógico de un entorno virtual de aprendizaje para la asignatura de Medicina Legal del Programa de Medicina de la Universidad del Tolima. *Revista Perspectivas Educativas*, 6., 115-128.
- Román, M., Cardemil, C., & Carrasco, Á. (2011). *Enfoque y metodología para evaluar la calidad del proceso pedagógico que incorpora TIC en el aula*. RIEE. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 4(2), 8-35.
- Saavedra, L. E. (2015). *Competencias Investigativas en los Docentes Beneficiados por la Estrategia de Formación y Acceso para la Apropiación Pedagógica de las TIC*. *Tendencias*, 16(1), 175-194.
- Salvat, B. G., & Fructuoso, I. N. (2015). *Mirando el futuro: Evolución de las tendencias tecnopedagógicas en Educación Superior*. *Campus virtuales*, 2(2), 130-140.
- Sarmiento-Alvarado, M., Hernández, M., Villalba, E., & Zambrano-Steensma, L. (2015). *Centro de Asesoría Tecno-Pedagógica UPEL en Línea CATPUL. Proyecto de Grado para optar al Grado de Experto en E-learning de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador y la fundación para la actualización tecnológica de Latinoamérica*.

- Silva-Sprock, A., Ponce-Gallegos, J. C., & Hernández-Bieliukas, Y. (2013). *Estado del Arte de las Metodologías para el Desarrollo de Objetos de Aprendizaje. Conferencias LACLO, 4(1)*.
- Suárez-Rodríguez, J. M., Almerich, G., Gargallo-López, B., & Aliaga, F. M. (2013). *Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica*. Educación XX1. 16.1, 39-62.
- Vence, L. (2014). *Uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del programa todos a aprender del ministerio de educación de Colombia. In Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación (Vol. 12, p. 13)*.
- Vidal-Ledo, M., & Morales-Suárez, I. (2010). *Calidad educativa*. Educación Médica Superior, 24(2), 253-274.
- Vivas, J. D. (2012). *Modelos pedagógicos en educación a distancia*. REDHECS, 12(7), 86-113.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



El Six Sigma como técnica de modelo de gestión

Six Sigma as a management model technique

- ¹ Ubaldo Olmedo Saldarriaga Coronel
Universidad Cesar Vallejo, Piura, Perú.
P7002323028@ucvvirtual.edu.pe
- ² Cecilia Teresita de Jesús Carbajal Llauce
Universidad Cesar Vallejo, Piura, Perú.
cllauect@ucvvirtual.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0003-4247-0484>

 <https://orcid.org/0000-0002-1162-8755>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 16/12/2021

Revisado: 27/12/2021

Aceptado: 28/01/2021

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.148>

Cítese:

Saldarriaga Coronel, U. O., & Carbajal Llauce, C. T. de J. (2022). El Six Sigma como técnica de modelo de gestión . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 94–108. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.148>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Palabras
claves:**

gestión, calidad,
Six Sigma,
DMAIC,
técnica,
procesos

Keywords:
management,
quality, Six
Sigma,
DMAIC,
technique,
processes

Resumen

Hoy en día, las empresas buscan optimizar sus procesos, con el propósito de disminuir pérdidas, tanto en la materia prima como a nivel financiero, así como también, para la mejora y optimización de los servicios, para ello buscan aplicar técnicas y herramientas de gestión de calidad que le permitan conocer, en cuales de los procesos que se llevan a cabo están presentando las principales fallas o errores. En el mercado existe diversidad de estas técnicas, por lo que las organizaciones pueden escoger aquellas que más se adecuan o se adaptan a sus necesidades particulares. Una de estas técnicas es el Six Sigma, es una herramienta que actualmente está siendo aplicada por muchas empresas, en vista de los buenos resultados que ha generado en aquellas que ya lo han hecho. Esta técnica permite determinar las causas que originan los errores, así como defectos y/o los retrasos en cada uno de los procesos que se requieran evaluar, a través de la aplicación de cinco fases: Definir, Medir, Analizar, Mejorar y Controlar. Finalmente, como conclusión se menciona que esta técnica permitirá medir si los productos o servicios que se ofrecen son de alta calidad y satisfacen las necesidades del cliente, su uso se hace necesario si las organizaciones buscan evaluar y mejorar sus procesos, ya que permite la reducción de la complejidad en los diseños de productos y procesos.

Abstract

Today, companies seek to optimize their processes, in order to reduce losses, both in raw materials and financially, as well as, for the improvement and optimization of services, for this they seek to apply management techniques and tools of quality that allow you to know, in which of the processes that are carried out are presenting the main failures or errors. In the market there is a diversity of these techniques, so that organizations can choose those that best suit or adapt to their particular needs. One of these techniques is Six Sigma, it is a tool that is currently being applied by many companies, in view of the good results it has generated in those that have already done so. This technique allows to determine the causes that originate the errors, as well as defects and / or delays in each of the processes that need to be evaluated, through the application of five phases: Define, Measure, Analyze, Improve and Control. Finally, as a conclusion, it is mentioned that this technique will allow to measure if the products or services offered are of high

quality and satisfy the needs of the client, its use is necessary if organizations seek to evaluate and improve their processes, since it allows the reduction of complexity in product and process designs.

Introducción

El mundo empresarial, se encuentra actualmente afrontando grandes cambios en todos los ámbitos, tecnológicos, económicos, financieros, entre otros aspectos, por ello, buscan alternativas para adecuarse a estos cambios y que le permitan continuar con su operatividad, y por ende cumplir tanto con sus metas organizacionales como las de tipo financiero.

Por esta razón, las organizaciones se centran en buscar la excelencia en cuanto a la gestión de calidad, con miras a mejorar y perfeccionar sus procesos, que le permitan generar productos y/o servicios con calidad y que satisfagan los requerimientos y expectativas del cliente.

Según lo mencionado en la investigación de Guevara-Mosquera (2020), los principales aportes a la gestión de calidad fueron realizados por Edward Deming y Joseph Juran en 1950, quienes implementaron el control estadístico de procesos, con el propósito de lograr una alta efectividad en las operaciones. Asimismo, define la gestión de calidad, como un proceso que se lleva a cabo de forma dinámica e interactiva que se fundamenta en planear, organizar, liderar y controlar, todas las actividades de una organización, a fin de cumplir con los objetivos fijados y satisfacer tanto a los clientes como a todos los que se involucran con ella.

Por otra parte, Ordinola (2017), menciona que la gestión de calidad son aquellos procesos a través de los cuales las organizaciones pueden alcanzar la obtención de un excelente producto o servicio, procesos que resultan de gran importancia, dado a que son estos los que permitirán que sus productos o servicios sean aceptados y aprobados en aquellos mercados donde se comercialicen.

Dado al concepto de la gestión de calidad, se puede indicar que, a través de la implementación de estos procesos, las organizaciones buscan optimizarlos, no tanto para alcanzar las metas económicas, sino también, para lograr la captación de nuevos clientes y mantener los que ya consumen sus productos o servicios, de manera tal que se pueda lograr su estabilidad, crecimiento y expansión.

Es por ello, que cada día se investigan sobre los distintos modelos de gestión existentes, lo cual les permite a las organizaciones escoger aquel que más se adapte a sus necesidades y de esta forma conseguir los resultados fijados y deseados.

Una de estas técnicas de gestión es el Six Sigma, la cual están usando muchas empresas y que han logrado alcanzar la meta fijada, dado a que esa permite buscar la excelencia en la producción de bienes y servicios.

En este sentido, Facho (2017) señala, que la estrategia del Six Sigma inició en 1987, por Bob Galvin quien se desempeñada como directivo de la empresa Motorola, quien implanta la técnica, con el propósito de disminuir la cantidad de defectos en los productos electrónicos, logrando obtener resultados mayores a los esperados, lo cual origino su uso en el mundo empresarial y académico, siendo adoptada por otras grandes compañías como: Allied Signal en 1994 y General Electric en 1995, obteniendo importantes resultados en sus operaciones, y logrando economizar gastos.

Según lo mencionado por Orellana (2021), las empresas Motorola y General Electric, tuvieron en común un alto compromiso y liderazgo de todos los directivos, por lo cual lograron estos resultados:

- Motorola logro un ahorro de aproximadamente 1000 millones de dólares en un lapso de tres años alcanzado el premio a la calidad Malcom Baldrige.
- General Electric, logro un ahorro de 2570 millones dólares en un lapso de tres años.

Según Pons et al. (2018), el Six Sigma es una técnica cuyo propósito es minimizar la variación de los procesos a fin de optimizar la calidad. Sigma en estadísticas, significa la desviación típica de un grupo de datos, es decir, la disgregación de los valores en relación a la media. Este valor sigma, se relaciona de forma directa con el número de unidades defectuosas, de forma tal que si la desviación presentada es pequeña se obtendrán pocas unidades defectuosas. Ajustando esta conceptualización a la definición a la metodología Six Sigma, se determina que el objetivo es implantar un proceso en el cual minimice los defectos y se pueda obtener como máximo 3,4 piezas defectuosas por millón.

Por otra parte, Navarro et al. (2017), señalan que el Six Sigma, constituye el número de desviaciones estándar que se obtienen al final de un proceso. Su objetivo primordial, es aumentar la capacidad de los procesos, con el propósito de que se generen un mínimo de defectos por cada millón de unidades producidas.

En este mismo orden de ideas Panta & Espinoza (2017), definen el Six Sigma como una medida de la calidad cuyo propósito es buscar la perfección, la cual se lleva a cabo a través de datos, que busca la eliminación de defectos, además de mostrar cuantitativamente como se está realizando un proceso.

Entonces, queda claro, que, con la implementación de esta técnica, las empresas buscan minimizar los defectos o errores durante la producción de cualquier producto, servicio o

simplemente mejorar un proceso administrativo, con el propósito de optimizar sus procesos y obtener los resultados deseados.

De esta manera el objetivo de esta investigación se basa en analizar el funcionamiento de la técnica de gestión Six Sigma como elemento importante dentro de las organizaciones. La metodología aplicada es de diseño bibliográfico de tipo documental.

Metodología

Para la realización de esta investigación, se basó en la metodología de la investigación documental, a través de la revisión bibliográfica, de documentos de carácter científico, artículos, publicaciones académicas, tendencias en el mercado, medios electrónicos, de diversas índoles, tomando las ideas y concepto adoptadas por los autores, y realizar un análisis descriptivo para el desarrollo del tema y desarrollar de manera clara y sencilla los aspectos más relevantes sobre la técnica de gestión Six Sigma.

La Técnica del Six Sigma, es usada desde los años 80, y es una técnica que busca la excelencia en los procesos de las organizaciones, a fin de disminuir al mínimo el margen de error o defecto en los productos y/o servicios que están generando. Actualmente el uso de esta técnica se ha incrementado a nivel mundial, dado a los buenos resultados que esta genera para las organizaciones.

Resultados y Discusión

Principios del Six Sigma

Según lo mencionado por Lefcovich (2015, citado por Zuluaga, 2016), los principios que conducen la metodología Six Sigma son los mostrados en la tabla 1

Tabla 1

Principios de la Metodología Six Sigma

N.º	Principio
1	Su enfoque va dirigido al cliente, siendo la prioridad principal la satisfacción de este.
2	Orientada a datos y hechos, los cuales son analizados e interpretados
3	Los procesos se ubican donde se encuentra la acción. Reunir todas las energías y métodos de análisis en los procesos a fin de mejorarlos, con el propósito de satisfacer a los clientes, tantos internos como externos, haciendo un uso eficiente de los recursos y dando una respuesta rápida e inmediata.

Tabla 1

Principios de la Metodología Six Sigma (continuación)

N.º	Principio
4	<p>Dirección proactiva: Ser proactivo es intervenir con anticipación ante cualquier situación. De allí a que es necesario prever que puede salir mal, para tomar medidas y acciones que eviten los errores y fallas.</p> <p>Colaboración sin barreras. Toda la organización debe estar comprometida con la implementación de la herramienta, con el propósito de alcanzar las mejoras y el incremento de los niveles de calidad. Se apoya en un equipo competente y calificado, donde cada uno tiene asignado el rol y la responsabilidad para llevar a cabo el proyecto.</p>
5	<p>Buscar la perfección y tolerar los fallos. A través de esta metodología se busca la generación de ideas nuevas e innovadora, sin embargo, estas pueden presentar fallas o no llegan a cumplir las metas deseadas, por lo cual se debe aceptar que no siempre las ideas resultan tal y como se planean, por lo cual es importante que los resultados negativos también sean aceptados y corregidos, a fin de no bloquear la generación de nuevas ideas que estén destinadas a la mejora de los procesos.</p>
6	<p>Cambio cultural orientado a implementar el empowerment. Se sustenta en que los directivos de la organización apoyen a los trabajadores, a fin de lograr un mayor grado de satisfacción al cliente, generando confianza en todos los niveles, con el propósito de que los trabajadores puedan notificar fallas o problemas presentados que afecta el servicio al cliente.</p>
7	<p>Estimular la generación de ideas, para ponerlas en marcha y contribuir a mejorar el rendimiento y performance de la organización. La puesta en marcha de los proyectos genera ahorro y aumentos en la utilidad.</p>
8	<p>La existencia de un liderazgo comprometido, a fin de que los cambios y toma de decisiones sean asumidos por toda la empresa en todos los niveles, comenzando por el líder de la organización.</p>
9	

Fuente: Orellana (2021), Zuluaga (2016)

Queda claro, que los principios fundamentales de la metodología Six Sigma, es la orientación a satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, como principal razón en la producción o generación de servicios, así como también, generar un ambiente organizacional que involucre a todos los integrantes de la organización a entender, manejar y poner en marcha la herramienta, y de esta forma lograr con las metas fijadas.

Características

Calderón & Orozco (2020), señalan que el Six Sigma presenta tres características que las diferencias de otras técnicas o herramientas que también están enfocadas a la calidad, y se muestran en la tabla 2.

Tabla 2
Características del Six Sigma

N.º	Características
1	El Six Sigma está en un 100% enfocado en el cliente y en satisfacer sus necesidades, lo cual estimula la mejora continua.
2	La puesta en marcha de los proyectos hace retornar las inversiones
3	Diseña métodos para que la organización se maneje de forma diferente pero orientada a la eficacia, involucrando desde la alta dirección hasta los trabajadores de más bajo nivel, por lo cual todos deben de tener conocimientos sobre la herramienta y poder alcanzar magnos resultados

Fuente: Calderón & Orosco (2020)

Ventajas del Six Sigma

Falero & Tafur (2021), menciona que, implementar Six Sigma significa una situación de ganar-ganar, puesto que a través de esta se crean estrategias y un adecuado ambiente para el flujo y la eliminación de desperdicios. Menciona como ventajas de esta metodología.

- *Eliminación del desperdicio:* En todas las organizaciones se generan desperdicios, que no es otra cosa, que aquellos productos o servicios que no cumplen con los parámetros deseados, lo cual genera pérdidas de tiempo, dañando a todo el sistema.
- *Una Mejor Calidad:* a través de Six Sigma, se logra una mejor calidad, y por ende se obtienen mejores resultados, minimizando los defectos en cada proceso, lo cual se traduce en un producto y servicio de buena calidad.
- *Identifica la causa raíz:* por medio de la técnica análisis de causa raíz, que está incluida en la metodología Sig Sixma, se puede analizar con precisión el problema que se está generando y conocer lo que lo causa, lo que permite implementar los lineamientos para obtener la respectiva solución.
- *Satisfacción del cliente:* el Six Sigma cuenta con VOC (Voice of the Customer), que es una herramienta que se centra en localizar las necesidades y deseos de sus clientes, cuyo propósito es poder llenar las expectativas y requerimientos y permita un alto grado de satisfacción a los clientes.

- *La mejora del proceso:* a través de la metodología Six Sigma, se pueden mejorar todos los procesos en cualquier organización, aplicando el método DMAIC, a través del cual muchas de ellas han alcanzado su éxito.

Roles del equipo Six Sigma

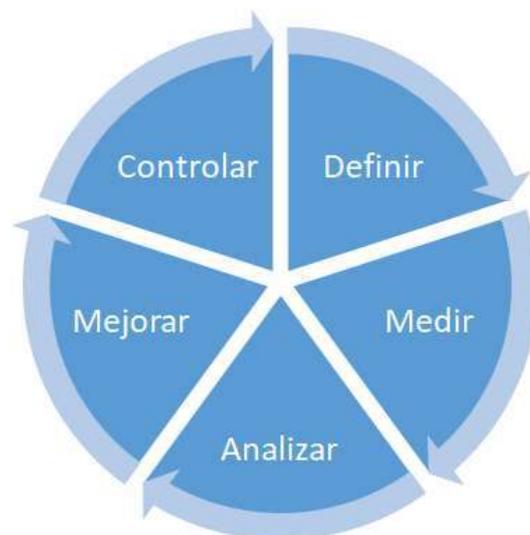
Para Rincón (2019), los principales roles y funciones en la metodología Six Sigma son:

- *Champion (Campeón):* Son aquellos individuos de la organización, que tienen como objetivo guiar las iniciativas de Six Sigma. Por ello deben identificar y apoyar los proyectos cuyos resultados se estiman puedan generar algún impacto, así como colaborar en la visión estrategia de la organización. De igual manera, deben proporcionar dirección y visión del proyecto, así como también tienen la capacidad de conectar los proyectos con las estrategias de la organización.
- *Master Black Belt (Maestro de Cinta Negra):* Este es la persona experta en la metodología de Six Sigma, el cual cuenta con conocimientos tanto teóricos como prácticos muy avanzados, está capacitado para suministrar el adiestramiento de la metodología. Entre sus responsabilidades están: coordinar e implementar la metodología en la organización, desde la alta directiva (Black Belts y Green Belts) hasta los empleados. En algunos casos pueden llegar a liderar proyectos de alta envergadura, sin embargo, suelen dedicarse al desarrollo de los Black Belts.
- *Black Belt (Cinta Negra):* Son los que lideran los proyectos generalmente a tiempo completo. Poseen y manejan los conceptos de la metodología cabalmente. Trabajan en conjunto con los champions, los miembros del proyecto y cualquier persona que forma parte de estos. Su papel es de gran importancia ya que cumple la función de la divulgación del conocimiento de la metodología, así como actuar como tutor de los Green Belts. Generalmente el entrenamiento tarda alrededor de 20 días y para el desarrollo puede ir desde 18 a 24 meses.
- *Green Belt (Cinta Verde):* Este personal cuenta con buenos conocimientos tanto de las herramientas como de la metodología de Six Sigma, sin embargo, en menor proporción que los Black Belt, en algunas oportunidades pueden llegar a liderar proyectos o simplemente ser miembros del equipo de trabajo de uno de ellos. Su capacitación puede tardar de 8 a 10 días.

Etapas del Six Sigma

Como se ha mencionado previamente, la metodología Six Sigma, busca la reducción de los defectos y errores en todos los procesos de una organización, minimizando los costos lo cual se traduce en la obtención de mayores ganancias.

Para llevar a cabo la metodología es necesario realizar de forma ordenada una serie de fases, las cuales según lo mencionado por Ramos (2017), estas fases son: Definir el proceso, medirlo, analizar sus datos, mejorarlo y controlarlo, formando las iniciales de estas etapas el nombre abreviado de DMAIC como se observa en la figura 1.

Figura 1*Etapas del Six Sigma*

En este mismo orden de ideas Ramos (2017), señala cada una de las etapas tal como se describe a continuación:

- *Definir*: En esta primera fase se deben identificar cuales proyectos deben ser evaluados por la organización a través de la metodología Six Sigma, es una etapa de gran importancia ya que pueden evitarse el uso inadecuado de recursos. Posteriormente se procede a preparar y seleccionar el equipo de trabajo para llevarlo a cabo.

Las herramientas más usadas para la realización de esta fase son:

- a) Diagrama de flujo de procesos
- b) Diagrama de causa-efecto o de espina de pescado o de Ishikawa
- c) Diagrama de Pareto
- d) Histogramas
- e) Gráficos de tendencia

Calderón & Orozco (2020), señala que esta fase se divide en seis etapas:

- a) Identificar tanto los clientes, internos como externos
- b) Establecer las diatribas de la calidad del proyecto

- c) Seleccionar el problema, darle prioridad a aquel que está causando mayor daño
- d) De qué forma el problema está impactando a la organización
- e) Describir detalladamente el problema
- f) Definir y especificar el alcance que tendrá el proyecto
- *Medir*: Esta fase consiste en la determinación del proceso, para lo cual se deben identificar cuáles serán los requerimientos claves de los clientes, todas las características claves del producto (variables del resultado) y aquellos parámetros (variables de entrada), que pueden afectar la marcha del proceso y sus características o variables clave.

Las herramientas más usadas para llevar a cabo esta fase son:

- a) Modelación de las características de calidad
- b) Evaluación de la normalidad de los datos
- c) Evaluación de la exactitud y linealidad
- d) Evaluación de la repetitividad y la reproducibilidad
- e) Modos alternativos de la evaluación de los sistemas de medición
- f) Análisis de fiabilidad

De igual manera Calderón & Orozco (2020), indican que el objetivo de esta fase es medir el tamaño del problema, a fin de aplicar mejoras y obtener una solución. Divide esta fase en las siguientes etapas que son:

- a) Realizar una selección de las críticas a la calidad del proceso
- b) Constituir y validar un plan que permita la recolección de datos
- c) El uso de estadística básica, sea descriptiva o inferencial, también pueden usarse otras medidas tales como la tendencia central y la de dispersión.
- *Analizar*: En esta fase, el equipo debe evaluar todos los datos tanto de los resultados actuales como de los históricos. Se amplían y verifican las hipótesis que puedan determinar las causas y efectos. Para ello es necesario el uso de herramientas estadísticas, lo cual permite que el equipo a cargo pueda corroborar los determinantes del proceso, en otras palabras, identificar aquellas variables claves de entrada que afectan las variables de prepuerta del proceso.

Las herramientas usadas en esta fase son:

- a) Análisis exploratorio de datos
- b) Ajuste de distribuciones
- c) Contraste de hipótesis
- d) Intervalos de confianza
- e) Capacidad de los procesos

- *Mejorar*: Es esta etapa el equipo de trabajo debe procurar establecer la causa-efecto (concordancia matemática entre las variables de entrada y las variables de repuesta que sean importantes) con el propósito de poder pronosticar, mejorar y perfeccionar la puesta en marcha del proceso. Asimismo, se debe establecer el rango operacional de las variables o medidas de entrada del proceso

En esta fase se usan las siguientes herramientas:

- a) Análisis de correlaciones
 - b) Regresión simple
 - c) Regresión múltiple
 - d) Análisis de la varianza unifactorial
 - e) Análisis de la varianza multifactorial
 - f) Modelos de series temporales
- *Controlar*: en esta fase se diseñan y documentan aquellos controles que se crean necesarios, a fin de certificar que lo logrado a través del Six Sigma se conserven al haber efectuado los cambios.

Las herramientas usadas en esta fase son:

- a) Control estadístico de procesos
- b) Control de fabricación
- c) Gráficos de Shewhart
- d) Curva característica de operación
- e) Gráfico de control de variables
- f) Gráfico de control por atributos
- g) Análisis de capacidad mediante gráficos de control
- h) Control estadístico de procesos / Control de aceptación
- i) Muestreo por atributos
- j) Muestreo por variables

Herramientas usadas por la metodología Six Sigma

En la investigación realizada por Villacrés & Villanueva (2019), mencionan como principales herramientas de esta metodología, las siguientes:

- *SIPOC*: Representa a los proveedores, Entradas (Inputs), Proceso, Salida (Output) y Clientes. Es un diagrama el cual permite obtener una visualización para comprender un determinado proceso. Este diagrama es realizado con la colaboración del equipo de trabajo a través de la generación de ideas y discusiones.

- *Voz del Cliente (VOC)*: Dentro de esta herramienta se encuentra el uso de entrevistas, grupos focales, buzones de sugerencias, entre otras, las cuales permiten obtener información sobre los requerimientos y puntos de vista de los clientes. A través del análisis de Kano, se pueden cambiar los datos brutos obtenidos en datos cualitativos y cuantitativos.
- *Matriz Causa Efecto*: Se usa principalmente para calcular los efectos a fin de computar las puntuaciones que son utilizadas para clasificar las causas y la medición de la matriz que se usa para escoger las entradas.
- *Plan de Recolección de Datos*: Consiste en la recolección de datos, los cuales deben proveer la información necesaria para la realización del proyecto, los cuales deben permitir determinar, el tamaño de la muestra, identificar las fuentes de datos, utilización de hojas de recolección de datos y la asignación al equipo de las mismas.
- *Grafica de Pareto*: Está representada por una gráfica de barras, y su eje horizontal detalla las categorías, se enfoca en los problemas que son considerados más importantes por resolver.
- *Graficas de dispersión*: Está representada por una gráfica donde dos variables se trazan, permitiendo una visualización de como las variables se corresponden entre sí.
- *Diagrama de Ishikawa*: Esta herramienta permite a través de un dibujo que simula un esqueleto de un pescado, plasmar las causas del problema, así como los efectos que estos producen.
- *Análisis de Regresión*: Esta herramienta se considera como el equivalente matemático del diagrama de dispersión. Se representa a través de una ecuación, la cual permite formular la dependencia de una variable con uno o más de estas.
- *Control Estadísticos de Procesos*: con esta herramienta se preparan las gráficas de control, las cuales muestran las capacidades que se han mejorado en el proceso.

El estudio de la teoría, sobre la metodología Six Sigma, permite entender, que es una técnica que permite a cualquier organización implementarla a fin de mejorar sus procesos internos, bien en los procesos relacionados directamente con la producción (de bienes o servicios), o para mejorar y optimizar los procedimientos administrativos.

Es importante que, al momento de implementar el uso de esta técnica, la organización este comprometida en la aplicación y ejecución de la misma, entendiéndose que todo cambio genera inversión de capital, por lo cual, se debe asegurar con la disponibilidad financiera para el inicio del uso de la técnica.

De igual manera, se debe contar con un equipo capacitado en el manejo de la herramienta, el cual será el responsable de dar apoyo a todos los que así lo requieran dentro de la organización.

Otros de los aspectos que también deben ser considerados es contar con el apoyo total tanto de la alta gerencia como de todos los miembros de la organización, y entender que el uso de la técnica permitirá perfeccionar y mejorar los procesos, siendo necesario formar y capacitar a todos los empleados que intervendrán en la puesta en marcha, a fin de que cuenten con los conocimientos y características necesarias para implementar la técnica.

Conclusiones

- El Six Sigma permitirá medir si los productos o servicios que se ofrecen son de alta calidad y satisfacen las necesidades del cliente. Su uso se hace necesario si las organizaciones buscan evaluar y mejorar sus procesos, ya que permite la reducción de la complejidad en los diseños de productos y procesos.
- Asimismo, es importante que las organizaciones se enfoquen en mejorar aquellos procesos que están originando realmente un problema y que necesita mejorar.
- Por otro lado, la recolección de datos e información, así como la veracidad de los mismos, permitirán obtener un mejor resultado, ya que, a través de estos, se podrá conocer realmente la o las causas que generan el problema, y de esta forma proceder atacarlos para conseguir los resultados deseados.
- Dado a que esta técnica se maneja a través de la estadística y es la base para lograr el control y gestión de los procesos, se convierte en una guía para poder identificar aquellas variables realmente críticas y que afectan la calidad y los procesos.
- Otro de los aspectos relevantes de esta técnica, es que a través de ella pueden ser evaluados los resultados obtenidos y por ende cuantificar el impacto.

Referencias Bibliográficas

Calderón, Y., & Orosco, R. (2020). *Implementación de la herramienta de Six Sigma para mejorar la productividad en la Empresa Manufacturas Textiles Vialniva S.A.C, Carabayllo 2020*. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Cesar Vallejo para optar por el título de Ingeniero Industrial.

Facho, G. (2017). *Mejora de procesos en una empresa textil exportadora mediante la metodología Six Sigma*. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para optar al título de Ingeniería Textil y Confecciones.

- Falero, E., & Tafur, G. (2021). *Implementación de la metodología Six Sigma para mejorar la productividad de la empresa American Mecanic Motors E.I.R.L*, 2020. Trabajo especial de grado de la Universidad Privada del Norte.
- Guevara-Mosquera, N. (2020). Metodología Six Sigma para la mejora de la calidad en la Empresa Reproimav, Ecuador. Ecuador: EmTHYMOS *Revista de estudios empresariales* 1(1).
- Navarro, E., Soler, V., & Pérez, A. (2017). Metodología e Implementación de Six Sigma. *3C Empresa Investigación y Pensamiento Crítico*, 73-80.
- Ordinola, D. (2017). *Caracterización de la gestión de calidad con el uso del marketing en el restaurante "Perla del Chira", del distrito de Marcavelica, provincia de Sullna, año 2017*. Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.
- Orellana, E. (2021). *Optimización del proceso de soporte técnico de fibra óptica basado en la metodología Seis Sigma. Caso: empresa de servicios de telecomunicaciones*. Quito, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador para optar al título de Master en Administración de Empresas con mención en Calidad y Productividad.
- Panta, O., & Espinoza, J. (2017). *Propuesta de mejora del proceso de cobranza de energía eléctrica en una cadena de centros comerciales*. Lima: Trabajo especial de grado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas para optar al título de Ingeniero Industrial.
- Pons, B., Soler, V., & Pérez, A. (2018). Metodología Six Sigma. Comparación entre ciclo PDCA y DMAIC. *Cuadernos de Investigación Aplicada*, 27-34.
- Ramos, M. (2017). *Propuesta de aplicación de AMEF potencializado con Six Sigma en la red de distribución de CFE en la zona Tehuantepec*. Xalapa, Veracruz: Trabajo especial de grado de la Universidad Veracruzana Campus Xalapa para optar al grado de Maestro en Ingeniería de la Calidad.
- Rincón, B. (2019). *Implementación del método six sigma para la mejora de la operación Logística y el cumplimiento de los indicadores operativos de la empresa OPAV sede Girón*. Bucaramanga, Colombia: Trabajo especial de grado de la Universidad Pontificia Bolivariana para optar al título de Ingeniero Industrial.
- Villacrés, L., & Villanueva, D. (2019). *Aplicación de la metodología Six Sigma para mejorar el proceso de registro y control de asistencia en el proyecto especial CORAH 2019*. Pucallpa, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Privada de Pucallpa para optar al título de Ingeniero de Sistemas.

Zuluaga, P. (2016). *Aplicación de la metodología Six Sigma para solucionar problemas de calidad en una empresa metalmecánica*. Medellín, Colombia: Trabajo especial de grado de la Universidad de Medellín.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



El control interno en la constatación física de existencias y bienes de larga duración del Gobierno Provincial de Manabí, año 2020

Internal control in the physical verification of stocks and long-lived assets of the Government Provincial de Manabí, year 2020

- ¹ Yandry Rodolfo Reyna Delgado  <https://orcid.org/0000-0003-2248-2015>
Estudiante de la Maestría de Contabilidad y Auditoría, Instituto de Posgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
yreyna0845@utm.edu.ec
- ² María Fernanda Mendoza Saltos  <https://orcid.org/0000-0002-9518-8522>
Docente de la Universidad Técnica de Manabí, Departamento de Contabilidad y Auditoría, Portoviejo, Ecuador.
fernanda.mendoza@utm.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 17/12/2021

Revisado: 28/12/2021

Aceptado: 28/01/2021

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.149>

Cítese:

Reyna Delgado, Y. R., & Mendoza Saltos, M. F. (2022). El control interno en la constatación física de existencias y bienes de larga duración del Gobierno Provincial de Manabí, año 2020. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 109–132.
<https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.149>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

control interno,
constatación
física, bienes de
larga duración,
inventarios,
procedimientos.

Keywords:

internal control,
physical
verification,
long-lived
assets,
inventories,
procedures

Resumen

El control interno se ha convertido en una herramienta de mejora a lo largo de la historia institucional, puesto que se concibe como la adopción de políticas y procedimientos que regulan el flujo de las actividades, en este caso relacionadas con el inventario y bienes de larga duración, no se han encontrado investigaciones profundas en control interno relacionadas con la constatación física de inventarios y bienes de larga duración diseñadas por las instituciones, acogiéndose de este modo a la Normativa General. El objetivo consistió en analizar el control interno en la gestión de constatación física de inventarios y bienes de larga duración en el Gobierno Provincial de Manabí. La investigación fue mixta, no experimental, transeccional y descriptiva, apoyada en el método deductivo, también fue documental. Los resultados mostraron que el personal encargado de los inventarios, desconoce de procedimientos de constatación física de acuerdo a lo establecido en las Normas de Control Interno. Se realiza la constatación física de inventarios de manera periódica y de bienes de larga duración cada año. A partir de los resultados se diseñó el procedimiento para el manejo de inventarios que ha mejorado el flujo de actividades, definiendo los lineamientos que son de aplicabilidad. Se responsabilizó a los funcionarios involucrados en cada una de las actividades de conformidad con las Normas de Control Interno. También aportó en la mejora continua en la gestión de la constatación física de bienes de larga duración e inventarios. Se concluye que el control interno favorece la gestión de inventarios y bienes de larga duración con procedimientos para una clara percepción de efectividad, idoneidad y cumplimiento de las operaciones.

Abstract

Internal control has become a tool for improvement throughout institutional history, since it is conceived as the adoption of policies and procedures that regulate the flow of activities in this case related to inventory and long-lived assets, no in-depth research has been found on internal control related to the physical verification of inventories and long-lived assets designed by the institutions, thus complying with the General Regulations. The objective was to analyze internal control in the management of physical verification of inventories and long-lived assets in the Provincial Government

of Manabí. The research was mixed, non-experimental, transactional and descriptive, based on the deductive method. The results showed that the personnel in charge of inventories are unaware of the physical verification procedures in accordance with the Internal Control Standards. Physical verification of inventories is performed periodically and of long-lived assets every year. There is organized information with stock details, which facilitates real-time visualization. Based on the results, the inventory management procedure was designed, which has improved the flow of activities, defining the guidelines that are applicable. The officers involved in each of the activities were made responsible in accordance with the Internal Control Standards. It also contributed to the continuous improvement in the management of the physical verification of long-lived assets and inventions. It is concluded that internal control favors the management of inventories and long-lived assets with procedures for a clear perception of effectiveness, suitability and compliance of operations.

Introducción

El control interno es una herramienta que permite medir el cumplimiento de las actividades a partir de la adopción de normas y procedimientos internos o externos. La administración de bienes y existencias (inventarios) comprende el conjunto de actividades relacionadas con estos activos en lo que respecta desde la contratación para la adquisición hasta la distribución para los fines institucionales en relación a la misión. Dentro de la administración de bienes de larga duración y existencias (inventarios), se encuentra el control interno por medio de la constatación física. En las instituciones del sector público estos procesos se encuentran regulados por normativa expedida por la Contraloría General del Estado, sin embargo, en ella no se evidencia el procedimiento detallado, por lo que se dispone que se adopten procedimientos internos para regular estas actividades.

Se ha reconocido a nivel mundial que la auditoría del sector público tiene un mandato más amplio que el de la fiscalización del sector privado; la INTOSAI debe definir los términos de auditoría gubernamental debido a las necesidades específicas de la fiscalización pública. Constituye un foro para que los auditores gubernamentales puedan debatir los temas de interés recíproco y mantenerse al tanto de los últimos avances en la fiscalización y de las otras normas profesionales y mejores prácticas que sean aplicables (Intosai, 2013, p.12).

Las actividades de control hacen referencia a procedimientos que garantizan la administración y estos deben estar basados en políticas de control, estas últimas proceden de cada rincón de la empresa y se dejan para cada una de las funciones empresariales (Cherres, 2020).

La Real Academia Española (2020), define en su diccionario al control como: comprobación, inspección, fiscalización, intervención, y por otro lado también se define como: la actividad desarrollada por las administraciones públicas consistente en la verificación y vigilancia del cumplimiento de la legislación o de las exigencias establecidas en autorizaciones, licencias, concesiones y otros actos, mediante las que se habilita el ejercicio de actividades privadas.

En el campo de la administración el control es un elemento del proceso administrativo que incluye todas las actividades que se emprenden para garantizar que las operaciones reales coincidan con las operaciones planificadas (Urquizo, 2014). El control es una herramienta de especial importancia en la vida de una organización y especialmente en los procesos de gobierno (Ruiz & Hernández, 2007).

El control interno proporciona seguridad razonable en la gestión de recursos. El desarrollo económico de los países ha evidenciado que una de las debilidades que enfrentan diferentes organizaciones es el vulnerable sistema de control interno que implementan, ya que este en la mayoría de los casos no ayuda a mitigar los riesgos a los que se ven expuestas y, peor aún, no sirve de herramienta para prever situaciones que afecten el negocio en marcha. Esta es una situación que se presenta en todos los entornos de los sectores económicos. En la historia, encontramos empresas que protagonizaron grandes escándalos financieros, como Enron, WorldCom, Parmalat, entre otras, que sacudieron la gestión y el control en las organizaciones y que dieron pie a que los cimientos del control interno fueran más sólidos (Firma Actualícese, 2017).

El Control Interno se define como una suma de procedimientos que deben ser llevados a cabo en las empresas con el fin de lograr las metas trazadas, buscando la confiabilidad en las operaciones administrativas, operativas o financieras minimizando el riesgo, velando por el cumplimiento de las normas y regulaciones (Vásquez, 2016. p.114).

En América se han desarrollado diferentes modelos de control a nivel para las empresas, para mejorar la dirección y directiva. Los modelos más conocidos son: el COSO (USA), el COCO (Canadá), el Cadbury (Reino Unido), el Vienot (Francia), el Peters (Holanda), King (Sudáfrica) y MICIL (adaptación del COSO para Latinoamérica). Los modelos COSO, COCO s y MICIL son los más adoptados en las empresas del continente americano (Rivas, 2011, p. 5).

Mendoza & Bayón (2019), indican que es muy importante tener en cuenta el control de las empresas y sus componentes garantizan: una adecuada información (precisa, oportuna, objetiva y completa, flexible, centrada en los puntos estratégicos de control y realista en lo económico y lo organizativo), protección de los recursos, la supervisión de las actividades, la evaluación del riesgo y el ambiente de control, y el control de las políticas (p.26).

En Iberoamérica diferentes organismos de cooperación internacional como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI), la OCDE, entre otros, han venido acompañado a los países en sus procesos de democratización brindando lineamientos y marcos de referencia para que sean implementados y así promover su desarrollo. Un ejemplo es el de control interno en las organizaciones, el cual parte de prácticas del sector privado para promover la cultura del control estratégico, el autocontrol, la autoevaluación y la generación de información y comunicación en las entidades públicas (Montiel, 2017, p. 12).

En el ámbito del sector público, el sistema de control interno garantiza el cumplimiento de los objetivos, la protección y conservación del patrimonio, el acatamiento de la normativa legal prevista y la transparencia y oportunidad en la rendición de cuentas (Ablan & Méndez, 2010, p.6).

El fraude y la corrupción, le han causado mal al patrimonio público. La globalización ha inducido al Estado a acelerar un proceso de fortalecimiento institucional de su gestión, en los planos técnico y político, el cual se logra al incorporar mejores prácticas de gestión que le permitan iniciar una transición de un Estado pre-moderno hacia un Estado pos-moderno, eficiente, ágil, con capacidad de adaptación a los cambios y capaz de responder adecuadamente a las demandas sociales (Gamboa et al., 2016. p.500).

En el Ecuador, la Contraloría General del Estado emitió las Normas de Control Interno con la finalidad de normar el cumplimiento de actividades del sector público basadas en el informe COSO, y disponen a las entidades el diseño de procedimientos a través de la implementación de políticas internas.

El Control Interno bien aplicado contribuye fuertemente a obtener una gestión óptima, toda vez que genera beneficios a la administración de la entidad, en todos los niveles, así como en todos los procesos, sub procesos y actividades en donde se implemente (Mendoza et al., 2018, pp. 212-213).

Alana et al. (2017), expresan que para el diseño de un sistema de control interno efectivo la administración debe contar con: cumplimiento de la legislación; eficiencia y eficacia de las operaciones; y confiabilidad de los estados financieros (p. 146), razón por la cual

se torna necesario el análisis del control interno en la administración de existencias y bienes de larga duración en el Gobierno Provincial de Manabí.

El control interno sobre los inventarios es importante. Las compañías exitosas tienen gran cuidado de proteger sus inventarios. El control interno hace referencia al conjunto de procedimientos de verificación automática que se producen por la coincidencia de los datos reportados por diversos departamentos o centros operativos. El control interno es de importancia para la estructura administrativa contable (Novo, 2016, p.36).

En la Norma Internacional de Información Financiera para pequeñas y medianas empresas se definen a los inventarios como activos: (a) poseídos para ser vendidos en el curso normal del negocio; (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o (c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios (International Financial Reporting Standard for Small and Medium-Sized Entities, 2017, p.84).

En lo que se refiere a la propiedad, planta y equipo, la NIC 16 los define como “activos tangibles que: (a) posee una entidad para su uso en la producción o el suministro de bienes y servicios, para arrendarlos a terceros o para propósitos administrativos; y (b) se espera utilizar durante más de un periodo”. (International Financial Reporting Standard for Small and Medium-Sized Entities, 2017)

Los inventarios son activos identificados como materiales o suministros consumibles durante el proceso de producción, en la prestación de servicios o conservados para la venta o distribución, en el curso ordinario de las operaciones. Son Inventarios:

- Los bienes comprados y mantenidos para revender
- Los terrenos y otros activos inmuebles mantenidos para la venta;
- Los bienes producidos terminados;
- Los materiales y suministros en espera de ser utilizados en el proceso productivo;
- Los bienes comprados o producidos por la entidad para ser distribuidos a terceros;
- Las obras en curso, destinadas a la venta o a la transferencia sin contraprestación a favor de terceros;
- Alimentos y productos agrícolas destinados a la venta o consumo en la etapa posterior al punto de la cosecha y recolección
- Municiones;
- Materiales consumibles;
- Materiales de mantenimiento;
- Piezas de repuesto de planta o equipo que no se tratan como Propiedad, Planta y Equipo

- Suministros del servicio postal almacenados para la venta (Ministerio de Economía y Finanzas, 2016, p. 20).

Por otro lado, los bienes de control administrativo son bienes no consumibles de propiedad de la entidad u organismo, tendrán una vida útil superior a un año y serán utilizados en las actividades de la entidad, y los bienes de propiedad, planta y equipo son bienes destinados a las actividades de administración, producción, suministro de bienes, servicios y arrendamiento (Contraloría General del Estado, 2020).

En el Ecuador, la Contraloría General del Estado (2009), emitió las Normas de Control Interno para las entidades públicas, y en su marco normativo relacionado con la Administración Financiera de Bienes e Inventarios referidos en el almacenamiento y distribución señala: “Para el control de los bienes se establecerá un sistema adecuado de registro permanente, debiendo incluirse registros auxiliares individualizados o por grupos de bienes de iguales características. Sólo las personas que laboran en el almacén o bodega tendrán acceso a las instalaciones”.

La administración de cada entidad, emitirá los procedimientos necesarios a fin de realizar constataciones físicas periódicas de las existencias y bienes de larga duración. Se efectuarán constataciones físicas de las existencias y bienes de larga duración por lo menos una vez al año. El personal que interviene en la toma física, será independiente de aquel que tiene a su cargo el registro y manejo de los conceptos señalados, salvo para efectos de identificación.

Los procedimientos para la toma física de los bienes, se emitirán por escrito y serán formulados claramente de manera que puedan ser comprendidos fácilmente por el personal que participa en este proceso (Contraloría General del Estado, 2009).

En cada área de las entidades u organismos del sector público se efectuará la constatación física de los bienes e inventarios, por lo menos una vez al año, en el tercer trimestre de cada ejercicio fiscal, con el fin de: a) Confirmar su ubicación, localización, existencia real y la nómina de los responsables de su tenencia y conservación; b) Verificar el estado de los bienes (bueno, regular, malo); y, c) Establecer los bienes que están en uso o cuales se han dejado de usar. Los resultados de la constatación física serán enviados a la Unidad Administrativa para fines de consolidación (Contraloría General del Estado, 2020).

En virtud de lo antes expuesto, la investigación se fundamenta en que los controles y procedimientos establecidos han contribuido en la eficiencia, eficacia, efectividad y calidad institucional, convirtiéndose el control interno en un instrumento que norma el funcionamiento de las actividades en el sector público, y de esta manera determinar acciones a los funcionarios que permitan proveer cuidado y seguridad, uso, custodia y conservación sobre las existencias y bienes de larga duración.

Por consiguiente, el objetivo de la investigación está referido al análisis del control interno en la constatación física de existencias y bienes de larga duración del Gobierno Provincial de Manabí, año 2020; que se fundamenta con el diagnóstico de la situación actual de la entidad referente a los procedimientos aplicados a la constatación física de bienes e inventarios, así como la descripción de los mismos como actividades realizadas, que faciliten de esta manera proponer acciones de acuerdo a los resultados y novedades de este proceso de control.

Metodología

Se concibe como la descripción detallada y precisa de las estrategias y procedimientos de cómo se va a realizar la investigación (Ponce et al., 2015). A partir de esta concepción se utilizó una investigación de enfoque mixto, porque representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Aguilar, 2016).

En cuanto al diseño de la investigación, es de carácter no experimental en estos diseños no se manipulan las variables, los fenómenos se observan de manera natural, para posteriormente analizarlos Arispe et al. (2020); transeccional porque son estudios que recolectan datos en un solo momento; y de tipo descriptiva, ya que en estos estudios se seleccionan una serie de cuestiones y se mide cada una de ellas en forma independiente Universidad San Martín (2020), y en este caso particular porque permitió describir detalladamente cada actividad referente al proceso de constatación física de bienes de larga duración e inventarios. Por otro lado, fue una investigación documental

Para la recolección de la información se tomó una población de 13 funcionarios, considerándose una población finita, así como lo afirma Fuente (2004) que “cuando se conoce el número de individuos que la componen, se habla de población finita”. Fue un muestreo no probabilístico, donde la selección de los sujetos a estudio dependerá de ciertas características, criterios, etc. que él (los) investigador (es) considere (n) en ese momento (Otzen & Manterola, 2017).

En total los actores son en un número menor a cincuenta, porque la población es igual a la muestra. En razón de que la población implicada es inferior a 100 personas, se aplicó el tipo de muestra no probabilística por conveniencia, en la que se tomaron todas las personas de la población, por contar con disponibilidad de acceso y por ser los actores que desarrollan directamente las actividades de producción.

Con relación a las técnicas de recolección de información se aplicaron la observación y la encuesta, y como instrumentos el cuestionario con 10 preguntas que contienen

preguntas en la escala de Likert, y la guía de observación que recoge los procedimientos observados.

Adicionalmente, se realizó una investigación documental, tomada de datos y fuentes de información secundarias, que comprendió la revisión del archivo físico y análisis del informe de constatación física de bienes y del informe de constatación física de inventarios del año 2020 del Gobierno Provincial de Manabí y revisión de revistas científicas.

Resultados y Discusión

Fase de campo

Bodegas físicas

De la observación realizada se obtuvo como información que en lo que respecta a las existencias se encuentran físicamente almacenadas en bodegas dependiendo de la naturaleza de los bienes, entre ellas se encuentran: Bodega de Aceites y Lubricantes, Bodega de Existencias de repuestos, insumos y otros inventarios, Bodega de Desarrollo Social.

La Bodega de Aceites y Lubricantes almacena los tanques de aceites y grasas que son para uso exclusivo del parque automotor del Gobierno Provincial de Manabí. Esta bodega se encuentra custodiada bajo llaves y su acceso es únicamente para los funcionarios del área de Almacén General delegados para el despacho y control de éstos.

En la Bodega de Existencias de repuestos, insumos y otros inventarios, cuyo espacio es para almacenar los repuestos, insumos del parque automotor de la institución, así como también los suministros de oficina, aseo, vestuarios, lencerías, prendas de protección y seguridad para el personal y para inversión de los diferentes proyectos que realiza la institución a través de sus Direcciones, así como también los insumos químicos y orgánicos adquiridos para la prevención de covid-19 del personal de la institución.

La Bodega de Desarrollo Social fue creada mediante el Reglamento a la Ordenanza que regula los convenios de cooperación para las donaciones o asignaciones no reembolsables de recursos públicos exclusivamente para la ejecución de programas o proyectos de inversión en beneficio directo de los grupos de atención prioritaria de la provincia de Manabí, cuya misión es custodiar y controlar el despacho de las existencias destinados para ayudas técnicas y humanitarias realizadas por la Dirección de Desarrollo Social a través de proyectos de inversión. Entre los productos que se almacenan se encuentran medicinas, insumos químicos y orgánicos, insumos odontológicos, existencias para ayudas técnicas y humanitarias. Esta bodega se encuentra bajo la responsabilidad de un delegado de la Dirección de Desarrollo Social quien es responsable de los egresos, y

devoluciones de las existencias antes mencionadas. Se encuentra en un ambiente adecuado y climatizado, cuya temperatura es medida con el higrómetro, y se cuenta con perchas que indican con rótulos el nombre del inventario y el lote. Los cartones se encuentran ubicados encima de pallets de madera y con el apilamiento máximo según indica el fabricante del producto, entre cada percha existe una distancia de aproximadamente 80 cms y 30 cms de distancia de la pared a los cartones que se encuentran en los pallets a fin de evitar la humedad por efectos de lluvias u otro fenómeno, todo esto en cumplimiento a lo dispuesto en la Guía Médica de Fármacos del Ministerio de Salud Pública.

Bodegas de control en el sistema informático contable

La administración de bienes e inventarios se lleva en el sistema contable Olympo del proveedor POTECOLTELSA S.A, y contiene las siguientes bodegas de control de inventarios:

Bodega de Combustibles, esta bodega es virtual puesto que físicamente la institución no cuenta con reservorios que de acuerdo a la naturaleza del combustible permita mantenerlo. Está creada para el control del combustible que se despacha en las gasolineras con las que el Gobierno Provincial de Manabí tiene contrato. Se registra la cantidad entregada a los despachadores designados, quienes se encargan de despachar a los vehículos con orden de movilización y salvoconductos. Aquí se controlan 3 clases de combustibles: diesel industrial, diesel normal, gasolina extra.

Bodega General, es aquella que controla inventarios que por su naturaleza representan entrada y salida inmediata o aquellos que por su naturaleza no pueden ser almacenados, pero por cumplimiento de normativa deben ser registrados y controlados, tales como material pétreo, inventarios para donaciones por convenios, entre otros puntuales.

Bodega de Aceites y Lubricantes, muestra el control en existencias de los aceites y lubricantes para el parque automotor. Entre ellos están el aceite 15w40, SAE50, grasa industrial, y otros.

Bodega de Desarrollo Social, en ella se controla el movimiento de entradas, salidas y devoluciones de ayudas técnicas y humanitarias.

El método que se utiliza para el control de inventarios es el promedio ponderado en concordancia con lo señalado en el Acuerdo 067 del Ministerio de Finanzas que contiene la Normativa de Contabilidad Gubernamental, bajo el sistema de inventario permanente o perpetuo.

El personal de almacén general que son los analistas son los encargados de realizar los movimientos en el sistema Olympo para cada una de las Bodegas previa asignación de la

responsable de almacén general. En la bodega de desarrollo social los egresos son realizados por el responsable de dicha bodega.

Recurrencia de constatación física

Para los inventarios la constatación física se realiza de manera periódica por muestras, y obligatoria una vez al año de manera integral. Para esta actividad participaron funcionarios independientes del registro y control de los inventarios.

En la bodega de desarrollo social en el año 2020 la constatación se realizó de manera concurrente, es decir 4 veces al año: en julio, en septiembre, en noviembre y en diciembre. En las otras Bodegas en septiembre de manera obligatoria.

Almacenamiento de bienes de larga duración y sujetos de control administrativo

En el sistema Olympe se administran en el módulo de activos fijos donde se le asigna un código a cada uno dependiendo de la naturaleza del mismo, y diferenciándolo por una característica principal como marca, modelo, serie, color. Cada bien tiene asignado un custodio responsable de su cuidado y conservación. Físicamente, estos bienes no se encuentran almacenados sino en el uso de las actividades administrativas u operativas de la institución, para lo cual el custodio se ha responsabilizado mediante acta.

Los bienes en estado malo son entregados a la unidad de almacén general con un informe técnico elaborado por el área técnica correspondiente, y cuya custodia está bajo la responsabilidad de un funcionario de dicha área.

Resultados de la encuesta aplicada a funcionarios del Departamento de Almacén General del Gobierno Provincial de Manabí

Con el fin de conocer el estado del control interno y el proceso de constatación física del Gobierno Provincial de Manabí, se realizó un cuestionario con preguntas cerradas de acuerdo a la escala de Likert:

Tabla 1

Tabulación de resultados de encuesta aplicada al personal de la Dirección Administrativa del Gobierno Provincial de Manabí

#	PREGUNTA	TOTALMENTE DE ACUERDO		DE ACUERDO		INDECISO		EN DESACUERDO		TOTALMENTE EN DESACUERDO		TOTAL	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
1	¿Considera usted importante el control interno como herramienta de salvaguarda de los activos de la institución?	10	77%	1	8%	2	15%					13	100%

Tabla 1

Tabulación de resultados de encuesta aplicada al personal de la Dirección Administrativa del Gobierno Provincial de Manabí (continuación)

#	PREGUNTA	TOTALMENTE DE ACUERDO		DE ACUERDO		INDECISO		EN DESACUERDO		TOTALMENTE EN DESACUERDO		TOTAL	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
2	¿Conoce los procedimientos de constatación física de bienes e inventarios de acuerdo a lo establecido en las Normas de Control Interno?	3	23%	1	8%	1	8%	2	15%	6	46%	13	100%
3	¿Se cuentan y aplican con políticas y procedimientos internos adoptados para el control de los bienes e inventarios?	1	8%	1	8%	1	8%	2	15%	8	62%	13	100%
4	¿Está de acuerdo con que se realice periódicamente la constatación física de bienes e inventarios?	9	69%	2	15%					2	15%	13	100%
5	¿Beneficiaría a la institución y a los funcionarios de Almacén General el diseño e implementación de un procedimiento y lineamiento para la constatación física de bienes e inventarios?	9	69%	2	15%					2	15%	13	100%
6	¿El control interno favorece la gestión de inventarios y bienes de larga duración con procedimientos para una clara percepción de efectividad, idoneidad y cumplimiento de las operaciones?	9	69%	2	15%					2	15%	13	100%
7	¿Considera que deben responsabilizarse a los funcionarios en cada una de las actividades de la constatación física de conformidad con las Normas de Control Interno?	10	77%	2	15%	1	8%					13	100%

Tabla 1

Tabulación de resultados de encuesta aplicada al personal de la Dirección Administrativa del Gobierno Provincial de Manabí (continuación)

#	PREGUNTA	TOTALMENTE DE ACUERDO		DE ACUERDO		INDECISO		EN DESACUERDO		TOTALMENTE EN DESACUERDO		TOTAL	
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
8	¿Con qué frecuencia considera que se deben reportar el detalle de ingresos y egresos de existencias a la Dirección Financiera?	9	69%	4	31%							13	100%
9	¿Está de acuerdo que el método de valoración de existencias promedio ponderado señalado en la normativa de contabilidad gubernamental es el adecuado?	9	69%	4	31%							13	100%
10	¿Está de acuerdo con los años de vida útil de los bienes de larga duración señalados en la normativa de contabilidad gubernamental?	7	54%	6	46%							13	100%
11	¿Durante su permanencia en la institución se han efectuado procedimientos, indicadores, instructivos para el proceso de constatación física de bienes e inventarios?					2	15%	8	62%	3	23%	13	100%

Fuente: Personal de la Dirección Administrativa del Gobierno Provincial de Manabí

Los resultados del cuestionario aplicado muestran lo siguiente:

- **Importancia del control interno:** De las personas encuestadas, el 77% consideran totalmente de acuerdo el control interno como una herramienta para salvaguardar los activos de la institución.
- **Conocimientos de procedimientos de constatación física de bienes e inventarios:** El 46% de los funcionarios encuestados están totalmente en desacuerdo que conocen los procedimientos de constatación física de bienes e inventarios de acuerdo a lo establecido en las Normas de Control Interno.
- **Adopción de políticas y procedimientos internos:** El 62% de los encuestados indicaron que están en total desacuerdo que cuentan y aplican políticas y procedimientos internos adoptados para el control de los bienes e inventarios.

- Recurrencia de la constatación física: De los encuestados el 69% consideran totalmente de acuerdo que la constatación física de bienes e inventarios se realice de manera recurrente y periódica.
- Diseño e implementación de procedimientos de control interno: Se obtuvo como respuesta que el 69% está totalmente de acuerdo que se diseñen e implementen procedimientos para el proceso de constatación física de bienes e inventarios.
- Control interno y efectividad, idoneidad y cumplimiento de las operaciones: El 69% de los encuestados indicaron que consideran totalmente de acuerdo que el control interno favorece la gestión de inventarios y bienes de larga duración con procedimientos para una clara percepción de efectividad, idoneidad y cumplimiento de las operaciones.
- Responsabilidad de funcionarios en el proceso de constatación física: El 77% de los servidores encuestados consideran totalmente de acuerdo que deben responsabilizarse a los funcionarios intervinientes en cada una de las actividades de la constatación física de conformidad con las Normas de Control Interno.
- Reporte de ingresos y egresos a la Dirección Financiera: El 69% de los encuestados indicaron que están totalmente de acuerdo que sea muy frecuente, el envío de reportes de ingresos y egresos a la Dirección Financiera, mientras que el 31% indicaron que sea frecuentemente.
- Método de valoración de inventarios: El 69% de los encuestados indicaron que están totalmente de acuerdo con el método promedio para la valoración de los inventarios.
- Años de vida útil de los bienes de larga duración: Al respecto, el 54% de los encuestados indicaron que consideran totalmente de acuerdo los años de vida útil de los bienes de larga duración señalados en la normativa.
- Procedimientos, indicadores, instructivos para constatación física: El 62% indicaron que están en desacuerdo sobre el diseño de procedimientos, indicadores, instructivos para el proceso de constatación física de bienes e inventarios.

Fase documental

Los informes de constatación física de bienes de larga duración y sujetos de control administrativo, y de existencias del año 2020 no contaron con un procedimiento para realizar esta actividad de control, sino con un plan de trabajo y un cronograma tomando consideraciones de la normativa general. El corte de la constatación fue el 31 de julio de 2020. El departamento de Almacén General realizó un levantamiento de información de los bienes de larga duración, sujetos de control administrativo y existencias con corte al 31 de julio de 2020 sujetos a control de constatación física en el Gobierno Provincial de

Manabí, así como los espacios físicos en los que se encuentran los bienes e inventarios sujetos a verificación física.

La tabla 2, muestra las cantidades y valores monetarios de bienes de larga duración y sujetos de control administrativos levantados que se sujetan a verificación física

Tabla 2

Detalle de bienes de larga duración y sujetos de control administrativo sujetos a constatación física del Gobierno Provincial de Manabí

Tipo de bienes	Costo histórico al 31 de julio de 2020	No. De ítems	Porcentaje de muestra seleccionada
Bienes de larga duración			
Edificios, locales y residencias	610.167,53	3	100%
Equipos, sistemas y paquetes informáticos	1.070.658,54	1037	100%
Herramientas	621.052,44	736	100%
Libros y colecciones	88.961,55	390	100%
Maquinarias y equipos	34.935.169,10	1337	100%
Mobiliarios	926.619,89	2482	100%
Partes y repuestos	515.357,60	17	100%
Terrenos	756.208,12	2	100%
Vehículos	8.305.609,22	173	100%
Suman	47.829.803,99	6182	
Bienes sujetos de control administrativo			
Bienes artísticos y culturales	1.670,00	10	100%
Equipos, sistemas y paquetes informáticos	8.129,63	209	100%
Herramientas	38.322,17	740	100%
Libros y colecciones	9.208,30	297	100%
Maquinarias y equipos	16.997,62	455	100%
Mobiliarios	40.627,65	647	100%
Suman	114.955,37	2358	

Fuente: Departamento de Almacén General del Gobierno Provincial de Manabí

En la tabla 3, se muestra el detalle de las existencias sujetas a verificación por bodega de almacenamiento de acuerdo al sistema Olympos. En este detalle se compilan los totales de ítems por bodega y el costo de inversión o corriente dependiendo de la asignación presupuestaria y de los fines del Gobierno Provincial de Manabí de acuerdo a los proyectos y programas que ejecuta a través de las Direcciones.

Tabla 3

Detalle de existencias por bodegas sujetas a constatación física del Gobierno Provincial de Manabí

DESCRIPCIÓN	CONSUMO		INVERSIÓN		TOTAL	
	USD	CANTIDAD	USD	CANTIDAD	USD	CANTIDAD
Bodega de Existencias	4,451.14	2775	4,731,850.07	45827	4,736,301.21	48602
Bodega de Medicinas	133,383.63	107371	-	0	133,383.63	107371
Bodega de Aceites y Lubricantes	-	0	42,240.60	16996.8	42,240.60	16996.8
Bodega de Combustibles	-	0	157,761.07	113473	157,761.07	113473
Bodega General	-	0	255.36	3	255.36	3
SUMAN	137,834.77	110146	4,932,107.10	176299.8	5,069,941.87	286445.8

Fuente: Departamento de Almacén General del Gobierno Provincial de Manabí

La tabla 4, muestra los espacios físicos objetos de constatación de los bienes de larga duración, sujetos de control administrativo y existencias del Gobierno Provincial de Manabí. En esta tabla se muestran espacios de propiedad de la institución y arriendos.

Tabla 4

Detalle de espacios físicos sujetas a constatación física del Gobierno Provincial de Manabí

Objeto de constatación	Instalaciones	Ubicación
Bienes de larga duración y sujetos de control administrativo	Edificio principal	Portoviejo, calle Córdova y Ricaurte
	Patio de Maquinarias	Portoviejo, Prolongación calle Pedro y Vicente Véliz
	Edificio La Estantilla	Cantón Bolívar y sectores aledaños
	Cantón Chone	-) Parroquia Canuto
	Parroquia Crucita	-) Represa La Esperanza, sin Bocal Chone
	Portoviejo	Sector La Boca
	Portoviejo	-) Edificio Lozada Alvarado
	Portoviejo	-) Edificio Banco la Previsora
	Portoviejo	-) Bodega ubicada en el patio de máquinas
	Portoviejo	-) Bodegas (5) ubicadas en la vía Portoviejo Manta
Existencias para consumo corriente e inversión	Portoviejo	-) Varios talleres mecánicos donde están vehículos en reparación
	Cantón Pedernales	Oficina de atención al público (instalaciones del GAD)
	Cantón Jipijapa	Sector Machalilla
	Varios cantones de Manabí	Verificación de maquinarias y equipo pesado
	Patio de Maquinarias	Portoviejo, Prolongación calle Pedro Gual y Vicente Véliz

Fuente: Departamento de Almacén General del Gobierno Provincial de Manabí

Participó el auditor interno en calidad de delegado de la Unidad de Auditoría Interna a la observación de los procedimientos aplicados a la toma física de bienes e inventarios.

En cuanto a los delegados verificadores, participaron funcionarios independientes del registro y control de los bienes e inventarios, delegados por las direcciones: Administrativa, Desarrollo Social, Participación Ciudadana, Planificación. Se capacitó a estos funcionarios para lo cual se firmó el acta de inicio de la ejecución de dicho proceso.

Se constataron 5668 bienes de larga duración de un total de 6182 registrados, y 1693 sujetos de control de 2358 registrados, los resultados se muestran en las tablas 5 y 6.

Tabla 5

Resultados de la constatación de bienes de larga duración

Cantidad	Código del bien	Descripción del bien	Estado	Costo histórico
3	002	Edificios, locales y residencias	Se detallan en las hojas de verificación	610.167,53
1004	007	Equipos, sistemas y paquetes informáticos	Se detallan en las hojas de verificación	1.043.864,29
723	006	Herramientas	Se detallan en las hojas de verificación	618.531,66
390	009	Libros y colecciones	Se detallan en las hojas de verificación	88.961,55
1195	004	Maquinarias y equipos	Se detallan en las hojas de verificación	34.863.232,65
2161	003	Mobiliarios	Se detallan en las hojas de verificación	834.182,54
17	011	Partes y repuestos	Se detallan en las hojas de verificación	515.357,60
2	001	Terrenos	Se detallan en las hojas de verificación	756.208,12
173	005	Vehículos	Se detallan en las hojas de verificación	8.305.609,22
Saldo según constatación física				47.636.115,16
Saldo certificado al 31-07-2020				47.829.803,97
Diferencia				-193.688,81

Fuente: Departamento de Almacén General del Gobierno Provincial de Manabí

A la cantidad de cuarenta y siete millones seiscientos treinta y seis mil cientos quince con 16/100, USD. 47.636.115,16 asciende el valor constatado en la cuenta de bienes de larga duración, y que no concilia con el saldo contable a la fecha de corte 31 de julio de 2020,

por una diferencia faltante de ciento noventa y tres mil seiscientos ochenta y ocho con 81/100, USD 193.688,81.

Tabla 6

Resultados de la constatación de bienes sujetos de control administrativo

Fuente: Departamento de Almacén General del Gobierno Provincial de Manabí

Cantidad	Código del bien	Descripción del bien	Estado	Costo histórico
10	600	Bienes artísticos y culturales	Se detallan en las hojas de verificación	1.670,00
184	500	Equipos, sistemas y paquetes informáticos	Se detallan en las hojas de verificación	7.380,21
719	400	Herramientas	Se detallan en las hojas de verificación	37.483,44
296	700	Libros y colecciones	Se detallan en las hojas de verificación	9.191,30
434	200	Maquinarias y equipos	Se detallan en las hojas de verificación	16.305,44
509	100	Mobiliarios	Se detallan en las hojas de verificación	32.352,67
		Saldo según constatación física		104.383,06
		Saldo certificado al 31-07-2020		114.955,37
		Diferencia		-10.572,31

A la cantidad de ciento cuatro mil trescientos ochenta y tres con 06/100, USD. 104,383.06 asciende el valor constatado en la cuenta de bienes sujetos de control, y que no concilia con el saldo contable a la fecha de corte 31 de julio de 2020, por una diferencia faltante de diez mil quinientos setenta y dos con 31/100, USD 10,572.31.

Los bienes que se encuentran en mal estado producto de la verificación, únicamente los pertenecientes al rubro “equipos, sistemas y paquetes informáticos” que cuentan con el informe técnico del área de tecnología. Las maquinarias fueron revisadas, y mediante la toma de improntas por el delegado de la unidad de mantenimiento se les verificó la serie del motor y el estado, cuyo informe fue realizado por la unidad antes mencionada indicando el estado, de las cuales 24 se consideraron “malas” y deben ser dadas de baja.

Constatados las existencias de inventarios por bodegas de ubicación, se establecen en la tabla 7:

Tabla 7
Resultados de la constatación de existencias

SUJETO A VERIFICAR			VERIFICADO		DIFERENCIAS	
CANTIDAD	VALORES	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDAD	VALORES	CANTIDAD	VALORES
A	B		C	D	E=A-C	F=B-D
48.602,00	4.736.301,49	BODEGA DE EXISTENCIAS	48.638,00	4.734.497,15	-36,00	1.804,34
107.371,00	133.383,63	BODEGA DE MEDICINAS	107.371,00	133.383,63	-	-
16.996,80	42.240,60	BODEGA DE ACEITES Y LUBRICANTES	16.996,80	42.240,60	-	-
113.473,00	157.761,07	BODEGA DE COMBUSTIBLES	112.586,00	155.812,62	887,00	1.948,45
3,00	255,36	BODEGA GENERAL	0,00	0,00	3,00	255,36

Fuente: Departamento de Almacén General del Gobierno Provincial de Manabí

A la cantidad de cuatro mil ciento treinta y nueve con 30/100, USD. 4.139,30 asciende el valor de faltante de inventario de la Bodega de Existencias a la fecha de corte 31 de julio de 2020.

A la cantidad de dos mil trescientos treinta y cuatro con 96/100, USD. 2,334.96 asciende el valor sobrante de inventario de la Bodega de Existencias a la fecha de corte 31 de julio de 2020.

Las Bodegas de Existencias de Medicinas y Productos farmacéuticos, y la Bodega de Aceites y Lubricantes se encuentran conciliadas.

La Bodega de combustible presentó un faltante de 887 galones de combustible Extra con etanol industrial por el valor de USD 1,948.45.

La Bodega General presentó un faltante de 3 canecas de aceite RANDO HYD OIL HD - 46 que asciende a USD 255.36.

Se encontraron bienes caducados en existencias por USD 55.592,53

De acuerdo a las actividades planificadas, se realizó la conciliación de saldos de las cuentas de bienes de larga duración e inventarios, y se realizaron los ajustes correspondientes tomando en consideración el saldo de corte del proceso de control interno constatación física de bienes y existencias.

Se anexó al informe de constatación física el listado de cuentas por cobrar tanto de bienes de larga duración, sujetos de control administrativo e inventarios para que se realicen los ajustes contables.

Discusiones

De la observación directa efectuada por el investigador, en el Gobierno Provincial de Manabí los inventarios se encuentran organizados contablemente y físicamente por bodegas para un mayor control, esto es una buena práctica porque al momento de realizar el control de constatación física la conciliación es por bodega, y de esta manera se conoce exactamente donde se encuentran tanto físicamente como contablemente dichos inventarios, permitiendo una adecuada conciliación, ya que al existir una novedad de faltante o sobrante se identifica con facilidad, esto se afirma si se toma como referencia lo señalado en el Reglamento General Sustitutivo para la Administración, Utilización, Manejo y Control de los Bienes e Inventarios del sector público en el artículo 54, expedido por la Contraloría General del Estado (2020), que “los resultados de la constatación física serán enviados a la Unidad Administrativa para fines de consolidación”.

En lo que corresponde a los inventarios de la Bodega de Desarrollo Social que contiene fármacos, éstos deberían tener un control en el sistema Olympo en cuanto al lote, caducidad, fecha de elaboración, registro sanitario, de tal como que exista un adecuado control interno sobre ellos y que al momento de la constatación física exista coincidencia tanto en lo físico como en lo registrado en el sistema, pues aquí se muestra la incidencia del control interno y del apoyo de las TICs en el control de los inventarios. Cuando la medicina está a 90 días de caducar se debe comunicar al proveedor para hacer el respectivo canje de la misma, sin embargo, el sistema Olympo no favorece estas alertas que brinden una seguridad del stock físico que se encuentra almacenado, por este aspecto el autor asume el concepto de inventarios señalado en la Norma Internacional de Información Financiera para pequeñas y medianas empresas. (International Financial Reporting Standard for Small and Medium-Sized Entities, 2017, p.84).

Con respecto a la Bodega de Combustibles y General corresponden a una adecuada forma de control adoptada por la entidad, ya que en aun cuando por la naturaleza de los inventarios no ingresen físicamente a la bodega o inventario institucional deben ser controlados como tal observando la legislación vigente, situación que ocurrió con el material pétreo, diesel, gasolina extra y súper.

En lo que se refiere a la aplicación de encuestas, el personal no ha sido capacitado sobre las Normas de Control Interno y en particular las que se aplican para el proceso de constatación física, por lo que se han tomado criterios generales desde la normativa, pero no se han desarrollado procedimientos por escrito, y ante tal situación se desconocen las actividades y responsabilidades de los intervinientes en el proceso de control interno, ya que no se dejan documentada las fases de intervención, lo que no genera valor agregado y justificación a lo actuado.

En la fase documental, el cronograma y el plan de trabajo se constituyen en el principal punto de control, sin embargo se evidencia la responsabilidad de los intervinientes, puesto que el informe se emitió con fecha posterior a la considerada en el cronograma, y a esto la ausencia de la certificación de saldos de parte de la Dirección Financiera para su respectiva conciliación y tomar las acciones necesarias, razón ocurrida por el desconocimiento de normativa y por la falta de procedimientos para la constatación física. En las mismas Normas de Control Interno se expresa que los procedimientos se emitirán por escritos y que cada entidad deberá adoptar los necesarios para su aplicación.

Conclusiones

- Con los resultados obtenidos en esta investigación, se concluye que el control interno favorece la gestión de inventarios y bienes de larga duración con procedimientos para una clara percepción de efectividad, idoneidad y cumplimiento de las operaciones. El Gobierno Provincial de Manabí no cuenta con un procedimiento diseñado para el proceso de constatación física de inventarios y bienes de larga duración y control administrativo, razón por la cual se torna necesario definir lineamientos desde la planificación hasta los ajustes contables de los resultados obtenidos del proceso de control interno efectuado en cumplimiento de la normativa. Es por esto que se planteó la necesidad a la dirección de innovación y mejora continua de la institución de formular el flujo de actividades para realizar la constatación física de bienes e inventarios tomando en consideración los tiempos establecidos en la normativa vigente aplicable, y de esta forma responsabilizar a los funcionarios involucrados en el proceso, a fin de dejar constancia de lo actuado.
- Es importante que la institución fortalezca el sistema de control interno, y que éste permita un adecuado control de las actividades, el mismo que servirá de base para las acciones de control que efectúe el organismo de control, y por otro lado a aportar a una nueva imagen y visión institucional con calidad, eficiencia, ética, transparencia y responsabilidad, eliminando procesos o actividades que impiden el normal desarrollo de las mismas, innovando con capacidad de vincular la calidad a la Norma ISO 9000 y obtener una certificación internacional.
- Por otro lado, una vez emitido el informe de constatación física las instituciones

a través de sus delegados deberán tomar las acciones necesarias con los bienes dañados, obsoletos, faltantes y sobrantes, perdidos y no presentados a fin de actualizar el inventario institucional.

Referencias Bibliográficas

- Ablan, N., & Méndez, Z.(2010). *Los sistemas de control interno en los entes descentralizados estatales y municipales desde la perspectiva COSO*. *Visión Gerencial*, (1),5-17. ISSN: 1317-8822.
- Aguilar, M. (2016). *Metodología de la investigación*.
- Alana, T., Morán, G., & Sanmartín, G. (2017). *La auditoría ambiental en las Mipymes como herramienta de control interno en la gestión empresarial*. *Universidad y Sociedad*, 9(1), 143-147.
doi:/scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100020&lng=es&tlng=es.
- Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada, O., Acuña, L., & Arellano, C. (2020). *La investigación científica: una aproximación para estudios de posgrado*. Guayaquil: Universidad Nacional del Ecuador.
- Cherres, C. P. P., Saá, M. J. M., & Chaluisa, S. F. C. (2020). Pedidos y transporte: Una unidad estratégica de estudio en indicadores logísticos de la nueva era. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(9), 468-488.
- Contraloría General del Estado. (2009). *Normas De Control Interno De La Contraloría General Del Estado*. Ultima, 79.
http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_ecu_ane_cge_12_nor_con_int_40
- Contraloría General del Estado. (2020). *Reglamento General Sustitutivo para la administración, utilización, manejo y control de los bienes e inventarios del sector público*. Quito: Registro Oficial Suplemento 388 de 14-dic.-2018.
- Firma Actualícese. (2017). COSO, control interno con un enfoque internacional.
doi:<https://actualicese.com/coso-control-interno-con-un-enfoque-internacional/>
- Fuente, C. (2004). *Cálculo del tamaño de la muestra*. *Matronas Profesión*, 5.
- Gamboa, J., Puente, S., & Vera, P. (2016). Importancia del control interno en el sector público. *Revista Publicando*, 3(8), 487-502.
- International Financial Reporting Standard for Small and Medium-Sized Entities. (2017). *Norma Internacional de Contabilidad 16: Propiedades, Planta y Equipo*.

- International Financial Reporting Standard for Small and Medium-Sized Entities. (2017). Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES). London: IFRS.
- Mendoza, W., Delgado, M., García, T., & Barreiro, I. (2018). *El control interno y su influencia en la gestión administrativa del sector público*. Dominio de Las Ciencias, 4(4), 206–240. file:///C:/Users/RIOSNETE/Downloads/Dialnet-ElControlInternoYSuInfluenciaEnLaGestionAdministra-6656251.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). Normativa de Contabilidad Gubernamental.
- Montiel, M.E., Montiel, C.C. & Montiel Sandoval, O.A. (2017). ¿La implementación del control interno fortalece la gobernabilidad en las alcaldías municipales de Colombia? *Administración & Desarrollo*, 47(1), 97-117
- Novo, C. (2016). *Procedimiento de control interno para el ciclo de inventario*. 3C Empresa: Investigación y Pensamiento Crítico, 5(4), 32–40. <https://doi.org/10.17993/3cemp.2016.050428.32-40>
- Organización Internacional de las Entidades- INTOSAI., (2013). Compendio de Normas Internacionales de Auditoría Gubernamental propuestas para desarrollar el Marco de Normas Profesionales del SNF Versión: 1 de marzo de 2013. www.issai.org.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. *Int. J. Morphol*, 227-232.
- Ponce Rosas, R., Jiménez Galván, I., Baillet Esquivel, L., & Landgrave Ibáñez, S. (mayo de 2015). *Diseño metodológico y tipo de estudios*.
- Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española*.
- Rivas, G. (2011). Modelos contemporáneos de control interno. Fundamentos teóricos. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 4(8),115-136. ISSN: 1856-9099. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219022148007>
- Ruiz, M., & Hernández, M. (2007). *El control en las organizaciones: un marco de estudio*. Conocimiento, innovación y emprendedores: Camino al futuro, 3366-3382.
- Universidad de san martín de porres. (2020). *Metodología de la investigación*. Ciudad Universitaria Santa Anita: Unidad Académica de Estudios Generales.
- Urquiza, A. (2014). *El Control Administrativo y el cumplimiento de objetivos en la Industria y Textiles Pequeñín Cía. Ltda. Ambato: Universidad Técnica de Ambato*.

Vásquez, O. P. (2016). *Visión integral del control interno*. Contaduría Universidad De Antioquia (69), 139-154.
doi:<https://revistas.udea.edu.co/index.php/cont/article/view/328434>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



El neuromarketing en la actualidad, ventajas e influencia en los consumidores

Neuromarketing today, advantages and influence on consumers

- ¹ Clarkent Rubén Mackay Castro
Universidad de Guayaquil
ruben.mackayc@ug.edu.ec  <https://orcid.org/0000-0002-2657-2168>
- ² Teodoro Mauricio Escalante Bourne
Universidad de Guayaquil
teodoro.escalantebo@ug.edu.ec  <https://orcid.org/0000-0001-9351-4286>
- ³ Rubén Alberto Mackay Véliz
Instituto Técnico Bolivariano
rmackay@itb.edu.ec  <https://orcid.org/0000-0001-9272-3991>
- ⁴ Teodoro Antonio Escalante Ramírez
Universidad de Guayaquil
teodoro.escalanter@ug.edu.ec  <https://orcid.org/0000-0002-3682-3098>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 18/12/2021

Revisado: 29/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.150>

Cítese:

Mackay Castro, C. R., Escalante Bourne, T. M., Mackay Véliz, R. A., & Escalante Ramírez, T. A. (2022). El neuromarketing en la actualidad, ventajas e influencia en los consumidores. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 133–149.
<https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.150>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

marketing,
neuromarketing,
publicidad,
marca.

Keywords:

marketing,
neuromarketing,
advertising,
branding.

Resumen

El uso del Neuromarketing vino a marcar un antes y un después en el mundo del marketing, pasando de técnicas tradicionales para saber las preferencias de los consumidores, a técnicas que permite a través de herramientas tecnológicas identificar diferentes estímulos, obtener información sobre las conductas de los usuarios o consumidores antes, durante y luego de adquirir el producto o servicio, con ello garantizar la apropiación y fidelidad de la marca. Es por esta razón que surge la necesidad de analizar con esta información, los ítems más relevantes sobre el Neuromarketing, así como las ventajas, su impacto en el consumidor, las herramientas tecnológicas usadas e inclusive visualizar hacia donde lleva esta herramienta. La metodología utilizada se basa en un diseño bibliográfico de tipo documental, a través de la cual se realiza una revisión de artículos científicos para una vez obtenida la aproximación epistemológica a través de dichas fuentes, concluir que, las organizaciones deben mantenerse actualizadas con respecto a las técnicas que ofrece el Neuromarketing a fin de permanecer en el tope de la publicidad.

Abstract

The use of Neuromarketing came to mark a before and after in the world of marketing, moving from traditional techniques to know the preferences of consumers, to techniques that allow, through technological tools, to identify different stimuli, obtain information about the behaviors of the users or consumers before, during and after acquiring the product or service, thereby guaranteeing the appropriation and loyalty of the brand. It is for this reason that the need arises to analyze with this information, the most relevant items about Neuromarketing as well as the advantages, its impact on the consumer, the technological tools used and even visualize where this tool leads. The methodology used is based on a bibliographic design of a documentary type, through which a review of scientific articles is carried out, once the epistemological approach is obtained through these sources, to conclude that organizations must keep updated with respect to the techniques offered by Neuromarketing in order to stay on top of advertising.

Introducción

A lo largo del tiempo las organizaciones han mantenido una constante lucha para hacer de sus negocios un imperio, pero para ello por supuesto depende de los consumidores de sus productos, porque buscan hacerse de las mejores técnicas, metodologías, tecnologías, etc., que les permitan mantenerse en la cima del mundo del consumidor.

En ese sentido afirma Santillan & Peralta (2018), que el desarrollo de las nuevas tecnologías y la importancia en la vida de las personas va en aumento, y esto ha llevado a la creación de nuevos modelos de negocio que buscan seguir atrayendo e interesando de forma diferente e innovadora a los consumidores.

En ese orden de ideas, ante la realidad de un mundo globalizado e interconectado cada vez más, ya los métodos tradicionales, como las promociones y ofertas o descuentos, así como la publicidad convencional, están quedando obsoletos, resultando para el consumidor aburrido lo que conlleva a pocas ventas en aquellas organizaciones que aún se niega a actualizarse. Es por ello que resulta según Palacios et al. (2020), trascendental considerar siempre que un producto o servicio debe ser realmente atrayente para poder ser elegido por el consumidor, puesto que éstos tienen diferentes conductas a la hora de realizar la compra.

Ante lo mencionado, los publicistas tienen que mantenerse atentos sobre la forma en la que basan sus decisiones estos individuos para poder direccionar adecuadamente sus estrategias de comunicación con el fin de promover una acción positiva hacia la marca (Palacios et al., 2020). Y luego agrega el mismo autor que se debe intentar concebir lo que le acontece al usuario en el instante que recibe algún estímulo, pudiendo ser estos: visuales, auditivos, olfativos o sensoriales, ya que la actualidad en la que estamos sumergidos, la cantidad de información que recibe el consumidor es muy grande y además la remembranza de la marca es fundamental.

A la luz de esta realidad, las organizaciones deben apostar a un cambio en sus estrategias de publicidad y una de las mejores estrategias actualmente es el neuromarketing desde donde se entiende lo que pasa por la mente del consumidor al momento de decidir que marca o modelo elegir, logrando con ello la fidelización de los clientes en esa marca.

Matías (2019) considera que el neuromarketing, es una disciplina que va a beneficiar notablemente la eficiencia de las empresas de publicidad, puesto que permite a la marca evaluar de manera más precisa las necesidades de los consumidores y realizar un plan estratégico conforme a la información obtenida. Además, las empresas pueden conocer la imagen y emociones que desprende su marca y a partir de ahí, poder elaborar una estrategia de branding más eficiente. Es decir, la importancia del Neuromarketing radica en la posibilidad de entender aquello que sucede en la mente del consumidor en el

momento de concretar una compra a través de la identificación de los estímulos, pudiendo llegar a hacer una predicción de la conducta de los clientes, ya que comprende qué cambios se producen en los procesos cerebrales al tomar una decisión de compra (Palacios et al. 2020).

Con base en todo lo indicado, desde esta investigación se pretende indagar sobre los fundamentos del Neuromarketing, así como sus ventajas e influencias en los consumidores.

Metodología

Esta investigación se realiza a través de una metodología documental, basada en la revisión de artículos de diferentes autores, la investigación documental es aquella que se realiza a través de la consulta de documentos (libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, etc.).

En ese orden de ideas, en este proceso de búsqueda, recuperación, análisis, e interpretación de datos registrados por otros investigadores en fuentes documentales, nos permitió tener una visión más amplia y conceptualizada de los aspectos que tienen que ver con el Neuromarketing para las organizaciones, y con esto poder construir las argumentaciones críticas y validas que permitan establecer la adopción o no de la misma en las empresas.

Resultados y Discusión

En el proceso de la revisión bibliográfica, se pudo observar que los diferentes autores coinciden desde sus perspectivas en algunas aseveraciones con respecto al neuromarketing, en lo que respecta a sus opiniones sobre la aplicación en el campo de conocimiento, a las diferentes dimensiones del mundo corporativo, y a las reacciones del consumidor frente a los estímulos, la industria y la forma de transmisión de los mensajes. Todo esto permitió desglosar la investigación en los aspectos que se presentan a continuación.

El Neuromarketing

Para Palacios et al. (2020), el neuromarketing es una herramienta de investigación de mercados utilizada por las empresas para conocer el comportamiento del cerebro frente a diferentes estímulos presentados a los consumidores. Es aplicada a través de las emociones, sensaciones y sentimientos que son agradables a los consumidores, ayudando a las empresas a fidelizar y posicionarse en la mente de los consumidores.

Por su parte Escobar (2020), define el neuromarketing como el estudio del funcionamiento del cerebro y su relación e influencia en las decisiones de adquirir bienes o servicios por parte de los usuarios. Esta es una rama del marketing que investiga la respuesta cerebral a los estímulos publicitarios, de marca y de otro tipo de mensajes culturales a los que es expuesto el usuario.

Santillan & Peralta, (2018), indican que el Neuromarketing es una estrategia más del Marketing que nos ayuda a conocer cómo se siente un consumidor cuando recibe información, cómo interactúa, qué emociones son las que les incita a comprar y qué colores, diseños y formas atraen su atención. El neuromarketing, es una herramienta diseñada para entender las decisiones de las personas. Su objetivo es conocer y comprender los niveles de atención que muestran las personas a diferentes estímulos. De esta manera se trata de explicar el comportamiento de las personas desde la base de su actividad neuronal (Munarriz, 2018).

En pocas palabras, el neuromarketing es una estrategia fundamental en la actualidad para el marketing, ya que permite a través del estudio del cerebro humano, entender el comportamiento, los sentimientos y emociones del consumidor con respecto a un determinado producto o servicio, con ello poder garantizar el éxito de una marca, y la fidelidad del usuario a la misma.

El neuromarketing surge para explicar el comportamiento del consumidor con ayuda de técnicas científicas, mediante el estudio del proceso de compra, y más aún, el estudio del proceso de la toma de decisiones de los consumidores o posibles consumidores antes de comprar, mientras están comprando y, por supuesto, después de la compra (Santillán & Peralta, 2018).

Es por ello que el neuromarketing, según Palacios et al. (2020), nace de la fusión entre las neurociencias y la neuropsicología. Esta ciencia explica la razón del por qué y cómo el ser humano tiene comportamientos sensoriales y neuronales que se clasifican y distribuyen de acuerdo con los estímulos exteriores interiores que recibe el individuo. Es así, como el neuromarketing, tiene como base el estudio del cerebro, indica Luco (2018), que este se fundamenta en la teoría del cerebro triple postulada por Paul Maclean, donde se afirma que el cerebro está dividido en 3 áreas diferenciadas por el desarrollo evolutivo del hombre las cuales se describen a continuación:

Cerebro reptiliano. Es el más primitivo y el encargado de nuestra supervivencia, controla todos los procesos inconscientes (bombeo del corazón, digestión, entre otras.).

Sistema límbico. Su función es la encargada de procesar nuestras emociones y sentimientos (alegrías, tristezas, entre otras).

El neocórtex. Es la zona más evolucionada de nuestra mente. Es el encargado de todas las habilidades superiores como la lógica, los pensamientos conscientes y las matemáticas, entre otras.

Ahora bien, de acuerdo a las investigaciones realizadas el cerebro que se activa al momento de tomar decisiones para las compras es el sistema reptiliano, para Luco (2018), “las compras afectan a la supervivencia del individuo y allí, entra de lleno el

cerebro reptiliano”. Es decir, las compras de una u otra manera son parte de la forma de sobrevivir en cuanto a comida, vestido, comodidades, servicios, etc. se refiere y es allí donde el cerebro reptiliano actúa.

Asimismo, indica Palacios et al. (2020), el cerebro reptiliano o primitivo como también se le denomina, solo considera aquello relacionado con su bienestar, además, el cerebro primitivo tiene una corta capacidad de atención, lo que le permite sólo recordar el principio y el final, también es visual, lo que hace que tenga un vínculo efectivo con el verdadero decisor. Finalmente tiene un estímulo de reacción instantánea con respecto a la emoción.

Ante esta realidad, al momento de diseñar una publicidad, se deben considerar las características mencionadas del cerebro primitivo, para garantizar la conexión entre el producto y el consumidor. Es ello, que según Palacios et al. (2020) el Neuromarketing tiene los siguientes objetivos

- Conocer el sistema nervioso, descodificando los estímulos recibidos al lenguaje del cerebro.
- Anticipar a la conducta que seguirá el usuario a la hora de consumir. Para que esto funcione se intenta elegir el formato de comunicación que mejor recuerde el consumidor.
- Desarrollar todos los aspectos del marketing: comunicación, producto, precios, Branding, posicionamiento, targeting, planeamiento estratégico, canales de distribución etc., seleccionando los mensajes que mejor y más rápido llegaran al consumidor, dependiendo de las características que tenga el producto y a quien va dirigido.
- Percibir y cumplir de la mayor manera posible sus expectativas que tenga el cliente sobre un producto en cuestión.

De esta manera Soto & Acero (2016) mencionan que:

“El Neuromarketing tiene como objetivo fundamental permitir a las empresas recopilar información lo suficientemente pertinente para comprender las verdaderas necesidades de los clientes, con el fin de establecer estrategias, técnicas y tecnologías para ubicar los productos y servicios en su mente, sus intereses, sus bolsillos, sus hogares y sus actividades”.

Tipos de Neuromarketing

Los tipos de Neuromarketing se dividen según Palacios et al. (2020), en tres de acuerdo a los sentidos, estos son:

- *Neuromarketing auditivo*: Se refiere a lo que se percibe a través del sentido de audición, es todo aquello que escuchamos. Se toman en cuenta elementos como tonos, ritmos, intensidades, volúmenes, entre otros. Acá se deben tomar en cuenta lo que se dice o se escucha en los anuncios radiales y televisivos, es decir se debe escoger con sumo cuidado a fin de generar una relación muy cercana con los consumidores que usan este medio.
- *Neuromarketing visual*: Se refiere a lo que se percibe por el sentido de la visión, es todo lo que se capta con la vista. Acá, se toma en cuenta elementos como la luz, el color, la imagen, el diseño, mismos que son aprovechados en la creación de productos o publicidades.
- *Neuromarketing Kinestésico*: Se refiere a lo que se percibe a través de los sentidos del tacto, el olfato y el gusto, este tipo de (2016 complementa los otros dos tipos).

Es así como se pone en juego todos nuestros sentidos y es a través de la mente que ellos procesan nuestras decisiones, afirma Palacios et al. (2020) que, “el Neuromarketing se ha denominado la llave de nuestra lógica para la compra: los pensamientos, sentimientos y deseos subconscientes que mueven las decisiones de compra que se toman todos los días de la vida”. Es por ello encontramos en muchas campañas publicitarias algunas técnicas o estrategias enmarcadas a despertar esas sensaciones.

Ventajas

Algunas de las ventajas que presenta el Neuromarketing para las organizaciones las desglosa Palacios et al. (2020) son las mostradas en la tabla 1.

Tabla 1
Ventajas del Neuromarketing

Ventajas del Neuromarketing
Los resultados de los estudios de Neuromarketing son más acertados que los resultados de estudios de otros tipos de marketing. Esto es debido a que las herramientas y técnicas utilizadas son fisiológicas y de forma inconsciente. Además, se puede medir los estímulos sin tener que hacer preguntas al consumidor.
El Neuromarketing permite evaluar de manera precisa lo que el consumidor siente y piensa. Con ello se garantiza que actitud tomara ante una reacción de manera consciente o inconsciente. Es decir, al conocer esas reacciones se puede condicionar para que actúe como se quiere que lo haga.
El Neuromarketing nos permite optimizar las técnicas publicitarias de las campañas para llamar la atención del consumidor.
Los datos proporcionados por el Neuromarketing son bastante más tangibles que los del marketing tradicional. Permitiendo saber con más precisión las necesidades reales de los consumidores.

Fuente: Palacios et al. (2020)

Por su parte Munarriz (2018) considera las siguientes ventajas del neuromarketing: mensajes más efectivos (sencillos y claros), optimizar recursos, se ajustan al tiempo de las personas, se centra en las personas no en producto (como entiende el consumidor el mensaje).

Con base a lo planteado por los autores anteriores, y viendo los puntos de coincidencia es importante resaltar que, en los actuales momentos, las organizaciones deben aprovechar todas estas ventajas, haciendo uso del resultados obtenidos y planteados del neuromarketing, para sus campañas publicitarias, con ello garantizar que los usuarios se apropien de la marca y puedan mantenerse en el tiempo como consumidores de sus productos aplicando el concepto de fidelidad. Sin embargo, siempre hay que ser objetivo al plantearse un cambio en la organización, en este caso con respecto a la implementación del neoromarketing se debe considerar de acuerdo a la empresa (su tamaño, posición económica, empleados, etc.), cuáles serán las estrategias y técnicas a considerar en el tiempo, a fin de no causar un desequilibrio en perjuicio de la empresa.

En ese sentido una limitante que se puede presentar en especial en las organizaciones tradicionales es el miedo al cambio, pensar que la empresa como está, está bien. O puede surgir el efecto contrario y hacer grandes inversiones en estrategias que involucran costo de equipos y personal. Indican Botello & Suárez (2018), debido a la especialización de los equipos que se requieren y del personal capacitado para la lectura de resultados de los estudios, se constituye en un costo elevado para aquellas empresas que no disponen de recurso económico, destinado a la investigación y desarrollo. Entonces, son las multinacionales y conglomerados empresariales, quienes pueden financiar este tipo de estudios.

Aunado a lo anterior, Soto & Acero (2016) señala otras limitantes como son las mostradas en la tabla 2.

Tabla 2

Limitantes del neuromarketing

Limitantes	Definición
Tamaño de la muestra	No muchas personas están dispuestas a que su cerebro sea leído y escaneado, por lo cual es muy difícil tener grandes muestras a diferencias de las encuestas o los focus group
Mala imagen	Alrededor del neuromarketing se han tejido teorías de que estas investigaciones podrán ser usadas para realizar publicidad subliminal o para controlar la mente de los compradores y que estos su capacidad de decisión

Fuente: Soto & Acero (2016)

A pesar de estas desventajas, el mundo del neuromarketing sigue creciendo y sigue haciendo avances en sus investigaciones, tomando como retos estas limitantes, por los momentos las empresas deben buscar un equilibrio y considerar los pros y los contras de determinadas técnicas o estrategias, para una determinada organización.

Tecnologías empleadas

Algunos autores de esta revisión documental como Palacios et al. (2020) y Matías (2019) entre otras coinciden en el uso de técnicas usadas en las investigaciones y trabajos del neuromarketing como las mostradas en la tabla 3.

Tabla 3

Técnicas usadas en el Neuromarketing

Técnica	Descripción
Resonancia Magnética funcional (fMRI)	Es una técnica que permite monitorear funciones de regiones responsables de la sensorialidad, motricidad, cognición y procesos afectivos. Permite obtener imágenes del cerebro mientras se realiza una actividad concreta y siendo necesario para ello, un equipo humano multidisciplinario de expertos en diversas disciplinas. Es costosa, pero genera resultados muy completos y confiables.
Encefalografía (EEG).	Analiza los cambios en los impulsos eléctricos del cerebro también de acuerdo a los estímulos recibidos a través de varios electrodos que se conectan a la cabeza. A partir de las imágenes obtenidas, se puede identificar la respuesta emocional de una persona frente a un producto.
Magneto Encefalografía (MEG).	Mide los cambios magnéticos que se producen en el cerebro por la actividad coordinada de las neuronas ante estímulos concretos. Es decir, permite definir la actividad cerebral a tiempo real, ubica las activaciones cerebrales con una resolución espacial de milímetros, es sensible a cambios leves de la actividad cerebral.
Tomografía (PET).	Mide los cambios en el metabolismo del cerebro. Concretamente, mide la dispersión espacial de un radioisótopo administrado al sujeto analizado a través de una inyección
Biofeedback	Permiten que un sujeto, mediante instrumentos electrónicos que generan señales auditivas o visuales, tenga consciencia de cambios fisiológicos y biológicos que normalmente no son conscientes (ritmo cardíaco, presión arterial, conductancia de la piel, velocidad del pulso, etc.) Con estas técnicas el paciente puede modificar sus propios estados orgánicos y provocar su normal funcionamiento.

Tabla 3
Técnicas usadas en el Neuromarketing (continuación)

Técnica	Descripción
Ritmo cardiaco	Mide el ritmo cardiaco. El latido del corazón normalmente se mide en términos de tiempo entre latidos y se ha descubierto que las deceleraciones en el corto plazo suelen estar relacionadas con el incremento de la atención, a la vez que las aceleraciones a más largo plazo suelen corresponderse con alguna excitación emocional negativa (respuesta defensiva). Pero, no ofrece información suficiente para saber de qué tipo de emoción se trata.
Seguimiento ocular o Eye Tracking	Esta técnica analiza básicamente el movimiento de los ojos al observar imágenes que cambian a gran velocidad, así las personas estudiadas de manera inconsciente reaccionan ante las imágenes que más les generan impacto durante el experimento. Se caracteriza por ser una tecnología accesible, de bajo coste y por su facilidad para transportarla.
Respuesta galvánica de la piel.	Los cambios en la resistencia galvánica de la piel dependen de ciertos tipos de glándulas sudoríparas que son abundantes en las manos y los dedos. Detecta los diferentes cambios en la actividad eléctrica de la piel que pueden deberse al miedo, ira o a deseos sexuales ante un estímulo. Es de bajo costo.
Electromiografía (EMG).	Es una técnica médica que consiste en la aplicación de pequeños electrodos de bajo voltaje en forma de agujas en el territorio muscular que se desea estudiar para medir la respuesta y la conectividad entre los diferentes electrodos. Se utiliza para registrar micro expresiones faciales que están conectadas directamente con estados emocionales. Cuando somos sometidos a un estímulo (por ejemplo, un anuncio de televisión), los músculos de nuestra cara se mueven involuntariamente como reacción a lo que estamos viendo.
Marketing Olfativo	Analiza profundamente las respuestas sensoriales a los estímulos recibidos, en este caso el olfato que resulta ser el más sensible entre todos los demás sentidos

Fuente: Palacios et al. (2020) y Matías (2019)

Influencia en los consumidores

Al estar el neuromarketing basado en estudios de la mente de los consumidores, es evidente que marca una gran influencia, otorgándole a este, lo que piensa y siente en el producto; ya los publicistas y diseñadores no necesitan adivinar o suponer como tradicionalmente se hacía, al realizar una campaña, debido a que el neuromarketing identifica los patrones de respuesta causa y efecto garantizando con ello mayor posibilidad de consumo y fidelidad en una determinada marca, que es en si el objetivo principal de las empresas.

El neuromarketing proporciona conocimiento sobre el comportamiento del cliente frente al producto o servicio, también hace referencia a diferentes aspectos que rodean al cliente o consumidor en cuanto a cultura, raza, educación, economía, religión, política, factores neurales, familia, etc., estos aspectos son muy importantes para el neuromarketing ya que estos influyen en la manera como el cliente y/o consumidor puede llegar a relacionar los productos, y de la manera como estos perciben dicho producto que conlleva a que estos puedan llegar a adquirirlo (Soto & Acero, 2016).

Es así, como el neuromarketing difunde algunas estrategias, a fin de influir en la conducta del consumidor, Luco (2018) las presenta como sigue:

- *Uso de imágenes:* es una de las mejores herramientas para que el cliente tome decisiones de compra. Las imágenes ayudan a estimular el cerebro reptiliano. Se usa como apoyo un folleto, un tríptico e incluso un dibujo mientras se conversa con el cliente.
- *Tutear al cliente:* Usar la segunda persona dado que el cerebro reptiliano del cliente se activa cuando se usa el ‘tú’, lo cual facilita las acciones de venta. Inclusive identificarlo con su nombre ya que esto permite establecer una conexión emocional con él y que se sienta más a gusto.
- *Utilizar el número 3:* los estudios demuestran, hasta un máximo de tres (3) opciones de compra al cliente. Cuando es mayor según dichos estudios el cerebro empieza a saturarse.
- *Mensaje claro:* utilizar un discurso concreto, sin abstracciones ni complejidades. Esto hace que el área cerebral que toma las decisiones de compra entienda con mayor facilidad.
- Hacer uso de discurso de contraste o diferencias para que la parte inconsciente del ente del cliente comprenda y decida a comprar. Por ejemplo: antes, ahora; mucho, poco.

Tendencia en las redes sociales

Las redes sociales han permitido crear espacios publicitarios virtuales con características muy apropiadas de marketing, ampliando la gestión de contenidos eficaces, a través de diseños llamativos, sonidos acordes a la publicidad, buen uso de colores entre otros, más, sin embargo, muchas veces, esta publicidad se pierde en el espacio cibernético porque no llena al usuario.

Indica Escobar (2020), si la empresa tiene poca presencia en los canales publicitarios se puede aprovechar los medios digitales, incentivar la lealtad, generar experiencias memorables para los clientes, rediseñarlos empaques o apoyarse en las emociones. En la

historia se ha visto cómo grandes multinacionales que no se han adaptado a los cambios que ofrece el marketing se han ido a la quiebra.

A la luz de esa realidad, nace la imperiosa necesidad de hacer uso del neuromarketing como herramienta estratégica que permite anticipar y medir las percepciones del internauta ayudando así a crear contenidos exitosos que alcancen la parte emotiva del cerebro, y resulten en la aceptación del producto o servicio (Palacios et al., 2020).

Es decir, en el mundo publicitario actual, si se quiere tener éxito con una determinada marca se debe hacer uso de las estrategias de neuromarketing para anticipar lo que desean los usuarios y de las redes sociales para conectar con mayor alcance a las marcas con el segmento de usuarios apropiado, además de permite generar viralización que significa, el replicar el mensaje a más y más personas.

Otra característica importante del neuromarketing en las redes sociales es la reducción del miedo a pagar. Indica Martin (2018) mencionado por Santillán & Peralta (2018) que, según los últimos estudios de neuromarketing digital, la idea de pagar crea ansiedad en los usuarios. Por eso, es más efectivo sustituir la palabra "comprar" por otras opciones más neutras como "añadir al carrito".

Luego es importante resaltar que, para hacer uso de las estrategias de neuromarketing a través de internet, se debe considerar algunos aspectos derivados del uso de la conectividad virtual, estas son la inmediatez de respuesta que se obtiene, uso de imágenes llamativas, música agradable de acuerdo al tipo de consumidor que se quiere llegar entre otros.

Provocar emociones es transcendental en todo ámbito, ya que, al utilizar sonidos o imágenes en el mensaje publicitario, hace que se aviva la parte del cerebro reptil, ocasionando empatía con el usuario. Es así como mediante la aplicación del neuromarketing se ha podido crear campañas publicitarias adecuadas para cada target, alcanzando un mayor impacto y recordación del mensaje (Baraybar et al. 2017).

Tendencias del Neuromarketing

En un mundo tan acelerado y cambiante como el actual, es evidente que los consumidores y vendedores tratan de llevar ese ritmo cambiante y transformarlo en beneficios y comodidades, es por ello que el neuromarketing no ha dejado de crecer, de actualizarse, de hacer nuevas investigaciones, dando inicio a nuevas tendencias como son:

- *Nanomarketing*: Permite integrar herramientas de medición de neuromarketing en pequeños dispositivos no intrusivos e inalámbricos, como es el caso de las pulseras inteligentes. Con estos dispositivos, podemos alcanzar un mayor entendimiento de las emociones del consumidor y sus comportamientos.

Además, indica Melgar (2018), no serían tan intrusivos y el sujeto no estaría tan condicionado, también supone la creación de aparatos multifuncionales integrando propiedades de distintas técnicas ya existentes, por ejemplo, podría medir simultáneamente, el ritmo cardíaco, la sudoración de la piel, entre otras.

- *Hiperpersonalización*: Trata de resaltar a través de los estudios e investigaciones del neuromarketing la alta influencia de las emociones en los consumidores, por ello se apunta cada vez más a las experiencias altamente personalizadas (Acumbamail, 2021)

Es decir, con las técnicas y medios adecuados, la empresa desarrolla servicios de atención al cliente más personalizados, como por ejemplo empleo de lenguajes acorde al cliente, hacer demostraciones personalizadas como es el producto o servicio ofrecido por la marca y aún más allá ofrecer beneficios y ayudas post compra al consumidor.

- *El aprendizaje automático*: Es una rama de la inteligencia artificial que permite el estudio del aprendizaje automático de sistemas, a través de los datos y la identificación de patrones de comportamiento humano para posteriormente, tomar decisiones sin ningún tipo de intervención humana.

Esta disciplina permitirá analizar infinidad de datos complejos de forma precisa y rápida, ya que actualmente, al haber tanta información, analizarla manualmente es difícil y, por tanto, es necesario confiar en algoritmos para el procesamiento y análisis de los datos (Matías, 2019).

- *Internet de las cosas*: el IoT (Internet of Things) es una herramienta que lleva el internet a otro nivel, siendo usado para automatizar cosas, casas, hospitales y hasta ciudades, afirma Matías (2019), en poco tiempo se prevé que la mayoría de los electrodomésticos sean inteligentes

Lo anterior, le permite al neuromarketing, medir y monitorear el comportamiento de las personas al hacer uso del IoT.

- *La realidad aumentada y realidad virtual*: Este tipo de tecnología permite la optimización de los estudios sobre el comportamiento del consumidor pues complementa a las técnicas de neuroimagen ya existentes, así lo indica Ruiz, mencionado por Matías (2019), “la realidad aumentada agrega elementos digitales a una vista en vivo, por medio de dispositivos inteligentes, mientras que la realidad virtual implica una experiencia de inmersión completa donde los usuarios pueden ser transportados a diversos entornos reales e interactuar con ellos” .

Con base a lo anterior, estas herramientas tecnológicas permitirán disminuir las experiencias en laboratorios para validar el comportamiento humano ante un determinado producto, ya que permitirá que el consumidor se transporte de una manera más divertida y sencilla a un determinado contexto y ver sus reacciones conductuales. Indica Matías (2019) que, además, supone un ahorro tanto en costes como en tiempo pues no hay necesidad de desplazarse para probar distintos escenarios.

- *Biometría integrada:* Esta tecnología incorpora al cuerpo humano dispositivos, actualmente es más utilizado en la medicina, permitiendo obtener información a través de los mismo del paciente. Por ejemplo, dispositivo para monitorear pulsaciones cardiacas y vasos sanguíneos, neuro estimuladores, entre otros.

Como se observa, la evolución del neuromarketing pasa por analizar y probar nuevas estrategias que nos ayuden a entender mejor a los consumidores y, de esta forma, poder elaborar estrategias de marketing más efectivas.

Conclusiones

Es indudable que el neuromarketing llegó para quedarse como estrategia del marketing, al ser una herramienta que estudia el comportamiento humano, permite tener una amplia posibilidad de garantizar que los consumidores o usuarios opten por una determinada marca o servicio y mantengan su fidelidad con la misma a lo largo del tiempo, mientras se le siga aplicando las condiciones que le hicieron decidirse por ella, y es en este punto donde nace la competencia entre las marcas.

Siendo lo anterior, lo que precisamente ha hecho que el neuromarketing siga gestionando más y más investigaciones y ponga a sus servicios toda una gama de herramientas tecnológicas, a fin de conocer en profundidad mayor el cerebro y el comportamiento humano, por eso el tema del neuromarketing seguirá revolucionando el marketing para las organizaciones. Indica Botello & Suárez (2018), “La tendencia en la implementación de los principios de neuromarketing, es ascendente”

Además, el neuromarketing trae consigo un conjunto de recursos de enorme valor para investigar el mercado, segmentarlo y desarrollar estrategias exitosas en materia de productos (diseño, marca, packaging), posicionamiento, precios, comunicaciones y canales (Santillán & Peralta, 2018)

Sin embargo, en esta investigación documental, se buscó conjugar algunas aseveraciones iniciales de los autores sobre neuromarketing, a fin conocer dónde estamos y hacia dónde vamos en el neuromarketing, esto permitió discernir las siguientes conclusiones:

- El neuromarketing es una herramienta del marketing, que permite con investigaciones muy confiables conocer las conductas de los usuarios en

referencia a sus estados de ánimo, gustos, preferencias de un determinado producto o servicio.

- Gracias a estas técnicas de neuromarketing, podemos analizar el comportamiento de los consumidores con mayor precisión ya que complementan a las técnicas tradicionales de marketing, reduciendo así el margen de error de los estudios de mercado y permitiendo satisfacer las necesidades de la sociedad de una forma más eficiente (Matías, 2019).
- Esas necesidades de los clientes se identifican, según Santillan & Perlata (2018), luego por medio de la publicidad se impacta el comportamiento de compra, generando cambios en la conducta de compra y como el neuromarketing tiene una aplicación al sector retail, permitiendo el análisis sobre los comportamientos y actitudes que los clientes expresan o manifiestan en su experiencia de compra (Santillan & Peralta, 2018).
- Para Palacios et al. (2020) el neuromarketing mide los estímulos, las emociones, la motivación, los sentimientos de las personas, por medio del estudio de los sistemas neuronales que rigen el cerebro humano con el fin de relacionarlo con la conducta y el comportamiento del consumidor.
- Sin embargo, debido a la especialización de los equipos que se requieren y del personal capacitado para el manejo de los equipos y para la lectura de resultados de los estudios, lo que hace que el costo de los estudios sea elevado para aquellas empresas que no disponen de recurso económico, por lo que, son las multinacionales y conglomerados empresariales, las que pueden financiar este tipo de estudios. Además, muchas veces, los resultados de investigación en el campo son privados y por tanto poco difundidos.
- Con base a lo anterior, sugiere Botello & Suárez (2018) que, debe generarse un cambio de percepción general del neuromarketing, la construcción de una comunidad fuerte que genere contenido y descubrimientos que, beneficien tanto a las compañías gigantes que tienen el músculo financiero para costearlos, como a las compañías pequeñas que pretendan utilizar la información compartida por los estudios y la adapten a su situación actual para aplicarla.

Referencias Bibliográficas

Acumbamail. (10 de Mayo de 2021). *Tendencias del Neoromarketing en 2021*.

Baraybar, A., Baños, M., Barquero, Ó., Goya, R., & De la Morena, A. (2017). Evaluación de las respuestas emocionales a la publicidad televisiva desde el Neuromarketing. *Comunicar*, XXV (52), 19-28.

Botello, S., & Suárez, K. (2018). Tendencias de investigación en neuromarketing. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración* 14(27), 14 (27), 53-90.

- Escobar, T. (2020). *El Neuromarketing en el marco del Covid-19*. Universidad Católica de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Bogotá, Colombia: Trabajo especial de grado de la Universidad Católica de Colombia para optar al título de Especialista en administración financiera.
- Luco, A. (10 de octubre de 2018). *6 estrategias de neuromarketing para vender a tus clientes*.
- Matías, A. (2019). *Neurociencia aplicada al consumidor*. Comillas. Universidad Pontificia. Madrid: Trabajo especial de grado de la Universidad Pontificia Comillas.
- Melgar, J. (2018). *Nanomarketing ¿El futuro del Neuromarketing?*
- Munarriz, R. (2018). *Neuromarketing*. Lima: Seminario Miércoles del Exportador.
- Palacios, D., Peña, I., Arias, A., & Macias, D. (septiembre de 2020). El neuromarketing y su influencia en la publicidad en redes sociales para las MiPymes de Manabí-Ecuador. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*.
- Santillán, F., & Peralta, J. (2018). *Influencia del Neuromarketing y sus beneficios: Caso Helados Below Zero*. Universidad Estatal de Milagro. Ecuador, Facultad de Ciencias Administrativas y Comerciales. Milagro, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Estatal de Milagro para optar al título de Ingeniería en Marketing.
- Soto, O., & Acero, F. (2016). El neuromarketing como herramienta administrativa en Colombia. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Programa de Administración de Empresas. Colombia: Trabajo especial de grado de la Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia para optar al título de Administrador de Empresas.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Influencia de los estímulos laborales en los empleados con la productividad empresarial

Influence of labor stimuli on employees with business productivity

- 1 Teodoro Mauricio Escalante Bourne  <https://orcid.org/0000-0001-9351-4286>
Universidad de Guayaquil
teodoro.escalantebo@ug.edu.ec
- 2 Clarkent Rubén Mackay Castro  <https://orcid.org/0000-0002-2657-2168>
Universidad de Guayaquil
ruben.mackayc@ug.edu.ec
- 3 Teodoro Antonio Escalante Ramírez  <https://orcid.org/0000-0002-3682-3098>
Universidad de Guayaquil
teodoro.escalanter@ug.edu.ec
- 4 Rubén Alberto Mackay Véliz  <https://orcid.org/0000-0001-9272-3991>
Instituto Técnico Bolivariano
rmackay@itb.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 19/12/2021

Revisado: 30/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.151>

Cítese:

Escalante Bourne, T. M., Mackay Castro, C. R., Escalante Ramírez, T. A., & Mackay Véliz, R. A. (2022). Influencia de los estímulos laborales en los empleados con la productividad empresarial. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 150–163. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.151>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

productividad,
clima
organizacional,
motivación,
satisfacción,
desempeño,
evaluación.

Keywords:

productivity,
organizational
climate,
motivation,
satisfaction,
performance,
evaluation.

Resumen

En la actualidad las organizaciones se tienen que adaptar y enfrentar a los distintos cambios en los mercados, así como también al constante cambio de las tecnologías, con el fin de mantener su rendimiento y productividad, sin embargo, a pesar de estos cambios, las organizaciones mantienen que el instrumento más importante para lograr los resultados esperados, son los empleados, ya que son estos quienes hacen uso de las tecnologías y de la puesta en marcha de los distintos procedimientos y planes de la organización. Para ello las organizaciones deben preocuparse por crear un clima organizacional que satisfaga las expectativas y necesidades, tanto personales como profesionales de sus empleados, así como también idear un plan de motivación y estímulo laboral, que se traduzca en contar con un personal que realice un desempeño laboral que se identifique y cumpla con la misión y visión de la organización, y de esta forma lograr que en conjunto organización y empleados, alcancen sus metas fijadas.

Abstract

Currently, organizations have to adapt and face the different changes in the markets, as well as the constant change of technologies, in order to maintain their performance and productivity, however, despite these changes, organizations maintain that the most important instrument to achieve the expected results are the employees, since they are the ones who make use of the technologies and the implementation of the different procedures and plans of the organization. For this, organizations must worry about creating an organizational climate that satisfies the expectations and needs, both personal and professional, of their employees, as well as devising a plan of motivation and work stimulation, which translates into having a staff that performs a performance that identifies and complies with the mission and vision of the organization, and in this way ensure that the organization and employees, together, achieve their set goals.

Introducción

Hoy en día, las organizaciones luchan día a día para lograr mantener su productividad, ser competitivos, lograr un posicionamiento en el mercado y alcanzar el éxito empresarial,

a pesar de los cambios que ocurren en los ámbitos económicos, sociales y tecnológicos, cambios, que pueden representar un peligro perentorio para el desarrollo de las actividades y por ende para el logro de los objetivos.

Asimismo, se hace necesario que las organizaciones cuenten con planes estratégicos que les permitan adecuarse a esos cambios, sin embargo, a pesar de que es muy importante la infraestructura, la comunicación interna, los equipos y materiales con que se dispone, deben de tomar en cuenta, que el principal recurso que tienen que mantener e incentivar son los empleados, ya que son estos el corazón y motor, que ponen en marcha las tareas necesarias para alcanzar las metas.

Por ello, es importante que las organizaciones asuman planes y estrategias de motivación orientada a mantener la plantilla laboral comprometida e identificada con las tareas asignadas, así como también contar con condiciones socioeconómicas que estimulen a que el personal sea competitivo entre sí, además de identificarse con la misión y visión de la misma, con el propósito de alcanzar una óptima productividad en todas sus operaciones.

Para que una organización sea productiva, se hace necesario innovar en nuevas tecnologías y procesos, así como también, la implementación de estrategias organizacionales que permitan alcanzar utilidades por cada persona empleada para cada valor que se desempeñe.

En este sentido, el tema de estímulos laborales, va orientado específicamente a mantener la plantilla del personal con que se cuenta, ofreciéndoles tanto seguridad económica como bienestar psicológico, a través de un ambiente o clima laboral agradable y que le permita crecer al mismo ritmo de la organización, y por ende alcanzar un alto nivel de productividad.

De allí a que se abordara temas ligados con los estímulos laborales como lo son: La productividad, Clima organizacional, motivación laboral, desempeño laboral, relaciones interpersonales, satisfacción laboral.

En relación a la productividad, Palacios (2021), señala que es un término usado en la economía y hace mención a la relación que existe entre los productos que se obtienen en una determinada producción contra la cantidad de recursos que se utilizan para terminar la misma.

Este concepto, va orientado a la productividad como el resultado que se debe obtener al realizar alguna actividad económica para producir un beneficio, sin embargo, para el desarrollo de este artículo, la productividad será orientada hacia la productividad laboral, tomando en consideración, que el talento humano representa un pilar fundamental dentro de toda organización.

Por otro lado, Chávez & Linares (2020), define la productividad laboral como el logro de objetivos y metas, optimizando los recursos para realizarlo. Se podría decir entonces que la productividad laboral, involucra todos los recursos con que cuenta la empresa: financieros, materiales, tecnológicos y los empleados, los cuales mancomunadamente se fusionan para obtener los resultados deseados.

De igual manera, para lograr una óptima productividad laboral, se requiere que el talento humano que cuente con competencias y habilidades que le permitan desarrollar sus tareas de manera eficaz y eficiente y convertirlos de esta manera en un bien valioso para la organización.

Según lo descrito por Chávez & Linares (2020), la productividad laboral considera como dos dimensiones:

- *Dimensión 1:* Eficacia, por la cual se puede medir el grado de satisfacción que brinda la empresa a sus clientes.
- *Dimensión 2:* Eficiencia, por la cual se puede medir el grado en que una organización lograr los objetivos minimizando sus costos.

Cabe destacar que la productividad laboral, debe enlazar cada proceso, procedimiento, estrategias y directrices, de manera que logre la eficacia y eficiencia, tanto internamente como externamente.

Otros de los aspectos que debe tomar en cuenta toda organización si desea ser productiva, es lo que respecta al Clima Organizacional, para Prado et al. (2018) el clima organizacional también es conocido como clima laboral, ambiente laboral o ambiente organizacional, el cual no es más que las apreciaciones que tenga un empleado sobre las estructuras y procesos que se presentan en un determinado medio laboral. Este también podrá influenciar de manera directa en la conducta y el comportamiento de cada uno de sus miembros.

Por otra parte, Chirinos et al. (2018), señalan que el clima organizacional tiene un gran interés en la actualidad para casi todas las organizaciones, debido a la influencia que tiene en los procesos organizacionales y psicológicos, tales como, la comunicación, la toma de decisiones, la solución de problemas, el aprendizaje, la motivación y su efecto en la eficiencia de la organización y en la satisfacción de cada uno de sus miembros. Para lo cual se hace necesario que las organizaciones estén en óptimas condiciones desde el interior de las mismas, haciendo que su personal se sienta satisfecho y de esta forma se logre impactar la productividad.

Según Iglesias et al. (2018), plantearon que el clima organizacional es la opinión que tiene un empleado con respecto a la organización. Por lo tanto, el clima organizacional,

representa todas aquellas propiedades o características que posea una organización que la describen y la diferencian de otras. Por ello la percepción que pueda tener un empleado sobre ella influirá en el comportamiento y desempeño del mismo, y por ende en la productividad de la organización.

Así mismo para Moranch (2019) señala que los seres humanos se adaptan generalmente a una gran variedad de circunstancias con el propósito de satisfacer sus necesidades y mantener su equilibrio emocional. Por lo tanto esa adaptación no solo se trata a la satisfacción de las necesidades fisiológicas y de seguridad, sino también al sentido de pertenencia dentro de un grupo social de estima y autorrealización.

Es por ello que el Clima organizacional está estrechamente ligado a la Motivación Laboral, con la que deben contar las organizaciones, con el fin de mantener un excelente ambiente de trabajo.

En este sentido el objetivo general de esta investigación se basa en evaluar la influencia de los estímulos laborales en los empleados con la productividad empresarial. La metodología utilizada se basa en una investigación documental a través de una revisión bibliográfica.

Metodología

La metodología usada se basa en la investigación documental, a través de la revisión bibliográfica, de documentos de carácter científico, artículos, publicaciones académicas, medios electrónicos, de diversas índoles, se constata las ideas comúnmente adoptadas por los especialistas, para en un análisis descriptivo y desarrollar el tema sobre la influencia de los estímulos laborales en lo empleados con la productividad empresarial.

En la actualidad las empresas luchan por mantener su productividad, por lo cual deben hacer uso de todos los recursos con los que cuenta para lograr sus objetivos, así como también, haciendo uso de distintos medios administrativos que le permitan otorgar estímulos laborales a sus empleados y de esta forma aprovechar los grandes beneficios de contar con este recurso, que es primordial para toda organización

Resultados y Discusión

Motivación Laboral

Para, Rivera et al. (2018), la motivación laboral es definida como la fuerza que impulsa a las personas a iniciar, mantener y mejorar sus tareas laborales.

Se podría decir entonces, que la motivación laboral busca incentivar y compensar a los empleados, con el propósito de encaminarlos al logro de los objetivos de toda organización.

En tal sentido, Palacios (2021), mantiene que la motivación laboral posee la particularidad de ser un estímulo que las organizaciones apuntan hacia sus trabajadores con el propósito de mantenerlos motivados y que de esta forma puedan utilizar sus capacidades al máximo, al momento de realizar una determinada tarea en su entorno laboral.

Según lo expuesto por Apaza (2017), la motivación puede ser de diversas maneras según se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Tipos de motivación

Tipos	Concepto
Motivación Extrínseca	Que se refiere al estímulo que reciben los empleados de una organización por medio de los jefes y/o autoridades, lo cual lo hacen a través de resoluciones, certificaciones, remuneraciones y cualquier otra contribución de carácter monetario o económico que logren motivarlos y de esta forma desarrollar de manera óptima sus labores. Sin embargo esta motivación surge cuando una persona realiza un trabajo para obtener una recompensa a cambio de las tareas realizadas.
Motivación intrínseca	Se refiere al estímulo interno que una persona posee para realizar algo, por ejemplo, realizar estudios profesionales, cursos de capacitación, entre otros, con el fin de desarrollar sus capacidades y establecer sus metas personales. En el caso de un trabajo, una persona, lo considera como parte de su vida, se convierte en una inversión de vida, el cual permitirá la superación y crecimiento personal dentro de la organización.
Motivación Transitiva	Es aquella que permite que la motivación pueda ser compartida hacia otros compañeros de la organización, permitiendo de esta forma que pueda aportar y compartir positivamente para beneficios de otros.
Motivación Trascendente	Tiene que ver con la actitud, capacidad, alcance y liderazgo que tienen los jefes y/o gerentes de una organización, para desarrollar las potencialidades tanto de sus empleados como de sus clientes dentro y fuera de la organización.

Fuente: Apaza (2017)

Queda claro, que la motivación laboral, debe formar parte de toda organización, como estrategia para mantener a los empleados satisfechos con las actividades asignadas, así como, también alentar o promocionar la motivación personal de cada uno de ellos, ya que es evidente, que la mayoría de las personas ingresan a laborar dentro de una empresa con miras a obtener, no solo un beneficio económico, sino también un crecimiento profesional dentro de la misma, de acuerdo al perfil académico o habilidades con la cual cuenta.

Desempeño Laboral

Según Sagastegui (2018), el desempeño laboral es la manera en que los empleados realizan su trabajo, el cual es evaluado a través de revisiones constantes de su rendimiento. Para ello las organizaciones toman en cuenta factores como: capacidad de liderazgo, gestión y administración del tiempo, habilidades organizativas y productividad. Estas revisiones son realizadas individualmente por cada trabajador y generalmente son realizadas anualmente y sirven para determinar si un empleado puede conseguir una mejora dentro de la organización, o por lo contrario se hace necesario el despido del mismo.

Por otro lado, Belsuzarri & Acosta (2020), lo define como el desenvolvimiento con el que cuenta cada persona para desarrollar un trabajo, dentro de la organización, debiendo estar ajustado a los requerimientos de estas, con el propósito de que puedan realizar dicho trabajo de manera eficiente, eficaz y efectivo y contribuyan a alcanzar los objetivos fijados.

El desempeño laboral de todo empleado dentro de la organización debe estar definido, a través de directrices y manuales que detallen cada una de las tareas o asignaciones que los empleados deben realizar, con el propósito de dejar en claro, todas y cada una de ellas, por las cuales recibirá su compensación económica y por las cuales será evaluado en cualquier momento.

Para conocer si los empleados de la organización están cumpliendo con sus tareas asignadas se hace necesario realizar Evaluaciones periódicas de ese desempeño.

Evaluación de Desempeño:

Por otro lado, Sácnhez (2018), señala que la evaluación del desempeño es un proceso sistemático y que se realiza de manera periódica, de forma objetiva, y que busca obtener el nivel de eficacia y eficiencia de un empleado o equipo de trabajo.

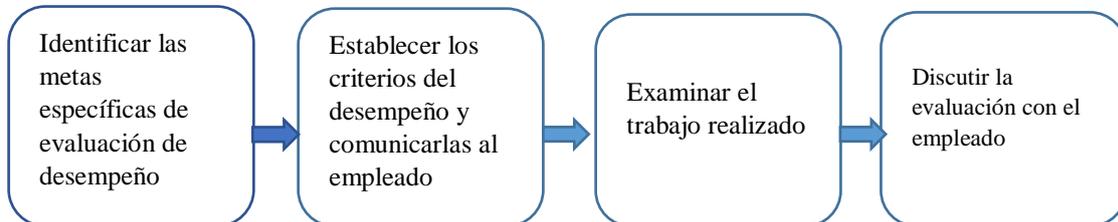
Por lo tanto, la evaluación de desempeño no es más que una herramienta que utilizan las organizaciones con el fin de conocer las fortalezas y debilidades de un empleado, a fin de construir las primeras y reforzar y mejorar las segundas. Igualmente a través de la evaluación del desempeño, se pueden tomar decisiones en cuanto a: aumento de salarios, necesidades de capacitación o entrenamiento, cese de labores, entre otras.

Proceso de Evaluación de Desempeño Laboral:

De la investigación realizada por Cárdenas & Vélez (2017), se toma la descripción grafica de este proceso.

Figura 1

Proceso de evaluación de desempeño laboral



Fuente: Cárdenas & Vélez (2017)

Es importante que el proceso de evaluación, se haga de manera clara y sencilla, especificando claramente las metas, y de esta forma establecer los criterios con que se llevara a cabo dicha evaluación y a través de la cual se evaluara o se examinara el trabajo efectuado.

Asimismo, resulta importante que tanto al establecer los criterios de evaluación como al obtener los resultados de la misma, ambos procesos deben ser discutidos con lo empleados.

Ya que al momento de establecer los criterios el empleado debe estar en conocimiento de cuáles serán los parámetros en los que será evaluado, a fin de que este pueda realizar una autoevaluación. Igualmente al obtener los resultados, estos deben ser discutidos o informados al empleado, con el propósito de que este conozca bien su rendimiento o las deficiencias que pueda tener en el trabajo que realiza dentro de la organización.

Importancia de la Evaluación del Desempeño Laboral

Para Valentín (2017), la evaluación del desempeño es importante ya que a través de esta se pueden implementar nuevas políticas de compensación, realizar mejoras al trabajo, otorga información que es útil para la toma de decisiones sobre ascensos o ubicaciones, al igual que permite cuáles son las necesidades de capacitación necesarias, detención de errores en el diseño del puesto, así como también se puede observar la existencia de problemas personales dentro de la organización que afecten el desempeño del cargo.

Métodos de evaluación de desempeño

Tal y como lo señala Cárdenas & Vélez (2017), las evaluaciones de desempeño laboral se clasifican según lo que se mide:

- *Características:* Tiene que ver con las cualidades y rasgos que posee un empleado y que la organización lo suponga de importancia para ella.

- *Conductas o competencias:* Suministra una guía sobre lo que se debe mejorar, dentro de un puesto de trabajo. Se realiza por cada cargo que existe dentro de la organización
- *Resultados:* son las que se obtienen de los logros y resultados de los empleados, sin embargo, se puede ver afectada por factores externos a la organización, tales como la recesión de los mercados.

Las organizaciones son libres de escoger el método de evaluación de desempeño que crean se ajuste más a sus actividades y a lo que desea medir, para ello cuentan con otros métodos de evaluación de desempeño como lo son:

- *Evaluación de 90 Grados:* Es aquella que se realiza de un jefe a un empleado
- *Evaluación de 180 Grados:* Aquí la evaluación la realiza el jefe, pero a su vez también los compañeros y los clientes.
- *Evaluación de 360 Grados:* Comprende una evaluación completa y que permite que el empleado conozca su desempeño dentro de la empresa, tomando en cuenta todas las perspectivas: jefe, compañeros, clientes internos, externos, y subordinados.

Objetivos y Beneficios de la evaluación de desempeño

Para Rodríguez (2017), existen diversos objetivos para los cuales son usadas las evaluaciones de desempeño, sin embargo destaca entre los más importantes los que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2

Objetivos y beneficios de la evaluación de desempeño

Descubrir cuáles son las necesidades de formación de los empleados
Conocer los talentos de cada una de las personas que forman parte de la organización
Conocer las expectativas e inquietudes que pueda tener el personal, tanto profesionales como personales
Conocer la ubicación exacta de cada empleado dentro de la organización así como las tareas que lleva a cabo
Brindar motivación a los empleados a través de la retroalimentación involucrándolos con los objetivos de la organización
Implementar mejoras a través de conversaciones o reuniones, involucrando a los supervisores y empleados
Crear políticas que permitan retribuir o compensar el trabajo realizado
Implementar promociones o ascensos de cargos para los empleados
Conocer la necesidad de mantener o prescindir de alguno de los empleados

Fuente: Rodríguez (2017)

Cabe destacar, que anteriormente las evaluaciones de desempeño fijaba como objetivos principales, obtener el resultado solo para mantener o prescindir de los empleados, lo cual hacía que estas evaluaciones fueron acogidas por estos de manera negativa.

Sin embargo, como cualquier otro proceso ha ido evolucionando, y hoy en día, toma en cuenta diversos factores y características relacionadas directamente con el personal, como son las necesidades y aspiraciones, tanto personales como profesionales, que estos puedan tener dentro de la organización, con el propósito de que estos puedan realizar un mejor desempeño en sus labores y a su vez puedan crecer profesionalmente, y de esta forma pueda lograr un mejor rendimiento, el cual será un beneficio para la organización.

Por consiguiente, es relevante entonces, conocer la definición de satisfacción laboral, la cual para Berrú & Córdova (2018), no es más que el resultado de las distintas actitudes que poseen los empleados relacionados directamente con el salario, la supervisión, el reconocimiento, oportunidad de ascensos o promociones, y que estas enlazados a otros elementos como lo son: la edad, la salud, las relaciones familiares, la posición social, y todas aquellas actividades que realicen en otro tipos de organizaciones como, políticas y sociales.

Para Pedraza (2020), la Satisfacción Laboral puede ser reflejada de dos formas: la Satisfacción intrínseca, la cual muestra cual es el estado de satisfacción y bienestar que sienten los empleados en relación al cargo que desempeñan dentro de la organización, y la Satisfacción Extrínseca, la cual se refiere a los aspectos más generales de la organización, y que determinan el bienestar y nivel de compromiso son su desempeño y la productividad laboral.

Para que una organización, logre alcanzar sus metas y productividad, debe de hacer uso de los distintos recursos con los que ella cuenta, siendo uno de los recursos más importantes: el personal, ya que es este, el responsable de operar, realizar y ejercer las diversas funciones que son necesarias para que el trabajo se realice, y de esta forma alcanzar los objetivos y metas fijados.

Por ello es importante que las organizaciones hagan uso de las distintas herramientas, procesos, procedimientos y guías existentes, que le permitan brindar a los empleados, no solo un aporte económico a cambio de su trabajo, sino también, brindarles un ambiente integral, que incluya aspectos como: infraestructura, equipos y materiales, incentivos tanto socioeconómicos como de reconocimiento, por sus labores desempeñadas.

De esta investigación, se desprende que la toda organización a fin de mantener su productividad, debe tomar en cuenta todos los temas desarrollados como lo son: el clima organizacional, ya que a través de esta asegura poder ofrecer a su plantilla de trabajadores un ambiente de trabajo que le transmita seguridad, confort y comodidad.

De igual forma las organizaciones deben contar con planes de motivación para el personal, que le permitan conservar a sus empleados, disminuyendo así, la tasa de renuncias, abandonos de trabajo y ausentismo, lo cual afecta el rendimiento y productividad de las mismas. Por otro lado también deben asegurar que los empleados se encuentren realmente satisfechos con las labores que desempeñan, ya que de igual manera este tema afecta directamente en el comportamiento de estos.

Además, es importante que las organizaciones cuenten con un modelo de evaluación de desempeño laboral, que se ajuste a su misión y visión, y por ende pueda ayudar a identificar los problemas que se relacionan directamente con el desempeño de cada uno de sus empleados.

Cabe destacar, que la satisfacción laboral no es más que la actitud que cualquier persona, en cualquier ámbito, sea personal, laboral o social, pueden desarrollar, por el simple hecho de conseguir un incentivo por aquellas actividades que realiza, por lo cual, una persona satisfecha puede llevar a cabo cualquier actividad que le sea asignada, ya que la estaría realizando con agrado.

Conclusiones

- Las herramientas y temas aquí citados, deben ser tomadas en cuenta por cualquier organización, con el propósito de mejorar sus procesos internos, orientados hacia el bienestar de los empleados, ya que en la actualidad el talento humano juega un papel de gran importancia dentro de ellas, dado a que son los trabajadores de la organización, son los responsables de ejecutar y realizar cada una de las tareas diseñadas con el fin de lograr los objetivos organizacionales.
- Por ello resulta relevante que las organizaciones puedan reconocer la importancia que tiene el involucrar a los empleados en cada cambio, decisión o transformación a la que pueden estar sujetas, a fin de que puedan tener un alto sentido de pertinencia hacia la organización y de esta forma lograr que contribuyan a la productividad y crecimiento de esta.

Referencias Bibliográficas

- Apaza, O. (2017). Factores motivacionales y desempeño laboral en la municipalidad distrital de San Jerónimo, Andahuaylas, Apurímac, Perú - 2016. *Revista Científica, Investigación Valdiziana 11(3)* , 168-177.
- Belsuzarri, A., & Acosta, P. (2020). *Relación entre clima organizacional y desempeño laboral de los operarios de una PYME contratista en Ingeniería, Lima 2019*. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad San Ignacio de Loyola para optar al título de Licenciado en Administración.

- Berrú, M., & Córdova, M. (2018). *La gestión de recursos humanos y su influencia en el desempeño laboral de los colaboradores en la empresa Agroindustrias e Inversiones Darvigiel E.I.R.L de la ciudad de Tarapoto 2014*. Trabajo especial de grado de la Universidad Nacional de San Martín .
- Cárdenas, M., & Vélez, J. (2017). *Diseño de un sistema de evaluación del desempeño laboral y su incidencia en el clima organizacional de Tesia Laboratorios S.A.* Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad de Guayaquil para optar al título de Ingeniería en Gestión Empresarial.
- Chávez, J., & Linares, C. (2020). *Calidad de vida y productividad laboral de los colaboradores de una entidad financiera, Surco, 2020*. Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad César Vallejo para optar al título de Licenciado en Administración.
- Chirinos, T., Meriño, V., & Martínez, C. (2018). El clima organizacional en el emprendimiento sostenible. *Revista EAN 84* , 43-61.
- Iglesias, A., Torres, J., & Rodríguez, S. (2018). Un acercamiento al clima organizacional. *Revista Cubana de Enfermería, 34(1)*.
- Moranch, C. (2019). *Clima Organizacional y su incidencia en el desempeño laboral de la comercializadora ecuatoriana de calzado COMECSA S.A del Cantón La Libertad, provincia de Santa Elena, año 2018*. La Libertad, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena para optar al título de Ingeniería en Administración de Empresas.
- Palacios, S. (2021). *La motivación y su influencia en la productividad de los colaboradores de la empresa Novartis de la ciudad de Guayaquil*. Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil para optar al título de Magister en Administración de empresas.
- Pedraza, N. (2020). El clima y la satisfacción laboral del capital humano: factores diferenciados en organizaciones públicas y privadas. *Innovar 30(76)* .
- Prado, Y., Ramos, K., & Manrique, G. (2021). *Clima organizacional y satisfacción laboral en los trabajadores de la empresa Industrias Metalco SRL. Distrito de Ate, 2017*. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Peruana de las Américas para optar al título de Licenciado en Administración y Gestión de Empresas.
- Rivera, D., Hernández, J., Forgiony, J., Bonilla, N., & Rozo, A. (2018). Impacto de la motivación laboral en el clima organizacional y las relaciones interpersonales en los funcionarios del sector salud. *Revista Espacios 39(16)* , 17.

- Rodríguez, I. (2017). *Evaluación del Desempeño*. Trabajo de Fin de Máster del ICADE Business School.
- Sánchez, J. (2018). Planificación del sistema de evaluación del desempeño de recursos humanos. El caso empresas chilenas. *Revista Eniac Pesquisa* 7(2) , 161-181.
- Sagastegui, J. (2018). *La cultura organizacional y su relación con el desempeño laboral en Foncreagro Cajamarca-2014*. Cajamarca, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Nacional de Cajamarca.
- Valentín, H. (2017). *Gestión del talento humano y desempeño laboral del personal de la red de salud Huaylas Sur, 2016*. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega para optar al título de Licenciado en Administración.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Importancia de la auditoría externa en las grandes empresas corporativas

Importance of external auditing in large corporate companies

- ¹ María Fernanda Mendoza Saltos
Universidad Técnica de Manabí
fernanda.mendoza@utm.edu.ec
- ² Gregorio Rigoberto Palma Macías
Universidad Técnica de Manabí
gregorio.palma@utm.edu.ec
- ³ Alcívar Cedeño Beatriz Isabel
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
beatriz.alcivar@uleam.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-9518-8522>



<https://orcid.org/0000-0002-1058-5159>



<https://orcid.org/0000-0001-5217-7922>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 05/12/2021

Revisado: 20/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.152>

Cítese:

Mendoza Saltos, M. F., Palma Macías, G. R., & Beatriz Isabel, A. C. (2022). Importancia de la auditoría externa en las grandes empresas corporativas. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 164–175. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.152>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia *Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International*. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Palabras
claves:**
auditoría
externa,
empresas
corporativas,
estabilidad
económica

Keywords:
external audit,
corporate
companies,
economic
stability.

Resumen

El objetivo de esta investigación se basa en evaluar la importancia de la auditoría externa en las grandes empresas corporativas, basado en una metodología de diseño bibliográfico y de tipo documental. La auditoría externa es parte fundamental en las grandes corporaciones sin embargo empresas de menor tamaño también las aplican, esto con el fin de poder conocer si existen falencias dentro de la organización en cuanto al manejo financiero y contable que puedan perjudicar su posición dentro del mercado. Es evidente que las empresas han evolucionado a lo largo de los años, y en la búsqueda de mejorar sus controles y sus procesos, productivos, tecnológicos y financieros implementan funciones que le permitan lograrlo, uno de ellos es que al realizar auditorías pueden descubrir falencias existentes a nivel financiero y contable que perjudican el buen funcionamiento de la empresa. Es cuando pues, la auditoría externa es un plus que permite poder conocer de mano de personas especializadas y ajenas a la empresa la situación real que presente la organización de manera que al existir situaciones irregulares puedan ser subsanadas y resueltas a tiempo evitando mayores consecuencias que puedan perjudicar la estabilidad económica dentro de la organización.

Abstract

The objective of this research is based on evaluating the importance of external auditing in large corporate companies, based on a bibliographic and documentary design methodology. The external audit is a fundamental part in large corporations, however smaller companies also apply them, this in order to be able to know if there are shortcomings within the organization in terms of financial and accounting management that could harm their position in the market. It is evident that companies have evolved over the years, and in the search to improve their controls and processes, productive, technological and financial, they implement functions that allow them to achieve this, one of them is that when conducting audits, they can discover existing shortcomings at a financial and accounting level that undermine the proper functioning of the company. It is when, therefore, the external audit is a plus that allows specialized people outside the company to know the real situation that the organization presents so that when there are irregular situations they can be corrected and resolved in time

avoiding greater consequences that may impair economic stability within the organization.

Introducción

Existen numerosas empresas alrededor del mundo que difieren una de otra, por su capital de trabajo, su naturaleza, tamaño, el propósito por la cual se hayan conformado y otras características que les permiten ser clasificadas de acuerdo a diversos criterios. Cada organización es creada con el fin de obtener beneficios económicos, así como para satisfacer las necesidades a la sociedad a través de la prestación de algún servicio o la venta de un producto.

Según mencionan Paolini & Odriozola (2019), la palabra empresa tiene su origen en el idioma latín “in prehendo” (emprender) que tiene como significado acciones arduas o dificultosas que comienzan simultáneamente, en este sentido se menciona que una empresa es una organización o emprendimiento conformada por diferentes aspectos que al ser combinadas permiten la producción de bienes o servicios para suplir necesidades.

De manera, en referencia a la clasificación de las empresas Mero-Vélez (2018), menciona que existen empresas del sector primario, secundario, terciario y cuaternario (agricultura, ganadería y servicios). Asimismo, las empresas en cuanto al tamaño van desde las empresas pequeñas hasta las grandes empresas que poseen mas de 250 trabajadores (Ver Figura 1).

Figura 1

Clasificación de las empresas según su tamaño



Fuente: Paolini & Odriozola (2019)

Es importante notar que las empresas están interrelacionadas con una serie de elementos que en conjunto permiten el desarrollo adecuado de la empresa y esto se refiere al ambiente específico que según la Tabla 1 se menciona la función de cada uno de ellos.

Tabla 1
Elementos que conforman el ambiente de las empresas

ELEMENTOS	DEFINICIÓN
<i>Proveedores</i>	Son todas aquellas organizaciones que proveen a la organización de los diferentes insumos que requieren para realizar sus actividades
<i>Competidores</i>	Toda organización que realiza la misma actividad
<i>Tecnológico</i>	Esta influye con gran importancia en la prestación del servicio o la calidad del bien que desarrolla la empresa
<i>Consumidores</i>	Son todas las personas que adquieren el bien o servicios que ofrece la empresa
<i>Financieros</i>	Todas aquellas entidades financieras que pueden estar relacionadas con la organización
<i>Sociopolítico</i>	Conformada por sindicatos, asociaciones profesionales entre otras
<i>Sociocultural</i>	Se refiere a todas aquellas costumbres, creencias y valores que posee la población e influye directamente en el producto
<i>Demográfico</i>	Se refiere a las características que posee la población a quien va a estar dirigido el bien o servicio y por tanto es fundamental conocerlo para conocer el tipo de prestaciones que brindara la empresa
<i>Político-Económico</i>	Se refiere a las medidas que toma el Estado y afectan directamente las fuentes de financiamiento o el acceso a créditos de las empresas

Fuente: Paolini & Odriozola (2019)

Para lograr el éxito las empresas sin importar su tamaño, deben procurar crear sistemas de dirección control y planificación que permitan un adecuado desenvolvimiento de las actividades planteadas y que les permita trabajar de forma optima para el cumplimiento de sus objetivos.

De esta manera, lograr un adecuado comportamiento organizacional es fundamental para el logro eficaz y eficiente de cada una de las actividades de la empresa y más aun en estos tiempos donde la demanda y las exigencias de los clientes son cada vez mayores, aunado a la situación de globalización que domina el mundo. Según Molina-Sabando et al. (2016) el comportamiento organizacional debe ser apreciado como un enfoque integral desde la cultura, el clima, los procesos claves, y la estructura de la organización.

Con mayor énfasis se estudiarán las empresas corporativas, estas entidades comerciales son aquellas que existen legalmente separadas de sus propietarios, es decir ellos se les denomina accionistas y su nivel de participación depende de las acciones que estos posean (Measures, 2021). En este orden de ideas, se menciona que los accionistas de estas

empresas deciden crear un consejo que permite manejar todas las operaciones comerciales de la organización, esto le suma complejidad a este tipo de organizaciones, pues requieren de un control riguroso para que cada detalle, cada proceso y cada actividad que ejecute sea desarrollada con la mayor claridad posible y así evitar inconvenientes que desencadenen problemas para sus accionistas o la vida comercial de la organización.

En este sentido las finanzas en todas las empresas son fundamentales para la toma de decisiones importantes en la organización, y es que a través de ella permite nutrir la información contable de las organizaciones y poder verificar y conocer en cualquier momento datos relevantes para cualquier acción. Además, a través de los recursos financieros y su correcto manejo la empresa puede maximizar su valor comercial, asignando adecuadamente los recursos a través de la implementación de políticas económicas que permitan mantenerse en el mercado (Gómez-Bezares, 2017).

Por otro lado, se menciona que debido a la falta de interacción diaria que los accionistas tienen en las grandes empresas, estos deben confiar en el personal que es contratado para ejecutar sus actividades diarias dentro de la organización, por tanto es necesario que se implementen medidas de revisión y auditoría tanto interna como externa para la revisión minuciosa de cada una de las operaciones que realizan las empresas y poder tener una información clara y confiable de cada situación dentro de la empresa, tanto a nivel financiero, comercial y productivo.

De esta manera el objetivo general de esta investigación se basa en evaluar la importancia de la auditoría externa en las grandes empresas corporativas, basado en una metodología de diseño bibliográfico y de tipo documental.

Metodología

La metodología aplicada en este artículo se basó en un diseño bibliográfico. A través de este diseño se realiza una revisión profunda del material documental y científico que se obtiene de diversos buscadores, donde se efectúa un proceso de análisis científico, generalizando sobre la base de lo fundamental, partiendo de forma ordenada y con objetivos precisos (Palella & Martins, 2010).

Asimismo, la investigación es de tipo documental donde se recopiló información de diversas fuentes, con el objeto de organizarla describirla e interpretarla de acuerdo con ciertos procedimientos que garanticen confiabilidad en la presentación de los resultados (Palella & Martins, 2010).

Resultados y Discusión

Procesos de control en las grandes empresas

En la actualidad, producto de la globalización y los vertiginosos cambios que surgen día a día las empresas no solo deben adecuar sus actividades, sino también lograr un equilibrio entre sus objetivos y la capacidad de su recurso humano para el manejo de los mercados, donde puede existir el manejo de monedas extranjeras, e inclusive manejar comercio internacional lo que implica tener una fuerte estructura organizacional que le permita mantener bases solida en su funcionamiento, por tanto es fundamental realizar controles para verificar no solo la sinergia dentro de la empresa sino también asegurar que la información financiera y contable sean precisas y claras (Hernández, 2018)

Según lo antes mencionado, evaluar posibles riesgos y controlar todo lo inherente a los procesos de la empresa es fundamental para verificar las posibles fallas que existan y así poder emplear planes estratégicos para mejorarlas, y así evitar el impacto que puedan tener sobre la estabilidad empresarial.

Uno de los métodos de control utilizado por las empresas es la auditoría, tema ampliamente manejado, y que es utilizado en numerosas empresas de cualquier naturaleza y tamaño, en el caso de las grandes empresas corporativas la auditoría externa es muy importante para no dejar ningún aspecto fuera de supervisión de manera que esto brinde tranquilidad a todos los accionistas de la empresa (Moore, 2018).

Origen de la Auditoría

Durante el siglo XIX alrededor del año 1862 surge por primera vez la figura de auditor basado y regido bajo la ley británica de sociedades anónimas (Biler-Reyes, 2017). Esta figura surge con la necesidad de verificar y evitar cualquier fraude en las cuentas, donde se requería de una verificación exhaustiva de las cuentas, realizado por personas con alto dominio y conocimiento y que no tenían ninguna relación con esta situación, lo que permitía garantizar niveles de confianza al proceso que se ejecutaba.

Es así que con el pasar del tiempo, y ya en el siglo XX esta profesión fue ganando terreno e importancia dentro de las organizaciones en toda Inglaterra hasta llegar a Estados Unidos y progresivamente fue esparciéndose por el resto del mundo, creando y moldeando las necesidades existentes, pero con el mismo objetivo que es evitar los fraudes dentro del manejo de las finanzas de las empresas.

Posteriormente para la década de los años 40 la auditoria no solo abarcaba temas de fraude, sino también conocer las posiciones financieras de la empresa o de los socios o clientes que la constituían (Biler-Reyes, 2017).

Diferencias entre auditoría interna y externa

En las empresas, en especial en las grandes corporaciones surge la necesidad de realizar auditorías tanto internas como externas, y es importante mencionar que los auditores internos y externos a pesar de tener algunos puntos en común hasta de llegar a superponerse sobre un punto específico como el de realizar un análisis bien definido de la situación empresarial, también son evidentes las diferencias que ambos tipos de auditorías poseen por tanto en la Tabla 2 se muestran las mas comunes según (The Institute of Internal Auditors, Inc., 2017).

Tabla 2
Diferencias entre la auditoría interna y externa

Aspectos	Auditoría interna	Auditoría externa
Objetivo	Analizar y mejorar los controles y el desempeño	Expresar una opinión sobre el estado financiero
Alcance	Operaciones de la organización	Informes financieros fiscales
Habilidades	Interdisciplinarias	Contabilidad, finanzas, impuestos
Período	Presente/futuro, en curso	Pasado, en un momento determinado
Audiencia principal	Consejo de administración, dirección ejecutiva	Inversores, interés público
Normas	Las Normas Internacionales para el Ejercicio Profesional de la Auditoría Interna del IIA	Principios de Auditoría Generalmente Aceptados, Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas
Énfasis	Fortalecer y proteger el valor de la organización	Declaración razonable de los estados financieros
Relación laboral	Empleado de la organización	Un contratista independiente

Fuente: The Institute of Internal Auditors, Inc (2017)

Objetivos de la auditoría

En base a lo mencionado por Alcivar et al. (2016) los objetivos que poseen las auditorias son las mostradas en la tabla 3:

Tabla 3
Objetivos de la auditoria

Objetivos
Proporcionar a la dirección, estados financieros certificados por una organización independientes y asesoramiento en materia de sistema contables y financieros
Suministrar información objetiva que sirva de base a las entidades de información y clasificación crediticia
Servir de punto de partida en las negociaciones para la compra ventad de acciones de una empresa, pues la información auditada garantiza mayor confiabilidad
Reducir y controlar riesgos accidentales, fraudes y tras actuaciones anormales
Sirve de base objetiva para determinar el gravamen fiscal.

Fuente: Alcívar et al. (2016)

De la misma manera Alcívar et al. (2016) indican que posterior a la ejecución de una auditoría dentro de una organización se debe esperar resultados como: obtener un diagnóstico preciso de la situación actual de la empresa en cuanto a su gestión, de manera que se puedan proponer soluciones adecuadas para la resolución de las posibles fallas, además permitirá establecer responsabilidades claras y mejorar la comunicación entre sus empleados. Asimismo, la auditoría puede determinar que departamentos o unidades de trabajo poseen mayores fallas de manera que se inicien las mejoras a partir de ese lugar de acuerdo a la relevancia que esta posea dentro de la organización, y posterior a estas correcciones se puedan establecer medidas o criterios de mantenimiento preventiva y correctiva, estableciendo las prioridades de la organización.

Auditoría externa

Armas (2016) define auditoría como:

“Un proceso sistemático para obtener y evaluar de manera objetiva las evidencias relacionadas con informes sobre actividades económicas y otros acontecimientos relacionados, cuyo fin consiste en determinar el grado de correspondencia del contenido informativo con las evidencias que le dieron origen, así como establecer si dichos informes se han elaborado observando los principios establecidos para el caso”. (p. 8)

Etimológicamente hablando la palabra auditoría proviene del verbo latino audire, que significa “oir”, pues originalmente los auditores realizaban esta actividad a través de un juzgado donde verificaban la verdad o no de lo que exponían los que eran auditados (Armas, 2016). Asimismo, su importancia radica en que a través de un informe que emite el auditor se puede determinar el estado en que se encuentra la organización.

De esta manera la auditoría externa, es una evaluación detallada que se realiza en una empresa por parte de personal calificado, que no pertenece a la organización, que permitirá emitir un análisis de forma detallada acerca del funcionamiento del control interno de la compañía y las posibles mejoras que puedan aplicarse, con el fin de verificar si se llevan a cabo de forma correcta las obligaciones fiscales o si la información reflejada en los estados financieros son los correctos cumpliendo con las leyes y normativas contables, fiscales y legales (Moore, 2018).

Asimismo, en Ecuador la Ley de Mercado de Valores emanada por el Congreso Nacional (2006) en su artículo 1 expresa su ámbito de aplicación que incluye la auditoría externa como parte de su competencia y según menciona reza:

“El ámbito de aplicación de esta Ley abarca el mercado de valores en sus segmentos bursátil y extrabursátil, las bolsas de valores, las asociaciones gremiales, las casas de valores, las administradoras de fondos y fideicomisos, las calificadoras de riesgo,

los emisores, las auditoras externas y demás participantes que de cualquier manera actúen en el mercado de valores”.

En este sentido el Congreso Nacional (2006) define:

“Se entenderá por auditoría externa la actividad que realicen personas jurídicas, que, especializadas en esta área, den a conocer su opinión sobre la razonabilidad de los estados financieros para representar la situación financiera y los resultados de las operaciones de la entidad auditada. También estas entidades podrán expresar sus recomendaciones respecto de los procedimientos contables y del sistema de control interno que mantiene el sujeto auditado”.

Beneficios de la Auditoría externa

Para lograr que las empresas logren mantener una estabilidad en el mercado, buscan implementar diversos controles para verificar y hacer seguimiento de las funciones de la organización y entre estos controles se encuentra la auditoría externa que trae consigo grandes beneficios para lograr corregir las fallas existentes y entre esos beneficios se mencionan los siguientes:

- Cuenta con total independencia por no tener afinidad con la institución auditada
- Sus dictámenes son aceptados y válidos ante las autoridades respectivas y de carácter confiable ante sus usuarios.
- Determina la eficiencia con que se están desarrollando las operaciones dentro de la organización, permitiendo así detectar a tiempo inconsistencias y poder recomendar acciones a tomar.
- Brinda a la Dirección confiabilidad en los controles establecidos al interior de la organización.
- Evalúa los objetivos y políticas establecidos en la organización con el fin de efectuar seguimiento a su cumplimiento.
- Intensifica la protección de los intereses y bienes de la empresa frente a terceros
- Proporciona a la alta gerencia y a los demás responsables de las distintas áreas, procedimientos estandarizados ceñidos por controles que ayudan a su buen manejo.
- Reducen los riesgos que se puedan presentar por concepto de posibles accidentes, fraudes u otras situaciones, que puedan afectar negativamente a la empresa (Grimaldo, 2014).

Conclusiones

- Es evidente que las empresas han evolucionado a lo largo de los años, y en la búsqueda de mejorar sus controles y sus procesos, productivos, tecnológicos y

financieros implementan funciones que le permitan lograrlo, uno de ellos es que al realizar auditorías pueden descubrir falencias existentes a nivel financiero y contable que perjudican el buen funcionamiento de la empresa.

- Es cuando pues, la auditoría externa es un plus que permite poder conocer de mano de personas especializadas y ajenas a la empresa la situación real que presente la organización de manera que al existir situaciones irregulares puedan ser subsanadas y resueltas a tiempo evitando mayores consecuencias que puedan perjudicar la estabilidad económica dentro de la organización.

Referencias Bibliográficas

Alcívar, F., Brito, M., & Guerrero, M. (2016). Auditoría en las empresas. *Revista Académica, Contribuciones a la Economía*, 1-15.

Armas, M. (2016). *La Auditoría externa y su incidencia en la gestión estratégica de las empresas auditadas del sector privado de la ciudad de Trujillo- Período 2014*. Trujillo, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Nacional de Trujillo para optar al título de Maestro en ciencias económicas.

Biler-Reyes, S. (2017). Auditoría. Elementos Esenciales. *Dominio de las Ciencias* 3, 138-151.

Congreso Nacional. (2006). *Ley de Mercado de Valores. Codificación*. Ecuador: Registro oficial N.º 215 febrero del 2006.

Gómez-Bezares, F. (2017). Presente y futuro de las finanzas corporativas. *DE COMPUTIS. Revista Española de Historia de la Contabilidad*, 27, 101-130.

Grimaldo, L. (2014). *La importancia de las auditorías internas y externas dentro de las organizaciones*. Bogotá: Trabajo especial de grado de la Universidad Militar Nueva Granada para optar al título de Contadora Pública.

Hernández, D. (2018). Gestión del riesgo y control, una mirada tridimensional. *Revista Científica Hermes*, 449-465.

Measures, A. (2021). *La diferencia entre una corporación y una empresa*.

Mero-Vélez, J. (2018). Empresa, administración y proceso administrativo. *FIPCAEC* 3(8), 84-102.

Molina-Sabando, L., Briones-Véliz, I., & Arteaga-Coello, H. (2016). El comportamiento organizacional y su importancia para la administración de empresas. *Dominio de las Ciencias* 2(4), 498-510.

Moore Orozco Medina. (31 de Julio de 2018). *Beneficios de la auditoría externa.*

Parella, S., & Martins, F. (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa.* Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Paolini, N., & Odriozola, J. (2019). *Diferentes tipos de organizaciones ¿Por qué no todas son iguales?* La Plata, Buenos Aires, Argentina: Editorial de la Universidad de la Plata. 1era edición para el alumno.

The Institute of Internal Auditors, Inc. (2017). *Perspectivas y percepciones globales. Auditoría interna y auditoría externa. Funciones distintivas para la administración de una organización.* Global 8va Edición.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



La responsabilidad social como factor determinante en el prestigio y reconocimiento de las empresas

Social responsibility as a determining factor in the prestige and recognition of companies

- ¹ Halder Yandry Loor Zambrano  <https://orcid.org/0000-0003-2717-402X>
Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
halder.loor@utm.edu.ec
- ² Martha Lissette Zambrano Moreira  <https://orcid.org/0000-0001-9828-9209>
Universidad Estatal de Bolívar, Guanujo, Ecuador
mzambrano@ueb.edu.ec
- ³ Danilo Renato Valle Arellano.  <https://orcid.org/0000-0003-2633-5071>
Universidad Estatal de Bolívar, Guanujo, Ecuador
dvalle@ueb.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 06/12/2021

Revisado: 21/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.153>

Cítese:

Loor Zambrano, H. Y., Zambrano Moreira, M. L., & Valle Arellano, D. R. (2022). La responsabilidad social como factor determinante en el prestigio y reconocimiento de las empresas. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 176–187. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.153>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

RSE, prestigio,
reconocimiento,
competitividad,
rentabilidad

Keywords:

CSR, prestige,
recognition,
competitiveness,
profitability

Resumen

El objetivo de esta investigación se basa en evaluar la responsabilidad social como factor determinante en el prestigio y el reconocimiento de las empresas. La metodología aplicada se basa en un diseño bibliográfico de tipo documental. El buen prestigio y el reconocimiento de las empresas frente al mercado y la sociedad se debe a diversos factores, y uno de ellos es la responsabilidad social, donde se ve reflejada las buenas intenciones y las acciones éticas, honestas, transparentes, y sinceras que tienen las empresas tanto con el medio ambiente, sus trabajadores y la sociedad y por medio de estas lograr cumplir objetivos trazados que les ayude a alcanzar beneficios y mayor competitividad y rentabilidad. Como conclusión se puede mencionar que la responsabilidad social empresarial es mucho más que solo ejercer acciones filantrópicas, son procesos complejos, que requieren de habilidades y buenas estrategias empresariales para lograr cumplir los objetivos planteados. Esto permite que la empresa y todos los que conforman su estructura comprendan la importancia de ser socialmente responsables, no solamente en beneficio de la empresa sino también de forma personal profesional y beneficiando a las comunidades que le rodean, además permite que las empresas reduzcan sus costos, lo que puede generar una mejor calidad de vida tanto para la empresa como para los colaboradores.

Abstract

The objective of this research is based on evaluating social responsibility as a determining factor in the prestige and recognition of companies. The applied methodology is based on a bibliographic design of a documentary type. The good prestige and recognition of companies in the market and society is due to various factors, and one of them is social responsibility, where good intentions and ethical, honest, transparent and sincere actions are reflected. companies both with the environment, their workers and society and through these achieve goals that help them achieve benefits and greater competitiveness and profitability. In conclusion, it can be mentioned that corporate social responsibility is much more than just exercising philanthropic actions, they are complex processes that require skills and good business strategies to achieve the objectives set. This allows the company and all those

who make up its structure to understand the importance of being socially responsible, not only for the benefit of the company but also in a personal professional way and benefiting the surrounding communities, it also allows companies to reduce their costs., which can generate a better quality of life for both the company and employees.

Introducción

El prestigio según la Real Academia Española (RAE, 2014) es la estima pública de alguien o algo, y que es producto de su mérito. Etimológicamente hablando el termino prestigio posee diversos significados y uno de ellos, se refiere a cuando una persona posee influencia o autoridad, o un truco que se usa para engañar (Anders, 2022).

También se puede mencionar que esta palabra proviene del latín praestigium y se formaba por el prefijo prae (delante) y el verbo stringere que significa apretar con fuerza, y esta hace referencia a la ilusión que generaba un mago con sus trucos a los espectadores del show. Posteriormente en Francia pasado el siglo XVIII, se utilizó la palabra “prestige” cuyo significado era renombre, influencia y así llego a la lengua española.

En la actualidad, su significado no ha tenido un cambio considerable en referencia al adquirido por los franceses, y es usado en muchos aspectos de la sociedad, a nivel político, económico y social. En este sentido a nivel empresarial ha sido de gran relevancia obtener un prestigio de su marca y sus productos, bienes o servicios frente a sus clientes y sus trabajadores, por tanto, han tratado de lograr avances y mejoras a nivel laboral y productivo que les permite generar reconocimiento en su círculo económico.

Una buena imagen, un trato correcto y respetuoso a sus empleados, buenos niveles de productividad, una buena recepción de la marca a sus clientes, así como un buen trato al ambiente y la sociedad son aspectos que generan prestigio a las empresas que apliquen estos principios y este reconocimiento no solo es interno (sus trabajadores) sino también externo (sociedad y empresas).

De la misma manera Ayala (2021), menciona que es importante demostrar las acciones positivas que realizan las empresas pues esta situación mostrará el valor que tiene la organización, y al mismo tiempo aumentara su reputación a su alrededor. De igual manera, indica que en situaciones críticas económicas muchas organizaciones prefieren recortar presupuesto de publicidad y comunidad, y esto es un error pues a pesar de que genere un gasto debe ser visto como una inversión a futuro, pues esto dará frutos al generar buena comunicación y demostrar buenas acciones.

Asa mismo Ayala (2021), menciona una serie de pautas fundamentales para lograr una buena reputación organizacional y se mencionan a continuación:

- Más allá de las acciones positivas propias del negocio para fortalecer la imagen, también importa y en gran medida, la transparencia, el comportamiento corporativo, la ética, la ayuda a la sociedad, la responsabilidad social, el trato a los colaboradores, el respeto a la ley, entre otros, que conforman un todo de la organización.
- Cada nivel de las empresas es importante para consolidar la reputación de la organización, pues eso demuestra que sus empleados y cualquier nivel jerárquico poseen ética, valor, transparencia y otros valores importantes y positivos que demuestran conocimiento y experiencia.
- Cualquier empresa, sea grande o pequeña debe tener claro que la comunicación corporativa es fundamental y es una manera de hacer negocios, es importante mostrar atención e interés con sus trabajadores, sus gremios, sus “stakeholders” pues esta estrategia sirve para construir reputación.
- Más allá de comunicación corporativa todas las personas deben mantener el mismo enfoque, y el mismo mensaje para que pueda llegar a quien se desee la información de forma correcta y esto trae consigo que todos se conviertan en voceros y que no solo el presidente ejecutivo sea quien transmita lo que la empresa quiere demostrar (Ayala, 2021).

Actualmente la sociedad más allá del aspecto financiero, tiene gran interés en el apoyo que las empresas prestan hacia el medio ambiente y a las comunidades, por tanto, la reputación y el reconocimiento que una empresa pueda mostrar va de la mano de las acciones que esta ejecute en beneficio de lo antes mencionado, pues estas impactan de forma positiva o negativa en la apreciación que la sociedad pueda tener de ellas (Herrera et al., 2016).

En este sentido, es evidente que las empresas deben ser más conscientes de trabajar en la responsabilidad social para demostrar sus buenos intereses, así como la capacidad que tienen para comprometerse en mejorar situaciones que pueden ser controladas desde la empresa en beneficio de la sociedad, el ambiente y sus trabajadores.

El reconocimiento empresarial también es muy importante para lograr prestigio frente a la competencia, una marca bien posicionada ayuda a alcanzar reconocimiento en el mercado. Pero más allá de reconocer la marca de una empresa, esta desea lograr que la empresa sea reconocida por las buenas acciones que esta realiza a la sociedad y en apoyo a sus trabajadores, de manera que sea un precedente para sus iguales.

De esta manera Rivera (2017), menciona que existe una serie de responsabilidades éticas que las empresas deben cumplir para sus trabajadores y la comunidad y estas son:

- Servir a la sociedad con productos o servicios que sean útiles y adecuados, considerando condiciones justas.

Los consumidores son influenciados por la manera en que la empresa muestre su producto y que este a su vez sea amigable con el ambiente y cubra las necesidades de la población, de manera que más allá de vender el producto este satisfaga dentro de las posibilidades.

- Respetar los derechos humanos de los trabajadores, demostrando buenas condiciones de trabajo, donde la seguridad, su desarrollo profesional y su salud laboral sea favorecido.
- Respetar el medio ambiente, evitando en gran medida contaminarlo, esto se logra minimizando la generación de residuos y racionalizando el uso de los recursos naturales.

El planeta viene sufriendo grandes cambios climáticos, producto de la contaminación y el uso inadecuado de sus recursos que han generado fenómenos naturales, por tanto, las empresas conscientes de esta situación deben mejorar el uso de sus recursos naturales y energéticos para crear conciencia ambiental y ayudar a preservar el ambiente Fuente especificada no válida.

- Seguimiento de la gestión de los recursos y residuos: es necesario que la empresa tenga un uso consciente de sus recursos para evitar pérdidas.
- Revisión de la eficiencia energética de la empresa.
- Implicar a los empleados en las buenas prácticas de la responsabilidad social: las buenas acciones que hace la empresa deben ser transmitidas a sus empleados para que puedan ser partícipes de ellas, lo que ayuda a crear conciencia y valores en ellos.
- Mejorar las posibilidades y oportunidades de la comunidad donde se establece la empresa: esto se logra cuando las empresas brindan oportunidades de empleo a la comunidad que le rodea, mejorando la calidad de vida de estos. Asimismo, puede brindar capacitación sobre algún tema para que las personas puedan desarrollar actividades económicas que le beneficien (Rivera, 2017).

De esta manera el objetivo de esta investigación se basa en evaluar la responsabilidad social como factor determinante en el prestigio y el reconocimiento de las empresas. La metodología aplicada se basa en un diseño bibliográfico de tipo documental.

Metodología

Esta investigación fue desarrollada a través del diseño bibliográfico, el cual según Palella & Martins (2010), un diseño bibliográfico se basa en una revisión rigurosa y profunda de material documental. Donde se realizan diversos análisis y se establece la relación de

entre dos o más variables. En este sentido se realizó la búsqueda de documentos de carácter científico técnico para obtener resultados coherentes.

De igual manera, se menciona que la investigación es de tipo documental el cual es un proceso de búsqueda que se realiza en diversas fuentes para lograr obtener la información deseada, y la vez analizarla, ordenarla y describir las ideas más importantes plasmadas en los documentos seleccionados.

En este sentido Palella & Martins (2010), mencionan que, las investigaciones de tipo documental se concretan exclusivamente en la recopilación de información en diversas fuentes, e indaga sobre temas que otros han escrito que se analizan para obtener resultados propios.

Resultados y Discusión

De manera general, la responsabilidad social es un compromiso que adquieren los miembros de una sociedad de forma individual o grupal y que repercute en ellos, y que puede ser positiva o negativa (Jácome-Lara et al., 2017).

De igual manera se indica que existen diferentes tipos de RS, entre estas:

- Responsabilidad ambiental.
- Responsabilidad política
- Responsabilidad moral y ética.
- Responsabilidad social empresarial

Se profundiza en esta investigación la responsabilidad social empresarial, que está basada en todas las obligaciones a nivel legal y ético que tienen las organizaciones con la comunidad y la sociedad en general, más allá de solo obtener ventajas a nivel empresarial, existen tres valores diferentes: valores ambientales, sociales y económicos (Jácome-Lara et al., 2017).

La RSE es definida por García (2014), citada por Remache-Rubio et al. (2018) como "la capacidad de valorar las consecuencias que tienen en la sociedad las acciones y decisiones que toman las diferentes personas y organizaciones como parte del logro de sus propios objetivos y metas" (p.552). De esta manera, es como las empresas deben participar de forma activa en el compromiso social.

En este sentido Jácome-Lara et al. (2017), muestran una serie de modelos relacionado con los valores antes mencionados y se observan en la tabla 1.

Tabla 1
Modelos ligados a los valores de la RSE

Modelo	Concepto
Modelo de protección del medio ambiente	Las empresas comprometidas con este modelo, tratan de utilizar siempre materia prima no contaminante y material de reciclaje, intentado no solamente cumplir estrictamente las leyes y normativas en materia de contaminación y medio ambiente, sino que tratan de ir un paso por delante, poniendo en marcha programas de recuperación de parajes naturales o de conservación de flora y fauna.
Modelo de fomento de valores éticos y sociales	Las empresas que optan por este modelo centran sus esfuerzos en mejorar las condiciones laborales, económicas y sociales de las zonas donde ponen en marcha sus plantas de producción. Por otro lado, procuran establecer unos códigos morales y de conducta entre todos los miembros de la empresa con el objeto de asegurar unas condiciones laborales justas y un entorno laboral positivo.
Modelo centrado en unos valores económicos justos y equilibrados	Es desarrollado por aquellas empresas, que tratan de conseguir unas relaciones más lógicas y justas entre todos los eslabones de la cadena del mercado: productores, proveedores y clientes, buscando el equilibrio entre los recursos empleados y la repartición de beneficios

Fuente: Jácome-Lara et al. (2017)

La responsabilidad social empresarial según menciona Perdiguero (2003, citado por Calderón, 2007) es:

La Responsabilidad Social Empresarial es un término que se ha utilizado desde la década de los sesenta pero que ha cobrado especial fuerza a partir de 1990 cuando se idealiza a la empresa como una institución que, además de tener responsabilidad y obligaciones legítimas frente a sus accionistas, sería también responsable de los efectos que generan sus actividades en la sociedad y el impacto que generaría en el ambiente. (p.246)

Sin embargo, muchas empresas se han tomado a la ligera la RSE alejándose de los principios con los que fue creada originalmente, pues utilizan sus “buenas acciones” para hacer mercadotecnia, para mostrar una imagen fuerte hacia sus consumidores, sin haber realizado algún cambio significativo. Estas acciones traen consigo que la empresa llegue a ser reconocida como una empresa con falta de ética, valores institucionales y su reputación se ve afectada por ello.

Por este tipo de situaciones, existen diversas organizaciones e instituciones internacionales que se encargan de brindarles asesoría a las empresas, así como también guiarles a través de propuestas, y fomentar en ellos la transparencia al momento de aplicar la RSE (Remache-Rubio et al., 2018). Algunas de estas instituciones son:

- La comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- El Instituto Ethos de Responsabilidad Social
- International Organization for Standardization (ISO).

Esta última (ISO) creó un documento que sirve de guía para que las empresas tengan ideas más claras al momento de aplicar la RSE y este promueve el entendimiento común de la RSE, así según Remache-Rubio et al. (2018) son:

- Fomenta que las empresas realicen actividades que vayan mas allá de solo cumplir lo que la ley les exige.
- Definir los principios y prácticas relativos a la responsabilidad social.
- Presenta las materias y asuntos fundamentales relacionados con la responsabilidad social con un toque holístico
- Promueve la comunicación de los compromisos y el desempeño relacionados con la RS.
- Promueve el aumento de la toma de conciencia y creación de competencias en responsabilidad social.
- Recomienda como mejorar la credibilidad en materia de responsabilidad social
- Recomienda como mejorar el desempeño
- Es compatible con otros sistemas de gestión.

La responsabilidad social y sus beneficios

En vista de todos los alcances que puede tener el aplicar correctamente la Responsabilidad social es importante demostrar cuáles son sus beneficios y entre estos se encuentran:

Beneficios sociales: ser socialmente responsables como empresa es fundamental para lograr estos beneficios, esto se demuestra en las buenas prácticas empresariales, en el uso adecuado de los recursos, y en la correcta eliminación de los desechos, así como también los programas de orientación y preparación a su personal para que se apropien de estos valores que les permitirá alcanzar ventajas competitivas a nivel regional, nacional e internacional (Castro, 2017).

Beneficios Económicos: el éxito económico de una empresa radica en su rentabilidad, sin embargo, las empresas al mostrar que son socialmente responsables requieren invertir parte de su rentabilidad en esos proyectos sociales, que tal vez en el momento es un gasto, pero finalmente es una inversión que les permite lograr apoyo de entes gubernamentales, de otras empresas e instituciones que le permitirán mover fuerzas y lograr mas apoyo a la sociedad.

Beneficios ambientales: cuando las empresas son responsables con el ambiente mas allá de solo cumplir con las leyes, surgen una serie de beneficios directos que les permite

lograr reconocimiento y prestigio en la sociedad (Castro, 2017). En este sentido se menciona que estas acciones de sensibilización ambiental que generan mayor competitividad y confianza entre la empresa y la comunidad permiten:

- Reducción de los costos ambientales y costos generales de las empresas
- Permite acceder a mercados más exigentes y restringidos por razones ambientales diferenciándose con respecto a sus competidores,
- Mejora la imagen general de la empresa y credibilidad frente a sus clientes.
- Permite introducir mejoras técnicas y funcionamiento en la propia empresa, facilitando la actividad empresarial, acceso a ciertos contratos para reducir las enfermedades y accidentes laborales con la implantación de nuevas tecnologías.

Algunas razones por la cual una empresa debe ser socialmente responsable

Lograr esto es bastante complejo, pero no imposible para las organizaciones sin embargo algo importante que deben entender las empresas es la habilidad que deben tener para lograrlo, de manera que no quede en el intento y puedan ser realmente responsables, donde surja una interacción social que traiga consigo beneficios para todas las partes (Martín, 2016).

En este sentido las principales razones para que una empresa sea socialmente responsable, según Martín (2016), son:

- Favorece la confianza, el sentido de pertenencia de los empleados, lo cual permite que aumente la disposición hacia el trabajo, que disminuya la rotación de personal y por consiguiente los costos de reclutamiento;
- Beneficia la calidad y con ella la satisfacción de clientes. Además, se mejora la imagen de la empresa, lo que contribuye a mantener la clientela y el acceso a nuevos mercados;
- Incrementa el apoyo de la comunidad y de autoridades locales, lo cual facilita el flujo de procedimientos y la seguridad;
- Reduce, recicla y reutilizan muchos recursos, permitiéndose así el ahorro de grandes sumas, la recuperación de inversiones y la optimización de recursos.

De igual forma existen otras razones que reflejan la importancia de que las organizaciones sean conscientes del alcance que tiene la responsabilidad social empresarial y se muestran en la tabla 2.

Tabla 2
Razones para que las empresas sean socialmente responsables

Razones	Concepto
Fidelización de los clientes	Se favorece la imagen positiva que tienen los consumidores y clientes. Lo cual puede renovar el compromiso de los mismos.
Atracción de inversionistas	Mejoran la imagen de empresa ante la comunidad empresarial y de los inversionistas, las empresas líderes son destacadas en los medios de comunicación, incluidos en fondos éticos y recomendadas a los fondos de inversión.
Mejora la relación con el entorno e incrementa la influencia de la empresa en la sociedad	Publicar información honesta y precisa, emprender acciones socialmente comprometidas hace que se mejore la imagen de la empresa frente a la sociedad civil y genera nexos que pueden desencadenar en proyectos sociales conjuntos.
Reduce los costos operativos	Las acciones de RSE focalizadas especialmente en reducir la contaminación del medio ambiente pueden reducir gastos y la improductividad.
Permite acceder e influir en líderes de opinión	Una empresa que destine parte de su presupuesto en acciones sociales o ambientales y no esconda información será destacada en los medios de comunicación y permita influir positivamente en los líderes de opinión.

Fuente: Martín (2016)

Conclusiones

- La responsabilidad social empresarial es mucho más que solo ejercer acciones filantrópicas, son procesos complejos, que requieren de habilidades y buenas estrategias empresariales para lograr cumplir los objetivos planteados.
- Esto permite que la empresa y todos los que conforman su estructura comprendan la importancia de ser socialmente responsables, no solamente en beneficio de la empresa sino también de forma personal profesional y beneficiando a las comunidades que le rodean.
- Además, al aplicar la responsabilidad social empresarial de forma honesta y con transparencia esto genera prestigio que a la vez permite que la sociedad, el mercado económico, la comunidad y los entes gubernamentales reconozcan las organizaciones por las buenas acciones que realizan.

La RSE permite que las empresas reduzcan sus costos, lo que puede generar una mejor calidad de vida tanto para la empresa como para los colaboradores.

Referencias Bibliográficas

- Anders, V. (2022). *Etimología de prestigio*.
- Ayala, S. (2021). *El valor del prestigio empresarial*.
- Calderón, D. (2007). Responsabilidad social empresarial. Marco de exigibilidad a las empresas en la correcta observancia y respeto a los derechos humanos. *Entretexos* 9(27), 241-249.
- Castro, A. (2017). La responsabilidad social empresarial y la competitividad en las organizaciones empresariales. *Revista INNOVA ITFIP 1(1)*, 78-89.
- Herrera, J., Larrán, M., Lechuga, M., & Martínez, D. (2016). Responsabilidad social en las pymes: análisis exploratorio de factores explicativos. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review 19(1)*, 31-44.
- Jácome-Lara, I., Salazar-Corrales, A., & Borja-Brazales, Y. (2017). *La responsabilidad social empresarial en la gestión administrativa*. Dominio de las Ciencias 3(3), 1147-1158.
- Martín, M. (09 de marzo de 2016). *Responsabilidad social empresarial*.
- Parella, S., & Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Real Academia Española, RAE. (2014). *Definición de prestigio*.
- Remache-Rubio, M., Villacis-Torres, S., & Guayta-Topanta, N. (2018). *La responsabilidad social empresarial vista desde un enfoque teórico*. Dominio de las Ciencias 4(1), 550-568.
- Rivera, S. (2017). *Branding. Estrategia integral de gestión empresarial*. Arequipa, Perú: Texto Universitario.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



¿Cómo generar calidad de gestión docente en las universidades públicas?

How to generate quality teaching management in public universities?

- ¹ Arturo Francisco Ordoñez Peña  <https://orcid.org/0000-0002-4904-1781>
Universidad Nacional de Tumbes, Perú
aordonezp@untumbes.edu.pe
- ² Jimmy Humpiri Núñez  <http://orcid.org/0000-0003-0655-8403>
Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Puno, Perú.
jepistemologia@gmail.com
- ³ Raúl Andrés Villao Vera  <http://orcid.org/0000-0001-9125-6535>
Universidad Estatal Península de Santa Elena, Santa Elena, Ecuador
rvillao@upse.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 07/12/2021

Revisado: 22/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.154>

Cítese:

Ordoñez Peña, A. F., Humpiri Núñez, J., & Villao Vera, R. A. (2022). ¿Cómo generar calidad de gestión docente en las universidades públicas? . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 188–207. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.154>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

educación,
gestión, calidad,
gestión docente

Keywords:

education,
management,
quality,
teaching
management.

Resumen

El objetivo general es analizar la importancia de cómo generar una calidad de gestión docente que permita conseguir unos profesionales aptos para solucionar los problemas actuales con una conciencia propia y generadora de desarrollos sostenibles para el mundo. La metodología a emplear en esta investigación es de un diseño bibliográfico de tipo documental. La gestión educativa y la calidad educativa buscan desarrollar nuevas formas de generar estrategias que permitan fomentar habilidades y conocimientos, a través de la aplicación y guía de normas internacionales que ayuden a orientar el camino correcto para una educación productiva. Lo anterior no se cumple si la gestión docente no tiene el protagonismo necesario para tales cambios. La gestión docente debe planificar y controlar las actividades, estrategias y métodos que permiten una educación de calidad. Armonizar las estrategias con los cambios sostenibles necesarios para la sociedad y con el cumplimiento de las nuevas estrategias tecno pedagógicas son las bases para poder crear líderes que sean capaces de ofrecer climas acordes para cada tipo de ambiente. Todo lo anterior permite que la gestión docente tenga significado en los tiempos modernos, en el desarrollo de conocimientos y en la formación de profesionales acordes a las necesidades del sector productivo y de la sociedad.

Abstract

The general objective is to analyze the importance of how to generate a quality of teaching management that allows for professionals capable of solving current problems with their own awareness and generating sustainable development for the world. The methodology to be used in this research is a documentary-type bibliographic design. Educational management and educational quality seek to develop new ways of generating strategies that foster skills and knowledge, through the application and guidance of international standards that help guide the right path for a productive education. The foregoing is not fulfilled if the teaching management does not have the necessary protagonist for such changes. Teaching management must plan and control the activities, strategies and methods that allow quality education. Harmonizing the strategies with the sustainable changes necessary for society and with the fulfillment of the new techno-pedagogical strategies are the bases to be able to create leaders who are capable

of offering suitable climates for each type of environment. All of the above allows teaching management to have meaning in modern times, in the development of knowledge and in the training of professionals according to the needs of the productive sector and society.

Introducción

Existen aspectos a considerar dentro de cada proceso, procedimiento, técnica o método que se quiere aplicar. Muchas de estas generan una productividad que tendrá un fin que pudiera ser el incremento del rendimiento económico, financiero, académico, deportivo, entre otros. Para que suceda esta situación, es necesario la modificación de las variables que permitan alterar las condiciones de cada uno de los factores que inciden en dicha productividad. Por tal razón es necesario la aplicación de una gestión que permita ofrecer un desarrollo eficiente y eficaz de cada uno de estos parámetros.

En este sentido, es necesario poder desarrollar y analizar conceptualmente la importancia de la gestión en dichos procesos, procedimientos, técnicas o métodos. La palabra gestión proviene de “gestus”, una palabra latina que significa: actitud, gesto, movimiento del cuerpo; asimismo, proviene directamente de “gestio-onis”: acción de llevar a cabo y, además, está relacionada con “gesta”, en tanto historia de lo realizado, y con “gestación”, llevar encima.

Del mismo modo, la gestión abarca un amplio concepto para el desarrollo de las actividades de cualquier organización. La gestión es entendida como el sistema de actividades estratégicas y planificadas que se llevan a cabo guiadas por instrucciones y técnicas apropiadas para obtener determinados fines o metas (Vega-Gutiérrez, 2020). Igualmente, el concepto de gestión incluye las funciones de planificación, organización, evaluación y mejora, coordinadas con una fórmula de liderazgo o autoliderazgo, en todos los niveles y procesos de la organización (Cidad-Maestro, 2004).

De lo anterior, se puede definir que la gestión es uno de los baluartes que se deben considerar en cada organización con el fin de generar la calidad en cada una de las acciones que se realizan dentro de la misma. Desde este punto de vista, según Ramírez (2017, citado por Arias-González, 2018), se entiende por gestión la administración o dirección de una empresa, así como la combinación de conocimientos y competencias utilizando recursos económicos, tecnológicos y humanos con miras a alcanzar un objetivo determinando.

Por lo cual, poder evaluar la gestión dentro de una organización requiere de métodos que permitan cuantificar sus rendimientos. Por tal motivo, los indicadores son los encargados de poder medir la gestión.

Todas las actividades pueden medirse con parámetros que enfocados a la toma de decisiones son señales para monitorear la gestión, así se asegura que las actividades vayan en el sentido correcto y permiten evaluar los resultados de una gestión frente a sus objetivos, metas y responsabilidades. (Pérez-Jaramillo, 2003, p.1)

Estos indicadores tienen ciertas dimensiones que abarcan el enfoque y el propósito, las cuales se pueden visualizar a través de la tabla 1.

Tabla 1

Dimensiones de los indicadores de gestión

TIPO	REVISIÓN	ENFOQUE	PROPÓSITO
<i>Planeación Estratégica</i>	Desempeño global de la organización.	Largo plazo	Alcances de la visión y la misión.
<i>Planeación Funcional</i>	Desempeño de las áreas funcionales.	Corto y mediano plazo (Mensuales o Semestrales)	Apoyo de las áreas funcionales para el logro de las metas estratégicas de la organización.
<i>Planeación Operativa</i>	Desempeño individual de empleados, equipos, productos, servicios y procesos.	Cotidiano (semanales, diarias, horas)	Alineamiento del desempeño de empleados, equipos, productos, servicios y de los procesos con las metas de la organización y de las áreas funcionales.

Fuente: Pérez-Jaramillo (2003)

La aplicación de los indicadores de gestión y las respuestas que pueden ofrecer a la organización es de vital importancia, por lo que esto permite generar un control sobre las diversas situaciones que se pueden afrontar. Es aquí donde el control de gestión es parte clave en el desarrollo de las actividades. Según Dextre-Flores & Del Pozo-Rivas (2012), el control es aquella función que pretende asegurar la consecución de los objetivos y planes prefijados en la fase de planificación.

Así mismo, gestionar implica una articulación de procesos y resultados, y también de corresponsabilidad y cogestión en la toma de decisiones, en contraposición al problema de la verticalidad / horizontal. El control permite gestionar los procesos, procedimientos,

métodos y técnicas para generar la productividad y la calidad en la organización. De este particular, la calidad es un factor considerable a desarrollar en cualquier organización, porque es la búsqueda constante de la misma y de la cual se desprende los valores colaterales como el incremento de la productividad, la efectividad, la eficiencia y el rendimiento. Según Ciudad-Maestro (2004) señala una característica importante de la calidad en la organización:

La función «calidad» ya no consistirá solamente en realizar la elemental función técnica de verificar el producto terminado o la más compleja de controlar el proceso de diseño y realización del producto, sino que se hará también responsable de que el resto de los procesos que no añaden directamente valor de cliente, incorporen el discurso y las prácticas de la calidad, porque lo añaden indirectamente, como ocurre con los procesos estratégicos —políticas, planificación, revisiones por la dirección, etc.— y los de apoyo —administración, formación, mantenimiento, etc.—, participando todos en su construcción. (p. 649)

La puesta a, punto de la calidad en cualquier organización requiere principalmente de compromisos por parte de las autoridades y de las personas involucradas en la misma. Es la necesidad de mejora constante para poder lograr los objetivos planteados. La puesta en marcha de la calidad requiere:

- La definición de una política explícita para la calidad.
- El reconocimiento del cliente como el factor clave que define los lineamientos de la calidad.
- El reconocimiento del factor humano como el eje del cambio y de la generación de valor.
- La innovación tecnológica como el sendero de expansión necesario.
- La cultura de la incorporación permanente de desafíos sustentada en la participación y en un ambiente laboral sano que promueva la creatividad (Malvicino, 2001, p.7).

Esta gestión y medición de la calidad abarca el sistema educativo, donde existen factores que buscan aumentar la productividad y el rendimiento, tanto de los sistemas, del recurso humano y de los estudiantes. El sistema educativo debe buscar siempre la eficiencia de sus procesos, tanto ejecutado por las políticas y mecanismos implementados por los directivos de los diversos planteles e instituciones como las estrategias pedagógicas planteadas por los docentes en las diferentes aulas de clase.

Estos lineamientos de la gestión educativa deben ir en función de la formación profesional de los estudiantes para que puedan solventar los problemas y necesidades de la sociedad y del sector industrial y productivo. En otras palabras, la gestión educativa se considera

como un cuerpo organizado de principios y regularidades que se aplican para guiar y prescribir como han de funcionar y gestionar para cumplir con los propósitos y así conseguir la mayor eficacia y eficiencia posible (García-Liscano, 2014).

De la misma forma, la gestión educativa tiene dentro de sus aristas la gestión docente aplicada por los profesores de los diversos niveles educativos. Esta gestión docente debe buscar armonizar las estrategias pedagógicas de enseñanza, vincular las herramientas técnicas y aprovechar las virtudes de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) con el objeto de generar los conocimientos en los estudiantes. Según la investigación de Salguero (2008), la gestión docente orientada hacia el éxito debe generar procesos de aprendizajes del tipo “hacer”, mediante formas progresiva y constructivas de cambios de conducta interna o externa y dentro del contexto académico con acciones didácticas y pedagógicas.

Por lo cual, la gestión docente debe llevar un control y por ende generar una calidad en la educación que se desea obtener en los sistemas y en la sociedad, donde los estudiantes son fundamentales para su este desarrollo y para su propio beneficio. En tal sentido, recae la importancia de cómo generar una calidad de gestión docente que permita conseguir unos profesionales aptos para solucionar los problemas actuales con una conciencia propia y generadora de desarrollos sostenibles para el mundo. La metodología a emplear en esta investigación es de un diseño bibliográfico de tipo documental.

Metodología

La metodología aplicada en esta investigación es de carácter bibliográfico, debido a que se sustenta en las diversas investigaciones realizadas a través de documentos web, artículos científicos, trabajos de grado de diversas universidades, informes técnicos, guías entre otros. Según Hurtado (2010) el investigador lee, revisa las teorías y los estudios previos y analiza los planteamientos relacionados con su evento para interpretar los contenidos, juzga, valora y selecciona el material bibliográfico y las ideas relacionadas con su investigación. Es decir, la revisión de la literatura consiste en detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, de los cuales se extrae y recopila información relevante y necesaria para el problema de investigación (Hernández-Sampieri et al., 2014).

El procedimiento metodológico se basó en la consecución de los objetivos de la investigación los cuales destacan la importancia y características de la gestión, control de gestión, gestión de calidad, gestión educativa y gestión docente, así como el análisis a los parámetros más importantes de la gestión docente y cómo influye en la educación universitaria pública.

Resultados y Discusión

Características de la gestión educativa y calidad educativa

Las instituciones educativas buscan generar políticas, mecanismos, estrategias, didácticas, métodos y técnicas que buscan mejorar la educación que se presenta en las sociedades. Obtener un rendimiento elevado de la educación en función de su productividad, eficiencia y eficacia es una de las claves y para ello se debe sincronizar una gestión de calidad de todo el sistema educativo. Es aquí donde la gestión educativa debe tomar la batuta y analizar cada uno de los parámetros que rigen en el sistema para que la educación sea de calidad y donde el principal recurso, tanto estudiantes y docentes, estén formándose en pro de una sociedad más sostenible acorde a los lineamientos exigidos en la actualidad.

Del mismo modo, el objetivo común de un sistema educativo de calidad es el aumento del rendimiento académico de los estudiantes. Para tal fin, se deben cumplir ciertas condiciones que permitan que dicho objetivo pueda cumplirse y el cual se vuelve un sistema complejo por las variables que se manejan. Estas son: alimentación, vivienda, materiales, biblioteca, vestimenta, doble jornada laboral, clima escolar positivo, docentes especializados, experiencia docente, gestión y liderazgo del director, acompañamiento técnico, programas de refuerzos; sin considerar el nivel socioeconómico (DIGEDUCA, 2018).

Para poder lograr que gran parte de estos factores se cumplan se requiere de una excelente gestión, tanto de los entes gubernamentales, de la empresa privada y de las direcciones educativas. En este sentido, es importante tener bien definido el concepto de lo que se refiere gestión, con el objetivo de poder aplicar bien dicho parámetro en el sistema educativo (Pareja, 2020). La gestión es el todo, ya que articula procesos teóricos y prácticos para favorecer el mejoramiento continuo de la calidad, equidad y pertinencia de la educación (García et al., 2018). De la misma forma, la Gestión, por consiguiente, implica un fuerte compromiso de sus actores con la institución y también con los valores y principios de eficacia y eficiencia de las acciones ejecutadas (García-Liscano, 2014).

Asimismo, la gestión educativa se entiende como los procesos de planificación, administración, seguimiento y evaluación, siempre entendidos como la base de una medición para la dirección escolar (García-Liscano, 2014). Del mismo modo, es un proceso orientado al fortalecimiento de los proyectos educativos de las instituciones, que ayuda a mantener la autonomía institucional, en el marco de las políticas públicas, y que enriquece los procesos pedagógicos con el fin de responder a las necesidades educativas locales (López-Paredes, 2017). Igualmente, esta gestión educativa tiene unos principios que están relacionado con la dirección de los planes educativos, las estrategias aplicadas por los docentes, los aprendizajes de los estudiantes, de los mecanismos aplicados por las

instituciones para generar educación de calidad. Los principios que se pueden distinguir en la gestión educativa se desarrollan en la tabla 2.

Tabla 2

Principios de la gestión educativa

PRINCIPIOS	CARACTERÍSTICAS
Gestión centrada en los estudiantes	La educación de los alumnos es la razón de ser, que el primer y último objetivo de una institución escolar; por lo tanto: todas las acciones de conducción o de dirección deben ser canalizadas para lograr este objetivo institucional.
Jerarquía y autoridad claramente definida	Permite garantizar la unidad de acción de la organización, en la que la dirección ejerce funciones, como tal: dirige, impulsa, ordena, sin disminuir las competencias propias de cada instancia.
Claridad en la definición de canales de participación	Para que la participación de los miembros de la comunidad educativa guarde coherencia con los objetivos institucionales, se debe establecer el sistema bien definido. Cada miembro debe conocer las formas. Los momentos de su participación y la contribución coherente que éste debe tener con los objetivos institucionales. Saber dónde, cuándo, cómo, por qué participar y qué resultados pueden esperar.
Ubicación del personal de acuerdo a su competencia y/o especialización	Se refiere a la necesidad de tomar en cuenta las habilidades y competencias de cada persona, para considerar su ubicación en el lugar en que tendrá mejor rendimiento y realización, que contribuirá a optimizar el funcionamiento de la organización.
Coordinación fluida y bien definida	Establecer instancias de coordinación ágil y oportuna, mejora la sincronización de acciones, evita esfuerzos innecesarios y permite una mejor acción conjunta.
Transparencia y comunicación permanente	Todas las acciones que se realicen a nivel de centro educativo deben ser conocidas por los miembros de la comunidad, de ahí la necesidad de contar con mecanismos de comunicación.
Control y evaluación eficaces y oportunos para un mejoramiento continuo	El control debe proporcionar información que oriente de manera oportuna la decisión y asegure la dirección que tomen las tareas en función de los objetivos

Fuente: Bedoya-Campos et al. (2021)

Por supuesto, que parte de estos principios deben ser liderizados por los directivos de las diversas instituciones públicas de educación superior. Estas políticas deben ir en función del desarrollo eficiente de la academia, a través del seguimiento y control de las funciones tecno pedagógicas utilizadas para el desarrollo del conocimiento. Según Contreras et al. (2016), la gestión de la directiva se fundamenta:

La gestión pedagógica del directivo debe centrarse en la mejora de los aprendizajes significativos a través de los docentes quienes orientan y dirigen la planificación escolar, considerando estrategias para el trabajo pedagógico a desarrollarse en la institución educativa; los cuales tendrán repercusión en la mejora de los resultados académicos y por ende en la calidad educativa.

Ante esta situación, la gestión de la directiva de las instituciones universitarias debe fundamentarse en las dimensiones de gestión pedagógica enfocadas en las condiciones con que se desarrolla la educación y en los procesos pedagógicos desarrollados por los docentes, los cuales se detallan en la tabla 3.

Tabla 3

Dimensiones de la gestión pedagógica de los directivos de las instituciones universitarias

DIMENSIONES	CARACTERÍSTICAS
<i>Dimensión I: Gestión de las condiciones</i>	Existen condiciones que se desarrollan desde una eficaz planificación hasta el desarrollo de climas favorables con participación articulada de todos los actores educativos a fin de que los estudiantes accedan a los procesos educativos en condiciones de equidad, lo cual aún es un desafío latente del sistema educativo los países del mundo.
<i>Dimensión II: Gestión de los procesos pedagógicos</i>	Según el Ministerio de Educación del Perú (2013), comprende las competencias del directivo enfocadas hacia el desarrollo de la profesionalidad docente y el proceso de acompañamiento sistemático al docente para la mejora de los aprendizajes. Fullan (1995) señaló que el asunto de re culturizar la escuela es desarrollar culturas de trabajo colaborativo que se focalicen de un modo sostenido en la preparación continua y el desarrollo profesional de los profesores en relación con crear y valorar condiciones de aprendizaje para todos los estudiantes. Los procesos pedagógicos se desarrollan frecuentemente de modo distinto a como fueron inicialmente planificados. Por ello, el cambio y la corrección deben ser posibles en cada momento, y debe existir suficiente libertad de actuación para repensar de nuevo las metas fijadas; debiendo existir espacios donde los docentes comparten sus prácticas más eficaces o reflexionan sobre aquellas que no lo son.

Fuente: Quispe (2018)

Dentro de esa gestión pedagógica se encuentra una serie de acciones que permiten generar una educación acorde a las necesidades que requiere la sociedad. Para lograr que dichas operaciones y realicen es necesario la aplicación de una planificación estratégica. El desarrollo de una planificación estratégica produce beneficios relacionados con la capacidad de realizar una gestión más eficiente, liberando recursos humanos y materiales, lo que redundará en la eficiencia productiva y en una mejor calidad de vida y trabajo para todos los miembros.

La planificación estratégica debe buscar solventar los inconvenientes y dificultades de la educación superior que pueden afectar el mismo proceso. Según Huerto Marimón (2012 citado por Batista de los Ríos, 2017), estos son: la insuficiente preparación y motivación de los recursos humanos, la inexistencia de una estrategia de comunicación social como soporte de la actividad, aspectos que inciden en el logro de resultados en la formación integral del estudiante y la transformación de los contextos.

Para solventar estas debilidades es conveniente que la planeación estratégica tenga propuestas innovadoras que permitan el desarrollo de la educación con calidad. Estas innovaciones deben involucrar los desempeños de los directivos y docentes, así como de los ambientes educativos a los cuales deben estar los estudiantes. Según Bonilla (2010 citado por Chen-Quesada et al., 2020), las innovaciones son interactivas, sociales y surgen de las relaciones de los diferentes miembros de la sociedad y de esta con la naturaleza, por lo que se entiende que las innovaciones no surgen espontáneamente son la acumulación de un proceso de aprendizaje.

La aplicación de la innovación, sea pedagógica, en los procesos y procedimientos administrativos y en el desarrollo tecnológico, permitirá incrementar la calidad educativa en las instituciones de educación superior. La innovación trae consigo fortalezas en el marco de la gestión educativa, en especial la gestión docente; sin embargo, es necesario el compromiso y motivación ejercida por los docentes y de las autoridades educativas, lo cual se traduce en calidad educativa.

Por otra parte, es importante señalar las características ideales que se desean en la educación universitaria pública, según Vidal-Ledo & Morales-Suárez (2010),

las cuales son:

- Ser accesible.
- Facilitar los recursos personales, organizativos y materiales requeridos.
- Promover cambio e innovación a través de la reflexión compartida sobre la propia práctica docente y el trabajo colaborativo del profesorado.
- Promover la participación activa del alumnado, tanto en el aprendizaje como en la vida de la institución, en un marco de valores donde todos se sientan respetados y valorados como personas.
- Lograr la participación de las familias e insertarse en la comunidad.
- Estimular y facilitar el desarrollo y el bienestar del profesorado, así como de los demás profesionales del centro. (pp. 253-254)

Lo anterior corresponde a las características de la calidad educativa. Igualmente, la calidad educativa la hacen las personas, tanto directivos, técnicos, administrativos, como docentes, quienes conociendo el uso y aplicación de las técnicas actuales de calidad para que puedan aplicarlas mejorando permanentemente su gestión (Senlle & Gutiérrez, 2005). De la misma forma, la calidad de la educación no deja de ser un concepto normativo y multifactorial, donde intervienen dimensiones de la filosofía, la pedagogía, la cultura, la sociedad y la economía (Nicoletti, 2008).

Bajo estos múltiples factores, el concepto y aplicación de una calidad educativa es un sistema complejo que depende de muchas variables. Desde un punto ideal, el concepto de

calidad como excelencia, basado en la definición tradicional, equivalente a poseer estudiantes sobresalientes, académicos destacados, y aseguramientos del primer nivel (Aguila, 2005). Lo que es muy ambiguo para la educación superior en Latinoamérica y el Caribe debido a los factores antes mencionados. Poder llegar a satisfacer cada necesidad requiere de un compromiso competo entre todas las aristas de la sociedad, lo cual lo hace difícil según sus vivencias y desarrollos.

En este particular, según Casassus (1999 citado por Quintana-Torres, 2018), como un concepto estratégico en las formulaciones de política educativa en la gran mayoría de los países, en torno al cual se estructura el resto de las políticas educativas. De lo anterior, se puede decir que las políticas deben considerar evaluaciones de los parámetros que influyen en el sistema educativo y por el cual los resultados son las respuestas a la situación presentada para cada sociedad y su educación. Esta visión solo ve la calidad educativa desde el punto de vista del rendimiento socioeconómico. Según Martín-Calvo (2018), esta definición genera una interpretación restringida a la medida, la cual no tiene en cuenta los sistemas actuales de baja calidad y el contexto social, aspectos que generan la importancia de plantear razonamientos no económicos respecto a la evaluación de la calidad educativa.

La aplicación de la calidad en la educación definitivamente debe llevarse en la evaluación de ciertos indicadores que manifiesten la realidad de la misma y así poder desarrollar las estrategias de control y mejora. González-Galán (2004 citado por Egido-Gálvez, 2005), señala que es poco congruente hablar de calidad sin hablar de evaluación, puesto que tildar una cosa como algo que tiene calidad exige realizar una medida, compararla con un referente ideal y elaborar un juicio sobre la adecuación del objeto o sujeto evaluado al referente utilizado

Uno de las guías metodológicas aplicadas para evaluar la calidad en cualquier organización es la ISO 9000. Esta misma técnica ha desarrollado mecanismos para implementarla en los sistemas educativos. La conclusión que arroja es que la calidad educativa presenta 3 dimensiones principales. Según Yzaguirre-Peralta (2005):

“La primera dimensión es la eficacia: una educación de calidad es aquella que logra que los estudiantes realmente aprendan lo que se supone deben aprender -aquello que está establecido en los planes y programas curriculares-, al cabo de determinados ciclos o niveles. Una segunda dimensión es la pertinencia en términos individuales y sociales, donde la educación de calidad es aquella cuyos contenidos responden adecuadamente a lo que el individuo necesita para desarrollarse como persona -intelectual, afectiva, moral y físicamente-, y para actuar en los diversos ámbitos de la sociedad -el político, el económico, el social-. La tercera dimensión es la que se refiere a los procesos y medios que el sistema brinda a los alumnos para

el desarrollo de su experiencia educativa. Desde esta perspectiva una educación de calidad es aquella que ofrece al estudiante un adecuado contexto físico para el aprendizaje, un cuerpo docente convenientemente preparado para la tarea de enseñar, buenos materiales de estudio y de trabajo, estrategias didácticas adecuadas etc.” (p. 1)

Existe una cuarta dimensión, según la investigación realizada por Tünnermann-Bernheim (2008), que trata sobre la internacionalización de la educación. Este autor manifiesta que esta dimensión es la que hace indispensable la existencia de sistemas de acreditación, a fin de establecer los mecanismos adecuados para el aseguramiento de la calidad no solo de los ofrecimientos de educación superior a nivel nacional, sino también a nivel internacional. Esta dimensión toma como medidor de la calidad el sistema de acreditación, la cual se basa en normas aprobadas internacionalmente y en las cuales las universidades públicas deben cumplir para poder generar una educación de calidad.

Por lo cual, la acreditación como mecanismo de aseguramiento de la calidad, en la medida en que sea asumida por las instituciones como parte de su cultura, puede ser un dispositivo apto para el mejoramiento de la calidad de la educación superior (Orozco-Silva, 2010). Asimismo, la acreditación es uno de los instrumentos que pudieran medir la calidad de la educación superior, por lo que su evaluación o medición es parte importante para cumplir con los estándares arrojados por las entidades normativas internacionales y por los entes gubernamentales correspondientes.

En este sentido, la acreditación para la búsqueda de la calidad educativa en las universidades públicas debe ser el horizonte de la gestión educativa aplicada por las instituciones públicas correspondientes, por los directivos de las mismas y los docentes como facilitares de la información. Según Dias-Sobrinho (2009):

La calidad de la educación superior está directamente relacionada con su capacidad de contribuir al desarrollo de los individuos y de las sociedades. La formación integral de los individuos se correlaciona con el desarrollo humano social, el cual requiere un amplio incremento de la escolaridad de la población, en términos de cobertura y calidad, una fuerte revivificación de las políticas de aumento de la equidad y de disminución de la pobreza, y estrategias de aprovechamiento de los recursos naturales y de aplicación de los conocimientos para el desenvolvimiento sostenible. Esto requiere recursos materiales y humanos, es decir, financiamiento, voluntad política y capacidades intelectuales y éticas de los Estados, de la sociedad y de las instituciones. (p.98)

Parámetros de la gestión docente

Dentro de las características u objetivos de la gestión educativa para generar la calidad que se pretende en la educación es necesario planificar, desarrollar, evaluar y controlar la gestión docente en las universidades públicas. Este tipo de gestión es la última escala y la más importante para desarrollar la calidad de la educación. La gestión educativa es un término compuesto que integra la docencia, la investigación, la extensión y la gestión administrativa que acompaña sus tareas y procesos laborales en pro de unos objetivos e indicadores que atienden a un plan racional y medible en productos y procesos (Salguero, 2008). Según Morales-Zambrano (2020):

La gestión docente detalla la manera de manejar problemas y seguir trabajando hacia delante con la propuesta planteada cuando sea posible o buscar otras alternativas cuando no lo sea, no se enfoca en negar la realidad si no en trabajarla, defenderla y sacarla adelante con los recursos que se le presenten reconociendo sus dotes de buen gestor en la enseñanza de los estudiantes. (p.14)

Asimismo, el desarrollo de la gestión docente no es una tarea fácil, por lo que requiere del compromiso y motivación de los profesores. En este sentido, deben desarrollar ciertas destrezas y habilidades para poder gestionar sus funciones. Según Carmona (2003 citado por Cartagena & Atencio, 2015), el proceso de gestión requiere de esfuerzos que deben estar orientados a reducir la improvisación, integrando comportamientos de actuación más organizativos y disciplinarios.

Una de las etapas de la gestión docente es la planificación de las actividades o acciones a realizar dentro y fuera del aula de clase en pro del desarrollo del conocimiento. En otras palabras, la planificación trata de un conjunto de cosas por ejecutar en un intervalo de tiempo y uso de recursos que seleccionará de la organización universitaria; así como la organización de los contenidos curriculares y disciplinares, las experiencias en el ejercicio, la consulta a diferentes fuentes de información, entre otros (Salguero, 2008).

Otro de los aspectos a considerar es el control de las mis actividades, estrategias y métodos pedagógicos implementados. El control es la base para que se pueda establecer técnicas acordes para el desarrollo del conocimiento. Por ejemplo, el mejorar el control ayudará a optimizar el tiempo que los docentes permitiendo participar de manera activa en proyectos de investigación, elaboración de artículos científicos, vinculación con la sociedad, tutorías pedagógicas, académicas, practicas preprofesionales, y de trabajos de titulación (López-Franco, 2019).

Del mismo modo, para lograr la eficiencia y eficacia de la gestión docente se requiere una constante preparación del cuerpo docente en sus áreas de conocimiento, lo que permitirá

un desarrollo pedagógico de calidad. Parte de este objetivo tiene responsabilidad los entes gubernamentales y las instituciones de educación superior. Un posible aporte es la creación de oficinas de difusión que reglamenten y lleven adelante el recuento de las actividades académicas, estableciendo el seguimiento y la constante actualización, conformando un centro de excelencia académica y de aprendizaje que serviría para la promoción y divulgación del conocimiento (Ganuza et al., 2017).

Dicha preparación también debe ir en función de los objetivos propuestos a nivel mundial para garantizar la vida y los recursos a las futuras generaciones, por lo que deben estar orientadas a la sustentabilidad del medio ambiente. el conocimiento debe ir en función del cumplimiento de los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Parte de la idea de que la ambientalización universitaria pasa por ofrecer oportunidades para que los estudiantes incorporen en sus estilos de vida y en sus códigos deontológicos profesionales principios y fundamentos inspirados en las buenas prácticas proambientales (Gutiérrez & González, 2005).

De la misma forma, el docente debe estar actualizado con metodologías innovadoras tanto en el desarrollo de estrategias pedagógicas como en el dominio de las herramientas tecnológicas impulsadas por las TIC. La utilización de las TIC en el desarrollo de la educación es fundamental, por lo cual se deben distinguir las ventajas y desventajas de su utilización, tal como se muestran en la Tabla 4. Este último es una parte fundamental en el desarrollo de los conocimientos en la actualidad, y más después de las consecuencias arrojadas por la pandemia por COVID-19, que precipitaron acciones de confinamiento y distanciamiento social. La educación virtual ha tomado gran protagonismo. Es por ello la necesidad de que los docentes dominen los métodos tecno pedagógicos y sean una de las prioridades en la planificación de su gestión. Además, la modernización educativa se planteó como una necesidad imperiosa de adecuar la formación y capacitación de los recursos humanos a las exigencias de las dinámicas aceleradas de los sistemas tecno-productivos de las sociedades (Jiménez Ortiz, 2011).

Tabla 4

Ventajas y desventajas por el uso de las TIC en la educación superior

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Interacción sin barreras geográficas.	Distracciones
Diversidad de información.	Aprendizaje superficial.
Aprendizaje a ritmo propio.	Proceso educativo poco humano.
Desarrollo de habilidades.	No es completamente inclusivo
Fortalecimiento de iniciativa.	Puede anular habilidades y capacidad crítica.
Corrección inmediata	

Fuente: Zurita-Sibambe (2018)

Por consiguiente, todo lo anterior permitiría fomentar un liderazgo transformacional que sería responsabilidad del docente, haciendo o transformando a los estudiantes en líderes potenciales dentro del aparato productivo y de la sociedad con la capacidad de solventar las inquietudes y resolviendo las necesidades más básicas de su entorno. Según Pedraja et al. (2012 citado por Contreras et al., 2016), señalan que el liderazgo transformacional conduce al logro de estándares de excelencia e impacta en el proceso de gestión de recursos humanos, el cual tiene relación directa con la calidad de los procesos de enseñanza y con el aprendizaje de los estudiantes.

En definitiva, la gestión docente que involucre los anteriores parámetros creará un ambiente favorable para la generación de conocimiento, por lo cual el clima organizacional se incrementa si se cumple con una eficiente gestión docente. El clima organizacional influye en las actividades, el comportamiento de sus miembros, y en el ambiente psicosocial en el que se desenvuelven los trabajadores de una organización determinada (Segredo, 2011).

Conclusiones

- Para lograr una gestión docente que pueda cumplir con los objetivos de las instituciones de educación superior debe primero poder generar una gestión eficiente, eficaz y productiva, en la cual se base en la planificación, aplicación, evaluación y control de sus funciones dentro y fuera del aula con el objeto de generar los conocimientos necesarios e importantes para el desarrollo de los profesionales que solventaran las necesidades de la sociedad. Cada uno de estos pasos requiere que se realicen a través de actividades de calidad, por lo que estas dos situaciones, gestión y calidad, permitirán obtener un sistema educativo acorde a los nuevos tiempos.
- La gestión educativa y la calidad educativa buscan desarrollar nuevas formas de generar estrategias que permitan fomentar habilidades y conocimientos, a través de la aplicación y guía de normas internacionales que ayuden a orientar el camino correcto para una educación productiva. Lo anterior no se cumple si la gestión docente no tiene el protagonismo necesario para tales cambios. La gestión docente debe planificar y controlar las actividades, estrategias y métodos que permiten una educación de calidad. Armonizar las estrategias con los cambios sostenibles necesarios para la sociedad y con el cumplimiento de las nuevas estrategias tecnológicas son las bases para poder crear líderes que sean capaces de ofrecer climas acordes para cada tipo de ambiente. Todo lo anterior permite que la gestión docente tenga significado en los tiempos modernos, en el desarrollo de conocimientos y en la formación de profesionales acordes a las necesidades del sector productivo y de la sociedad.

Referencias Bibliográficas

- Aguila Cabrera, V. (2005). el concepto calidad en la educacion universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-7.
- Arias-González, I. P. (2018). *Auditoría un enfoque de gestión*. Observatorio de la Economía Latinoamericana.
- Batista de los Ríos, D. (2017). *Gestión pedagógica de la extensión universitaria para la formación integral del estudiante*. Las Tunas: Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas de la Universidad de Las Tunas.
- Bedoya-Campos, Y. Y., Salinas-Loarte, E. A., Palomino-Torres, E. F., & Sánchez-Solis, Y. (2021). *Gestión pedagógica y calidad educativa en una universidad pública del Perú*.
- Cartagena, C., & Atencio, E. A. (2015). *Destrezas de gestión docente para la planificación de proyectos educativos en la corporación tecnológica industrial de Colombia*. REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social, 10(20), 59-72.
- Chen-Quesada, E., Cerdas-Montano, V., & Rosabal-Vitoria, S. (2020). Modelos de gestión pedagógica: Factores de participación, cambio e innovación en centros educativos costarricenses. *Revista Electrónica Educare*, 24(2), 317-345.
- Cidad-Maestro, E. (2004). La gestión de la calidad en las organizaciones de educación superior. Aportación del enfoque de la Organización Internacional de Normalización (ISO). *Revista Complutense de Educación*. Vol. 15 Núm. 2, 647-686.
- Contreras, F. G., Villegas, F. V., Rejas, L. P., & Ponce, E. R. (2016). *Liderazgo transformacional y su incidencia en la gestión docente: el caso de un colegio en el norte de Chile*. *Interciencia*, 41(9), 596-604.
- Dextre-Flores, J. C., & Del Pozo-Rivas, R. S. (2012). ¿Control de gestión o gestión de control? *Contabilidad y negocios*, 7(14), 69-80.
- Dias-Sobrinho, J. (2009). *Capítulo 3: calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y caribeña*. Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe.

- DIGEDUCA. (2018). *Líneas de investigación educativas*. Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa (Digeduca), Ministerio de Educación de Guatemala.
- Egido-Gálvez, I. (2005). *Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa*. *Tendencias Pedagógicas* 10, 17-28.
- Ganuzá, C. V., Rodríguez-Jara, R. E., Aucahuallpa-Fernández, R., Maldonado, L., Ávila-Larriva, M. P., & García-Macías, E. (2017). *Multidimensionalidad de la calidad en la educación superior del Ecuador: Parámetros para su análisis*. *Universidad Nacional de Educación del Ecuador*.
- García Colina, F. J., Juárez Hernández, S. C., & Salgado García, L. (2018). Gestión escolar y calidad educativa. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(2), 206-216.
- García-Liscano, R. (2014). *Estrategias de gestión educativa desde la perspectiva de la práctica de liderazgo y el fortalecer del buen vivir en la escuela de educación básica "narciso cerdo maldonado"; del cantón la maná, provincia de cotopaxi. Quevedo, Ecuador: Trabajo de grado para optar al título de Magister en Docencia y Currículo de la Universidad Técnica de Babahoyo*.
- Gutiérrez, J., & González, A. (2005). *Ambientalizar la universidad: un reto institucional para el aseguramiento de la calidad en los ámbitos curriculares y de la gestión*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1-14.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Batista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación, 6ta edición*. México, D. F.: mcgraw-hill / interamericana editores, s.a. de c.v.
- Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación; Guía para una comprensión holística de la ciencia, 4ta edición*. Caracas, Venezuela: Quirón Ediciones.
- Jiménez Ortiz, M. D. (2011). *El discurso mundial de modernización educativa: evaluación de la calidad y reforma de las universidades latinoamericanas*. *Espacio Abierto*, 20(2), 219-238.
- López-Franco, N. Y. (2019). *Estrategias de control para mejorar la gestión docente en la Universidad de Guayaquil–Guayaquil, 2018*. Piura, Perú: Trabajo de grado para optar el título de Maestra en Administración de Negocios de la Universidad César Vallejo.
- López-Paredes, M. A. (2017). *La Gestión pedagógica*. Apuntes para un estudio necesario. *Dominio de las Ciencias*, 3(1), 201-215.

- Malvicino, G. A. (2001). *La gestión de la calidad en el ámbito de la administración pública*. VI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, (págs. 1-15). Buenos Aires - Argentina.
- Martin-Calvo, J. F. (2018). *Calidad educativa en la educación superior colombiana: una aproximación teórica*. *Sophia*, 14(2), 4-14.
- Morales-Zambrano, S. C. (2020). *Gerencia educativa y gestión docente en una Institución Educativa de Guayaquil, 2020*. Piura, Perú: Trabajo de grado para optar al título de Maestra en Administración de la Educación de la Universidad Cesar Vallejo.
- Nicoletti, J. (2008). *Adecuación y aplicación de las normas de calidad iso 9000:2000 en el campo educativo*. *Horizontes Educativos*, vol. 13, núm. 2, 75-86.
- Orozco-Silva, L. E. (2010). *Calidad académica y relevancia social de la educación superior en América Latina*. RIES, *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(1), 24-36.
- Pareja, M. Q. (2020). *La gestión pedagógica en la mejora del desempeño docente*. *Investigación valdizana*, 14(1), 7-14.
- Pérez-Jaramillo, C. M. (2003). *Los indicadores de gestión*. España.
- Quintana-Torres, Y. E. (2018). *Calidad educativa y gestión escolar: una relación dinámica*. *Educación y educadores*, 21(2), 259-281.
- Quispe Ramos, R. Y. (2018). *Gestión pedagógica y calidad educativa en instituciones educativas del nivel inicial de la Red 10-UGEL 01, 2018*. San Juan de Lurigancho, Perú: Trabajo de grado para optar al título de Mestra en Educación mención Docencia y Gestión Educativa de la Universidad Cesar Vallejo.
- Salguero, L. A. (2008). *Gestión docente y generación de espacios organizacionales en las universidades*. *Laurus*, 14(27), 11-32.
- Segredo Pérez, A. M. (2011). *La gestión universitaria y el clima organizacional*. *Educación médica superior*, 25(2), 164-177.
- Senlle, A., & Gutiérrez, N. (2005). *Calidad en los servicios educativos*. Madrid - España: Ediciones Díaz de Santos.
- Tünnermann-Bernheim, C. (2008). *La calidad de la educación superior y su acreditación: la experiencia centroamericana*. *Avaliação*, Campinas; Sorocaba, SP, 13(2), 313-336.

- Vega-Gutiérrez, L. V. (2020). *Gestión educativa y su relación con el desempeño docente*. Ciencia y Educación-Revista Científica, 1(2), 18-28.
- Vidal-Ledo, M., & Morales-Suárez, I. (2010). Calidad educativa. Educación Médica Superior, 24(2), 253-274.
- Yzaguirre-Peralta, L. E. (2005). calidad educativa e iso 9001-2000 en méxico. REICE - *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Vol. 3, No. 1, 421-431.
- Zurita-Sibambe, A. D. (2018). *El uso de las TIC en la gestión docente*. Guayaquil, Ecuador: Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Tecnología, un buen aliado para los tiempos de pandemia

Technology, a good ally for times of pandemic

- ¹ María Alejandrina Nivelá Cornejo  <http://orcid.org/0000-0002-0356-7243>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
maria.nivelac@ug.edu.ec
- ² Segundo Vicente Echeverría Desiderio  <http://orcid.org/0000-0002-0235-190X>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
segundo.echeverriad@ug.edu.ec
- ³ Carlota Alexandra Tenesaca Morales  <https://orcid.org/0000-0002-6007-0532>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
carlota.tenesacam@ug.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 08/12/2021

Revisado: 23/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.155>

Cítese:

Nivelá Cornejo, M. A., Echeverría Desiderio, S. V., & Tenesaca Morales, C. A. (2022). Tecnología, un buen aliado para los tiempos de pandemia . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 208–233. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.155>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

tecnología,
herramientas
tecnológicas,
superior
educación,
pandemia,
covid-19.

Keywords:

technology,
technological
tools, higher
education,
pandemic,
covid-19.

Resumen

Este estudio tuvo por objetivo describir como la tecnología se ha convertido en un aliado en tiempos de pandemia para los estudiantes de la carrera de Literatura de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Para ello, metodológicamente se desarrolló una investigación cuantitativa, de tipo descriptiva, exploratoria, con diseño de campo, no experimental, transversal. La población fue de 120 estudiantes inscritos en la carrera de literatura de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Guayaquil. Como técnica para recolección de datos se usó la encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario, aplicado a través de Google Forms, con 17 proposiciones de respuestas cerradas, distribuidas en dos dimensiones: tipos de herramientas tecnológicas y uso de la tecnología, estas constituidas por cinco subdimensiones. Como resultados se tienen para el acceso a la información, una tendencia hacia el mucho uso de Laptop o PC, Tablets y teléfonos inteligentes; para la conectividad y coordinación de tareas, se evidencia una tendencia hacia el mucho uso de internet y wi-fi; sin embargo, hacen uso medio de Bluetooth; para tecnologías expositivas, se evidencia que la mayoría de los estudiantes prefiere usar Power Point a Prezi; para las Plataformas Tecnológicas, se evidencia que la mayoría de los estudiantes prefieren usar mucho Moodle, Zoom y Google Meet; entre las aplicaciones, se evidencia que la mayoría hacen mucho uso de: YouTube, WhatsApp y Telegram; y finalmente la mayoría de los aprendices, un 85.8% opinó que los beneficios del uso de la tecnología son muchos. En conclusión, la tecnología ha sido un buen aliado para los tiempos de pandemia.

Abstract

This study aimed to describe how technology has become an ally in times of pandemic for students of the Literature career of the Faculty of Philosophy, Letters and Education Sciences. For this, a quantitative, descriptive, exploratory, field design, non-experimental, cross-sectional study was methodologically developed. The population was 120 students enrolled in the literature career of the Faculty of Philosophy, Letters and Educational Sciences, University of Guayaquil. As a data collection technique, the survey was used, through the application of a

questionnaire, applied through Google Forms, with 17 propositions of closed answers, distributed in two dimensions: types of technological tools and use of technology, these constituted by five subdimensions. As results, for access to information, there is a tendency towards the extensive use of Laptops or PCs, Tablets and smartphones; for connectivity and coordination of tasks, there is evidence of a trend towards extensive use of the internet and wi-fi; however, they make medium use of Bluetooth; For expository technologies, it is evident that most of the ex-students prefer to use Power Point to Prezi; For Technological Platforms, it is evident that most of the students prefer to use Moodle, Zoom and Google Meet a lot; Among the applications, it is evident that the majority make a lot of use of: YouTube, WhatsApp and Telegram; and finally the majority of the apprentices, 85.8% thought that the benefits of using technology are many. In conclusion, technology has been a good ally in times of pandemic

Introducción

Debido a la pandemia declarada por la organización mundial de la salud en el 2020, los gobiernos del mundo tomaron medidas sanitarias entre las que se incluyó la suspensión de las clases presenciales y la utilización de tecnologías para el desarrollo virtual de las actividades educativas; esta acción para la cual ninguna institución educativa estaba preparada, ha develado fortalezas y dificultades de los sistemas educativos con respecto al uso de las bondades y beneficios que ofrecen las tecnologías en general al proceso de enseñanza y aprendizaje.

La tecnología ha permeado la vida del ser humano al hacerse indispensable para su desarrollo individual. En tiempos de pandemia ellas han ofrecido un conjunto de soluciones que han permitido a las personas permanecer en sus hogares, disminuyendo así el riesgo de contagio, entre estas se encuentran las aplicaciones o apps, webs y chatbots que implementan test de preguntas y respuestas, consultas de información, o incluso registro de citas previas en distintos servicios.

Durante el confinamiento declarado por causa de la pandemia del Covid-19, las herramientas tecnológicas que más han sido usadas para la comunicación y las actividades educativas han sido las videoconferencias, a través de Zoom, Google Meet, Teams, Hang Outs y otras, las cuales, debido al incremento en su uso, las empresas se vieron obligadas a mejorar su tecnología para hacerlas más accesibles y amigables. Algunos docentes, sin embargo, optaron por organizar sus actividades mediante tareas por grupos de WhatsApp

o Telegram, el envío de documentos en PDF, Word e imágenes con ejercicios descartando la posibilidad de clases por videollamada y actividades sincrónicas (Linne, 2020).

En la educación superior las tecnologías de información y comunicación (TIC) han sido herramientas indispensables, debido a su contribución para la interrelación entre los actores principales del acto educativo; es decir, docentes y aprendices, han facilitado a los primeros desde la acción de planificar las estrategias hasta la puesta en práctica de estas, también han ayudado a facilitar el aprendizaje de los estudiantes (Nivela et., 2021).

Son muchos los procesos educativos que se han logrado optimizar con la intervención de la tecnología, tal es el caso por ejemplo del diseño de recursos instruccionales y de enseñanza personalizados, evaluación y seguimiento de estudiantes, comunicación interactiva entre aprendices y entre estos y sus docentes, entre otros (Gil, 2019). La implementación de tecnologías en educación como herramientas para lograr el aprendizaje han sido nombradas TAC (Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento), dentro de ellas se incluye el uso de la computadora, la tableta, el celular e incluso los robots (Ghitis & Alba, 2019).

Existen variadas estrategias para trabajar en ambientes educativos mediados por tecnologías; a continuación se detallan cuatro de ellas, la primera está vinculada a un entorno virtual de aprendizaje, se apoya el proceso de formación mediante el uso de páginas web y tutoriales; la segunda incluye la tecnología dentro del aula a través de los aparatos electrónicos, como calculadoras, computadoras, tabletas, celulares, simuladores, entre otros; la tercera se refiere al aprendizaje colaborativo mediado por plataformas virtuales que incluyen chat, foros, juegos y videoconferencias; y por último, la simulación para el aprendizaje de habilidades prácticas (Galvis, 2004).

En las instituciones de educación superior del Ecuador tanto docentes como estudiantes cuentan, sobre todo a partir del año 2020, con variadas herramientas tecnológicas, entre ellas se tienen cuatro tipos: a) las de acceso a la información, tales como: laptop, tablets, Smartphone; b) las de conectividad y coordinación de tareas: bluetooth, internet, intranet, Wi-Fi; c) las expositivas: Prezi, Power Point, Youtube y d) las plataformas tecnológicas: Moodle, buscadores como Google académico, google libros, entre otros. Además, se cuenta con entornos virtuales de formación tales como: WebCT, Learning Space, Edulance; herramientas de autor, como: Hot Potatoes, y Clic; y software tales como: Perception y Quiz Factory (sic) (Espinel, 2020).

En la Universidad de Guayaquil se han utilizado diversas tecnologías durante el tiempo de pandemia, sin embargo, es oportuno preguntarse: ¿qué tan beneficioso ha sido su uso? Ante tal interrogante surge la presente investigación, cuyo objetivo consistió en describir como la tecnología se ha convertido en un aliado en tiempos de pandemia para los

estudiantes de la carrera de Literatura de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.

Metodología

Esta investigación se realizó bajo el enfoque cuantitativo, fue de tipo descriptiva, según su alcance fue exploratoria, tal como lo plantean Hernández et al. (2014). El diseño asumido fue de campo, no experimental, transversal (Hurtado, 2012).

La población fue de 120 estudiantes inscritos en la carrera de literatura de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Guayaquil, seleccionando la totalidad de ellos por ser una población finita y de pocos individuos. Como técnica para recolección de datos se usó la encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario, aplicado a través de Google Forms, el mismo quedó constituido por 17 proposiciones de respuestas cerradas, con tres alternativas de selección: Mucho (3), Medio (2) y Poco (1); distribuidas en dos dimensiones: la primera, llamada: tipos de herramientas tecnológicas; la segunda: Uso de la tecnología. Las dos dimensiones constituidas por cinco subdimensiones. Este cuestionario fue validado por cinco expertos en educación cuya trayectoria es demostrada en el área del uso de la tecnología, también fue determinada su confiabilidad, obteniendo un valor de 0.81 para el Coeficiente Alfa de Cronbach, el cual es considerado muy alto según Hernández et al. (2014).

La presentación de resultados y el análisis de los datos se realizó mediante la utilización de estadística descriptiva, usando la tabla de distribución de frecuencias, con sus respectivos porcentajes. Para el procesamiento de los datos se aplicó el programa estadístico SPSS 25.

Resultados y Discusión

A continuación, se presentan los resultados estructurados por dimensiones y subdimensiones. Luego se realiza la discusión de los mismos. Para la dimensión tipos de herramientas tecnológicas, subdimensiones 1: acceso a la información, se presentan las tablas 1 a la 3 con las frecuencias y porcentajes correspondientes a las respuestas de cada ítem.

Tabla 1

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 1: uso de Laptop o PC

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	117	97.5	97.5	97.5
	Medio (2)	2	1.7	1.7	99.2
	Poco (1)	1	0.8	0.8	100.0
Total		120	100.0	100.0	

Como puede observarse en la tabla 1, para el ítem 1, la mayoría de los estudiantes, un 97.5% opinó que usa mucho la Laptop o PC. En esta subdimensiones se presenta también la tabla 2, con las respuestas dadas al ítem 2.

Tabla 2

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 2: uso de Tablet

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	112	93.3	93.3	93.3
	Medio (2)	7	5.8	5.8	99.2
	Poco (1)	1	0.8	0.8	100.0
Total		120	100.0	100.0	

Tal como se evidencia en la tabla 2, para el ítem 2 la mayoría de los estudiantes, un 93.3% de ellos manifestó que usa mucho su tablet. A continuación, se presenta la tabla 3 con las respuestas de los participantes para el ítem 3.

Tabla 3

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 3: uso de teléfono inteligente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	115	95.8	95.8	95.8
	Medio (2)	3	2.5	2.5	98.3
	Poco (1)	2	1.7	1.7	100.0
Total		120	100.0	100.0	

Como puede observarse en la tabla 3, en el ítem 3 un 95.8% de los estudiantes expresó que usa mucho su teléfono inteligente. De esta forma, para el subdimensión: acceso a la información, se evidencia una tendencia hacia el mucho uso de estos tres dispositivos; es decir, Laptop o PC, Tablets y teléfonos inteligentes.

Para el subdimensión 2: conectividad y coordinación de tareas, se presentan las tablas 4 a la 6 con las frecuencias y porcentajes correspondientes a las respuestas de cada ítem.

Tabla 4

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 4: uso de Bluetooth

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	15	12.5	12.5	12.5
	Medio (2)	72	60.0	60.0	72.5
	Poco (1)	33	27.5	27.5	100.0
Total		120	100.0	100.0	

En la tabla 4 se muestra para el ítem 4 que un 60% de los estudiantes expresó que hacen uso medio de Bluetooth, observando además una tendencia del 33% hacia el poco uso del mismo. Seguidamente se presenta la tabla 5, con las frecuencias y porcentajes de las respuestas dadas al ítem 5.

Tabla 5

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 5: uso de Wi-Fi

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	113	94.2	94.2	94.2
	Medio (2)	5	4.2	4.2	98.3
	Poco (1)	2	1.7	1.7	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

Tal como se muestra en la tabla 5, un 94.2% de los estudiantes manifestó que hace mucho uso del Wi-Fi. A continuación, se presenta la tabla 6 con las frecuencias y porcentajes de respuestas de los estudiantes para el ítem 6.

Tabla 6

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 6: uso de Internet

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	120	100.0	100.0	100.0
	Medio (2)	0	0.0	0.0	100.0
	Poco (1)	0	0.0	0.0	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

Como puede observarse en la tabla 6, en el ítem 6 un 100% de los estudiantes expresó que usa mucho el internet. De esta forma, para los subdimensiones: conectividad y coordinación de tareas, se evidencia una tendencia hacia el mucho uso de internet y Wi-fi; sin embargo, hacen uso medio de Bluetooth.

Para los subdimensiones 3: tecnologías expositivas, se presentan las tablas 7 y 8 con las frecuencias y porcentajes correspondientes a las respuestas de cada ítem.

Tabla 7

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 7: uso de Power Point

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	113	94.2	94.2	94.2
	Medio (2)	5	4.2	4.2	98.3
	Poco (1)	2	1.7	1.7	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

En la tabla 7 se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes, un 94.2%, expresó que usan mucho el Power Point como herramienta de presentación para sus exposiciones. Seguidamente se presenta la tabla 8 con los porcentajes y frecuencias de las respuestas dadas al ítem 8 por parte de los encuestados.

Tabla 8

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 8: uso de Prezi

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	57	47.5	47.5	47.5
	Medio (2)	46	38.3	38.3	85.8
	Poco (1)	15	12.5	12.5	98.3
	Total	118	98.3	98.3	

Como se puede observar en la tabla 8, la mayoría de los participantes de la investigación, un 47.5% hacen mucho uso de Prezi, seguidos de un 38.3% que hacen uso medio y un 12.5% que hacen poco uso de esta herramienta expositiva. De esta forma, para la subdimensión: tecnologías expositivas, se evidencia que la mayoría de los estudiantes prefiere usar Power Point a Prezi.

Para la subdimensión 4: Plataformas tecnológicas, se presentan las tablas 9 a la 13 con las frecuencias y porcentajes correspondientes a las respuestas de cada ítem.

Tabla 9

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 9: uso de Moodle

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	112	93.3	93.3	93.3
	Medio (2)	6	5.0	5.0	98.3
	Poco (1)	2	1.7	1.7	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

Tal como se evidencia en la tabla 9, la mayoría de los aprendices, un 93.3% opinaron que hacen mucho uso de Moodle como plataforma tecnológica. Seguidamente se presenta la tabla 10 con las frecuencias y porcentajes de respuestas dadas al ítem 10.

Tabla 10

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 10: uso de Schoology

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	45	37.5	37.5	37.5
	Medio (2)	8	6.7	6.7	44.2
	Poco (1)	67	55.8	55.8	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

En la tabla 10 se muestra que la mayoría de los estudiantes, un 55.8%, hacen poco uso de la plataforma Schoology. A continuación, se presenta la tabla 11, con las frecuencias y porcentajes de respuestas dadas por los participantes al ítem 11.

Tabla 11

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 11: uso de Edmodo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	27	22.5	22.5	22.5
	Medio (2)	21	17.5	17.5	40.0
	Poco (1)	71	59.2	59.2	99.2
	Total	119	99.2	99.2	

Como se muestra en la tabla 11, la mayoría de los estudiantes, un 59.2%, hacen poco uso de la plataforma Edmodo. A continuación, se presenta la tabla 12, con las frecuencias y porcentajes de respuestas dadas por los participantes al ítem 12.

Tabla 12

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 12: uso de Zoom

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	112	93.3	93.3	93.3
	Medio (2)	6	5.0	5.0	98.3
	Poco (1)	2	1.7	1.7	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

En la tabla 12 se muestra que la mayoría de los estudiantes, un 93.3%, hacen poco uso de la plataforma Zoom. A continuación, se presenta la tabla 13, con las frecuencias y porcentajes de respuestas dadas por los participantes al ítem 13.

Tabla 13

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 13: uso de Google Meet

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	107	89.2	89.2	89.2
	Medio (2)	10	8.3	8.3	97.5
	Poco (1)	3	2.5	2.5	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

Como se evidencia en la tabla 13, la mayoría de los estudiantes, un 89.2%, hacen mucho uso de la plataforma Google Meet. De esta forma, para la subdimensiones: Plataformas

Tecnológicas, se evidencia que la mayoría de los estudiantes prefieren usar Moodle, Zoom y Google Meet en lugar de plataformas como Schoology y Edmodo.

Para la subdimensión 5: Aplicaciones, se presentan las tablas 14 a la 16 con las frecuencias y porcentajes correspondientes a las respuestas de cada ítem.

Tabla 14

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 14: uso de WhatsApp

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	109	90.8	90.8	90.8
	Medio (2)	9	7.5	7.5	98.3
	Poco (1)	2	1.7	1.7	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

En la tabla 14 se evidencia que la mayoría de los estudiantes, un 90.8%, hacen mucho uso de la aplicación WhatsApp. A continuación, se presenta la tabla 15, con las frecuencias y porcentajes de respuestas dadas por los participantes al ítem 15.

Tabla 15

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 15: uso de Telegram

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	106	88.3	88.3	88.3
	Medio (2)	11	9.2	9.2	97.5
	Poco (1)	3	2.5	2.5	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

Tal como se evidencia en la tabla 15, la mayoría de los estudiantes, un 88.3%, hacen mucho uso de Telegram. A continuación, se presenta la tabla 16, con las frecuencias y porcentajes de respuestas dadas por los participantes al ítem 16.

Tabla 16

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 16: uso de YouTube

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	118	98.3	98.3	98.3
	Medio (2)	2	1.7	1.7	100.0
	Poco (1)	0	0.0	0.0	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

En la tabla 16 se muestra que la mayoría de los estudiantes, un 98.3%, hacen mucho uso de YouTube. De esta forma, para la subdimensiones: Aplicaciones, se evidencia que la

mayoría hacen mucho uso de estas tres aplicaciones: WhatsApp, Telegram y YouTube.

Para la segunda dimensión: Uso de la tecnología, se presenta la tabla 17 con las frecuencias y porcentajes correspondientes a las respuestas de este ítem.

Tabla 17

Frecuencias y porcentajes de las respuestas del ítem 17: Beneficios de uso de la tecnología

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mucho (3)	103	85.8	85.8	85.8
	Medio (2)	12	10.0	10.0	95.8
	Poco (1)	5	4.2	4.2	100.0
	Total	120	100.0	100.0	

Como se evidencia en la tabla 17, la mayoría de los aprendices, un 85:8% opinó que los beneficios del uso de la tecnología son muchos, seguido de un 10% que expresó que son medios y un 4.2% que expresaron que son pocos.

Discusión

Con relación a los resultados obtenidos en la subdimensión 1: acceso a la información, se tiene que los mismos concuerdan con los obtenidos por Mangisch & Mangisch (2020), quienes encontraron que el 96,9 % de los alumnos y el 97,2 % de los profesores encuestados declararon tener y usar teléfonos inteligentes; los alumnos con un 93% consideraron el uso de sus teléfonos para las actividades universitarias entre bueno y excelente. También apoya los resultados de Parte (2021) quién encontró que el dispositivo móvil más utilizado hoy en día es el teléfono inteligente. Además, concuerda con Dafonte-Gómez et al. (2021) quienes encontraron que el 100% de la muestra usa ordenador portátil, el 98,8% usa smartphone; el uso de los móviles es aprobado por el 89.77 % como bastante útil; sin embargo, con relación al uso de tablets, estos investigadores encontraron unos resultados contrarios, según ellos el 61,4% del alumnado no dispone y no usa tablet.

Para la subdimensión 2: conectividad y coordinación de tareas, los resultados concuerdan con los de Mangisch & Mangisch (2020), quienes encontraron que, para la conectividad, la navegación en Internet fue la preferida por los estudiantes con el 75%, al igual que Dafonte-Gómez et al. (2021) quienes encontraron que más del 80% de los participantes de la investigación realiza búsqueda de información en Internet.

Con respecto a la subdimensión: tecnologías expositivas, los resultados concuerdan con los de Sánchez et al. (2020), quienes encontraron que los estudiantes y los docentes

participantes prefirieron usar Power Point seguido de Prezi para sus presentaciones y realización de actividades expositivas.

Para la subdimensión: Plataformas tecnológicas se tiene que los resultados concuerdan con los obtenidos por Rojas-Londoño & Diaz-Mora (2020) quienes encontraron que sobre las plataformas más utilizadas un 66,4 % emplean el uso de Moodle y Edmodo, y un 61,3% usa la plataforma de Video conferencias Zoom y Google Meet. Con relación a la subdimensión: Aplicaciones, se obtuvo que los resultados concuerdan con los de Padilla et al. (2020), quienes encontraron que entre las aplicaciones que más se mencionan entre sus estudiantes están YouTube, Facebook, Messenger y WhatsApp.

Con respecto a la dimensión: Uso de la tecnología, se tiene que la mayoría de los estudiantes opinó que los beneficios del uso de esta son muchos, este resultado concuerda con los de Lagos & Garcés (2020), quienes encontraron entre los beneficios, que un 89% de sus participantes opinó que las tecnologías fomentan el trabajo colaborativo, el 94% consideró que flexibiliza la educación, y un 95% expresó que permite un aprendizaje personalizado.

Conclusiones

En esta investigación se describió como la tecnología se ha convertido en un aliado en tiempos de pandemia para los estudiantes de la carrera de Literatura de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Esta descripción conllevó a responder la interrogante de investigación: ¿qué tan beneficioso ha sido su uso? En este sentido se tiene:

- El acceso a la información se realiza con mucha frecuencia mediante el uso de Laptop o PC, Tablets y teléfonos inteligentes, de igual forma en cuanto a tecnologías para la conectividad los estudiantes usan mayormente el internet y el wi-f.
- Para las tecnologías expositivas o de presentaciones se prefiere Power Point como herramienta, aunque también se usa el Prezi.
- Las Plataformas tecnológicas educativas preferidas están el Moodle, seguida por Zoom y Google Meet. De forma semejante, en cuanto a aplicaciones se usan en mayor medida en YouTube, WhatsApp y Telegram.
- Se destaca que los beneficios del uso de la tecnología en el proceso educativo son muchos, sobre todo a partir del confinamiento causado por la pandemia del Covid-19.
- En conclusión, según estos resultados, la tecnología ha sido un buen aliado para los tiempos de pandemia.

Referencias Bibliográficas

- Dafonte-Gómez, A., Maina, M., y García-Crespo, O. (2021). Uso del smartphone en jóvenes universitarios: una oportunidad para el aprendizaje. Pixel-Bit. *Revista De Medios Y Educación*, 60, 211-227. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.76861>
- Espinel, E. (2020). La tecnología en el aprendizaje del estudiantado de la Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Central del Ecuador. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 20(2), 1-37. <http://dx.doi.org/10.33210/ca.v8i1.209>
- Galvis, Á. (2004). *Oportunidades educativas de las TIC*. Metacursos Soluciones E-learning Innovadoras, 1-6. <https://docplayer.es/4314141-Oportunidades-educativas-de-las-tic.html>
- Ghitis, T. y Alba, A. (2019). Percepciones de futuros docentes sobre el uso de tecnología en educación inicial. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, e23, 1-12. <https://doi:10.24320/redie.2019.21.e23.2034>
- Gil, N. (2019). Ambiente virtual de aprendizaje: beneficios y ventajas para enseñanza del francés como L2. *Revista Boletín REDIPE*, 8(11), 91-99. <https://doi.org/10.36260/rbr.v8i11.852>
- Lagos, G., y Garcés, E. (2020). *Aplicación del U-Learning en la educación superior del Ecuador frente al COVID-19*. INNOVA Research Journal, 5(3.2), 19-32. <https://doi.org/10.33890/innova.v5.n3.2.2020.1600>
- Linne, J. (2020). Las TIC en la intersección áulica: desafíos y tensiones de la alfabetización digital en la escuela media. *Revista electrónica de investigación educativa*, 22, e24. Epub 28 de diciembre de 2020. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e24.3072>
- Mangisch, G. y Mangisch, M. (2020). El uso de dispositivos móviles como estrategia educativa en la universidad. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 201-216. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25065>
- Nivela et al. (2021). Educación superior con nuevas tecnologías de información y comunicación en tiempo de pandemia. Horizontes. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(19), 813-825. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.239>
- Padilla, E., Portilla, G. y Torres, M. (2020). *Aprendizaje autónomo y plataformas digitales: el uso de tutoriales de YouTube de jóvenes en Ecuador*. Estudios Pedagógicos XLVI (2), 285-297.

- Parte, J. (2021). *Estudio sobre aplicaciones en teléfonos inteligentes para su uso en el aula de tecnología en la Educación Secundaria Obligatoria (Trabajo fin de Máster)*. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/50983>
- Rojas-Londoño, O. y Diaz-Mora, J. (2020). COVID-19 *La obligación al cambio; Transformación de la educación mediante la inclusión de herramientas tecnológicas para un aprendizaje significativo*. Hamut'ay, 7 (2), 64-74. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v7i2.2134>
- Sánchez, P., Pazmiño, M. y Gámez, M. (2020). *Prezi as an innovative teaching tool for the strengthening of significant learning*. International Research Journal of Management, IT and Social Sciences, 7(1), 72-83. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v7n1.825>



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



La participación ciudadana en el proceso del presupuesto participativo en la gestión municipal de Canchaque-Huancabamba

Citizen participation in the participatory budget process in the municipal management of Canchaque-Huancabamba

- 1 Fidel Antonio Ramírez Vidarte
Universidad Cesar Vallejo, Piura, Perú
p2000067191@ucvvirtual.edu.pe
- 2 Cecilia Teresita de Jesús Carbajal Llauce
Universidad Cesar Vallejo, Piura, Perú
cllaucect@ucvvirtual.edu.pe
- 3 Juan José Jacinto Chunga
Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú
jjacinto@unp.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0001-6884-0020>

 <https://orcid.org/0000-0002-1162-8755>

 <https://orcid.org/0000-0002-8238-8947>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 09/12/2021

Revisado: 24/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.156>

Cítese:

Ramírez Vidarte, F. A., Carbajal Llauce, C. T. de J., & Jacinto Chunga, J. J. (2022). La participación ciudadana en el proceso del presupuesto participativo en la gestión municipal de Canchaque-Huancabamba. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 223–254. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.156>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

participación
ciudadana,
presupuesto
participativo,
gestión
municipal

Resumen

El estudio plantea como objetivo general diseñar un plan con participación ciudadana para orientar el presupuesto participativo en la gestión del municipio de Canchaque - Huancabamba. Se aplicó una metodología básica, descriptiva no experimental. Los resultados obtenidos permitieron concluir que, a partir del análisis y relación de ambas variables, se estableció, la necesidad de establecer un conjunto de estrategias tales como realizar seguimientos a los proyectos de obras públicas, organizar reuniones periódicas, diseñar el reglamento, crear un canal de comunicación móvil, un plan de trabajo, aplicar auditorías y la creación de comités de seguimiento. Para ello. Se plantea un conjunto de medios de verificación tales como las actas de reuniones, grabación audiovisual, informes de auditoría, resoluciones municipales e informes de monitoreo. De igual manera se plantea un cronograma acorde al planteamiento de las estrategias del plan las mismas que van desde una, dos meses, durante un mes, cada dos meses y durante todo un periodo de gobierno edil. Finalmente, se establece que recursos deben tomarse en cuenta entre ellos los libros de actas, el registro de asistencia, las fichas de verificación, el libro de auditorías y las fichas de registro.

Keywords:

citizen
participation,
participatory
budget,
municipal
management

Abstract

The general objective of the study is to design a plan with citizen participation to guide the participatory budget in the management of the municipality of Canchaque - Huancabamba. A basic, non-experimental descriptive methodology was applied. The results obtained allowed us to conclude that from the analysis and relationship of both variables, the need to establish a set of strategies such as monitoring public works projects, organizing regular meetings, designing regulations, creating a communication channel was established. mobile communication, a work plan, apply audits and the creation of monitoring committees. For it. A set of means of verification is proposed, such as the minutes of meetings, audiovisual recording, audit reports, municipal resolutions and monitoring reports. In the same way, a schedule is proposed according to the approach of the strategies of the plan, which range from one, two months, for one month, every two months and for an entire period of municipal government. Finally, it is established which resources must be taken into account, among them the minute

books, the attendance record, the verification sheets, the audit book and the registration sheets.

Introducción

América Latina y sus procesos democráticos ha permitido a lo largo de los años que los ciudadanos tengan un papel más protagónico y participativo, permitiendo que la sociedad unida, puedan tomar decisiones en cuanto a procesos de gestión de presupuesto, y acciones en pro de su beneficio.

Desde la experiencia de la política latinoamericana la participación social del presupuesto edil, surge como consecuencia de los problemas de gobernabilidad y corrupción en diversas naciones, en donde a propuesta de Naciones Unidas introduce la necesidad de corregir la gobernabilidad, enfrentar la corrupción, el transparentar los gastos y la rendición de cuentas (Buele-Nugra & Vidueira, 2018). En este sentido se menciona que la participación ciudadana se ha notado en la actividad gubernamental que a su vez se encuentra amparado en las Constituciones establecidas en cada país (Núñez & Pedroza, 2019).

Sin embargo, esta participación no es del todo completa, o considerada real, pues existen fallas ya que ocurre que algunos funcionarios públicos no tienen el apoyo de su pueblo, lo que genera un obstáculo para que la sociedad le apoye o en su defecto el gobierno local no desea que exista esta participación ciudadana (Montecinos & Contreras, 2019).

Asimismo, se menciona que la participación ciudadana en Perú no ha sido muy activa en los últimos años, de manera que la Contraloría de la República asegura que esto ha generado que existan mayores niveles de corrupción por que los ciudadanos consideran que no es un asunto de interés. En base a lo antes mencionado Llona (2017), define la participación ciudadana como un involucramiento de los ciudadanos en los aspectos públicos de su comunidad, esto es logrado con diversos mecanismos para que se efectúe esta participación, y esta participación surge de la búsqueda de integrar los problemas sociales con el estado, pues mas allá de solo participar, este procesos permite la interacción entre los diversos actores políticos y sociales existentes que les permitirá crear los objetivos y las metas necesarias para cumplir tal fin.

En este sentido Canto (2017) expresa que, en una democracia participativa, el gobierno debe involucrar a la colectividad para asegurar la redistribución del poder en un contexto de pluralidad democrática.

En otras palabras, son los ciudadanos quienes se involucran activamente en las decisiones públicas; no obstante, el Estado no le ha dado mucha importancia y por ende ha generado

una disconformidad por parte de la sociedad. Así mismo, en la promoción de la participación pública, el gobierno local se desliga de la presión que pueda tener de los ciudadanos porque se da oportunidad a los ciudadanos de expresar sus puntos de vista, ideas y preocupaciones, y donde al final toma decisiones para resolver los problemas vecinales (Maurice et al., 2019).

Respecto a las dimensiones de la participación vecinal, de acuerdo a los datos documentales destacan tres aspectos: La Política ciudadana, el aspecto cultural y el aspecto social. La política de participación ciudadana responde a un conjunto de mecanismos donde se involucran los derechos políticos, la responsabilidad y la representación ciudadana con el objetivo de fortalecer la legitimidad, la confianza, el ser transparente y el dar con claridad el nivel de gastos (Maurice et al., 2019).

En torno a la democracia voluntaria, participativa y universal esta también el presupuesto participativo donde la sociedad es capaz de discutir y poder decidir acerca del presupuesto y las políticas públicas, lo que demuestra que el pueblo no solo se limita a elegir a sus gobernantes a través de sus votos, sino también a través de decisiones sobre el gasto, la inversión, los recursos y el control de la actividad financiera del sector público (Príncipe et al., 2021)

De esta manera, Príncipe et al. (2021) señala que:

El presupuesto participativo es el mecanismo de gestión mediante el cual con un enfoque también participativo la municipalidad incorpora a la población organizada, para que, de manera concertada, determine el destino de una parte del presupuesto institucional a la ejecución de proyectos y obras de interés comunitario o vecinal. Con ese fin, la entidad debe determinar el monto destinado al proceso del presupuesto participativo, pero sin descuidar obligaciones propias, como los gastos operativos y de funcionamiento y los que correspondan a la atención de los servicios públicos locales. (p. 83)

Así mismo, el presupuesto participativo es un componente político que sirve para fortalecer la democracia representativa usando como medio el proceso anual presupuestario (González & Soler, 2021).

El estudio plantea como objetivo general diseñar un plan con participación ciudadana para orientar el presupuesto participativo en la gestión del municipio de Canchaque-Huancabamba.

Metodología

Tipo y diseño de investigación

La investigación se sustenta en una investigación básica, la cual se orienta a completar información teórica a través de la comprensión de los fenómenos y hechos que se pueden verificar o relacionarse entre sí a más de una variable (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC], 2020).

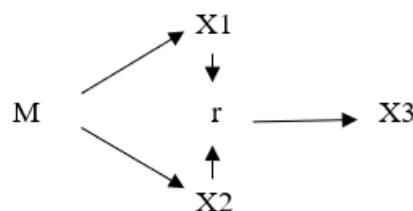
También se escogió la tipología descriptiva propositiva, este tipo de investigación, parte del principio de identificar la necesidad y posteriormente establecer una solución a través de una propuesta (Hernández et al., 2010). Se ha seleccionado este tipo de investigación porque se busca plantear un plan de fortalecimiento y promoción de la intervención vecinal en cómo se debe distribuir el presupuesto en la instancia municipal.

Se trabaja con el diseño que no manipula variables como es no experimental. En el diseño no experimental se basa en un sistema de no manipulación de variables o categorías (Hernández et al., 2010). Se ha seleccionado este diseño porque recoge los datos de la participación de los vecinos y del presupuesto con participación comunitaria como componentes de diagnóstico para luego realizar una propuesta.

El diseño sobre el cual se realizó la investigación responde a lo siguiente:

Figura 1

Diagrama del diseño de investigación



Nota: M → Muestra conformada por delegados de autoridades locales.

X1 → Datos referentes a la participación ciudadana.

X2 → Datos referidos al presupuesto participativo.

r → es la posible relación entre la participación ciudadana y presupuesto participativo

X3 → Plan de fortalecimiento y promoción de la participación ciudadana en el proceso del presupuesto participativo.

Variables y operacionalización

- Variable Independiente: Participación ciudadana
- Variable dependiente: Presupuesto participativo

Esta operacionalizada en base a cuatro dimensiones ejecutar el presupuesto, beneficios de distribución, mecanismos planificados y concentrados, y resultados de etapa de ejecución de presupuestos.

Población, muestra y muestreo

-La población está conformada por 35 delegados y 05 autoridades

-Criterios de inclusión: se incluye aquellos delegados que tienen voluntad para trabajar, que siempre asisten a las reuniones y que tienen vocación de diálogo.

-Criterios de exclusión: se excluye aquellos ciudadanos que solo acuden de manera esporádica a las convocatorias y son responsables de sus decisiones.

Y queda expresado como se muestra en la tabla 1

Tabla 1

Distribución de la población

Sujetos	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
Delegados	05	30	35
Autoridades	02	03	05
Total	07	33	40

Nota: Base de datos registrada en secretaria de la Municipalidad de Canchaque

La muestra corresponde a una parte de la población escogida con características que se reproducen de forma exacta (Palella & Martins, 2010).

La muestra de esta investigación, estuvo constituida por 25 delegados Se determinó mediante un muestreo de naturaleza no probabilística.

Tabla 2

Distribución de la muestra

Sujetos	Sexo		Total
	Femenino	Masculino	
Delegados	03	17	20
Autoridades	01	04	05
Total	04	21	25

Nota: Base de datos registrada en secretaria de la Municipalidad de Canchaque

Se decidió utilizar el muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia el cual no es aleatorio y se determina por indicación de los objetivos. Se ha utilizado esta técnica de muestreo porque los seleccionados numéricamente son pocos.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Como técnica se utiliza la encuesta, la cual es una técnica que se aplica a un grupo de personas un listado de enunciados o preguntas en un tiempo determinado (Palella & Martins, 2010). Se ha seleccionado este tipo de técnica porque permite medir las percepciones de los sujetos de la investigación.

Se usará el cuestionario electrónico como instrumento para recoger los datos de la muestra. El cuestionario es un instrumento de investigación que forma parte de la técnica de la encuesta (Palella & Martins. 2010). Se ha seleccionado este tipo de instrumento porque ayuda a recoger información sobre la percepción de las variables sobre participación de los ciudadanos en las decisiones presupuestales.

La validez permite que no existan sesgos, se refiere a la relación existente entre lo que se mide y lo que realmente se quiere medir, y esto permite garantizar su evidencia (Palella & Martins, 2010). Para este procedimiento estadístico, se aplicó el método de validez por Juicio de especialistas con una total de 05 jueces.

La confiabilidad según indica Palella & Martins (2010), es la ausencia de error aleatorio, por lo cual representa la influencia del azar en la medida. En este sentido en esta investigación se aplicó la prueba estadística Alfa de Cronbach para el cálculo de la confiabilidad, donde arrojó 0,919 del cuestionario participación ciudadana y 0,962 del cuestionario presupuesto participativo como se muestra en la tabla 3

Tabla 3

Estadísticas de fiabilidad

Variable	Alfa de Cronbach	No de elementos
VI: Participación ciudadana	0,919	25
VD Presupuesto participativo	0,962	39

Nota: Prueba piloto

Resultados y Discusión

Resultados descriptivos

Objetivo específico 1.- Diagnosticar los niveles de incidencia de la participación ciudadana en la distribución del presupuesto municipal

Tabla 4
Fases de participación ciudadana en el presupuesto municipal

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
01	¿El municipio respeta el diagnóstico de las necesidades de la población que desean una obra pública para su sector?	3	12,0	14	56,0	2	8,0	4	16,0	2	8,0
02	¿Considera Ud. que la ciudadanía participa en las distintas fases de la ejecución del presupuesto participativo municipal?	4	16,0	13	52,0	1	4,0	5	20,0	2	8,0
03	¿La información proporcionada por el municipio responde a los gastos ejecutados?	3	12,0	14	56,0	2	8,0	4	16,0	2	8,0
04	¿Cuándo se produce una desavenencia en los compromisos municipales se resuelve escuchándose?	15	60,0	1	4,0	00	0,0	7	28,0	2	8,0
05	¿Cuándo el municipio asume los compromisos, se retoma la participación para indicar los avances?	3	12,0	9	36,0	3	12,0	8	32,0	2	8,0
06	¿La ejecución de obras de importancia para el distrito mejora la calidad de vida de la población?	4	16,0	8	32,0	1	4,0	10	40,0	2	8,0
Total		5	20,0	10	40,0	2	8,0	6	24,0	2	8,0

Nota: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra de estudio

En la tabla 4, de la dimensión fases de la participación ciudadana para decisiones presupuestales ediles, se observa que el 40% representado por 10 delegados de autoridades locales manifestaron estar en desacuerdo con el cumplimiento de estos ítems

de dimensión, el 24% representado por 6 encuestados están de acuerdo, el 20% está en desacuerdo; el 8,0% expresan estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y también están totalmente de acuerdo, ambos de manera respectiva. Así mismo, el indicador con mayor incidencia en la decisión de estar totalmente en desacuerdo fue el referente a la desavenencia producidos por los compromisos municipales adquiridos por las autoridades ediles se resuelvan escuchándose, con el 60% representado por 15 delegados. Para el resto de los indicadores, se observa una tendencia de estar en desacuerdo, siendo en este caso el 56% representado por 14 representantes, la cifra es la misma para los indicadores primero de que el municipio respeta las necesidades de la población canalizándola en obra pública y segundo la información de los gastos ejecutados por obra pública es acorde con lo planificado; el 52% representado por 13 encuestados está en desacuerdo de que la ciudadanía participe en las distintas fases de la ejecución presupuestal; en esa misma dirección el 36% representado por 9 delegados indican que superada la desavenencia producido por el incumplimiento de los compromisos municipales sobre la ejecución de la obra, se continua con el avance de la misma: y el 32% representado por 8 delegados, de que la obra ejecutada en su zona mejore la calidad de vida de la población. Sobre este último ítem, el 40% representado por 10 delegados afirman estar de acuerdo a que si se mejora la calidad de vida de la población.

En el nivel de respuesta a los indicadores referidos a estar totalmente en desacuerdo los ítems 2 y 6 comparten el mismo porcentaje de 16% representado por 4 delegados; los ítems 1, 3 y 5 comparten el mismo porcentaje de 12% representado por 3 encuestados. En el nivel de respuesta a los indicadores referidos a estar de acuerdo el ítem 6 registra el 40% representado por 10 personas, el ítem 5 con 32% representado por 8 personas, el ítem 4 con 28% representado por 7 personas; el ítem 2 20% representado por 5 delegados y los ítems 1 y 3 comparten el mismo porcentaje del 16% representado por 4 persona cada uno. En el nivel ni de acuerdo y de acuerdo, el ítem 5 es el de mayor porcentaje con el 12% representado por 3 delegados, los ítems 1 y 3 con 8% lo representan 2 personas cada uno y el ítem 6 con el 4% representado por 1 delegado. Por otro lado, en el nivel totalmente de acuerdo, todos los ítems están representados por el 8% representado por 2 delegados cada uno.

Tabla 5
Mecanismos de participación ciudadana

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
01	¿La población organizada participa en la toma de decisiones presupuestales del municipio?	2	8,0	7	28,0	8	32,0	5	20,0	3	12,0
02	¿La población organizada efectiviza mejor la vigilancia ciudadana sobre el gasto municipal?	14	56,0	1	4,0	0	0,0	8	32,0	2	8,0
03	¿Usted como representante de la comunidad participa en las audiencias de rendición de cuentas de su comunidad?	3	12,0	13	52,0	0	0,0	8	32,0	1	4,0
Total		6	24,0	7	28,0	3	12,0	7	28,0	2	8,0

Nota: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra de estudio

En la tabla 5, de la dimensión mecanismos de participación ciudadana para decisiones presupuestales ediles, se observa que el 28% representado por 7 delegados manifestaron estar en desacuerdo y en la misma proporción de acuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 24% representado por 6 encuestados están de acuerdo, el 20% están totalmente en desacuerdo, el 12% representado por 3 delegados expresaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 8,0% señalaron estar totalmente de acuerdo. Así mismo, el indicador con mayor incidencia en la decisión de estar totalmente en desacuerdo fue el referente de que en una población organizada se efectiviza la vigilancia ciudadana sobre el gasto municipal, con el 56% representado por 15 delegados, seguido del indicador 3 referido medir su nivel de participación en las audiencias de rendición de cuentas de su jurisdicción con la representación de un 52% representado por 13 encuestados a los que respondieron con el desacuerdo. El resto de los indicadores mantiene cifras menores de respuesta. Así tenemos que el 32% representado por 8 delegados comparten la misma respuesta con los ítems 2 y 3 y cada uno de ellos con un estar de acuerdo; el 28% representado por 7 personas del ítem 1 señalaron estar en desacuerdo, el 12% de los ítems 1 y 3 representado por 3 delegados cada uno, expresaron estar totalmente en acuerdo y también con la misma cifra estar en totalmente en desacuerdo, el 8% representado por 2 delegados refiriéndose del ítem 2 están totalmente de acuerdo; y el 4% representado por

1 solo delegado señalaron para el ítem 2 estar totalmente en desacuerdo, y para el ítem 3 estar totalmente de acuerdo.

Tabla 6
Ejecutar el presupuesto participativo

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
01	¿Está de acuerdo que la asignación del presupuesto participativo asegura la transparencia del gasto municipal?	2	8,0	11	44,0	3	12,0	8	32,0	1	4,0
02	¿Está de acuerdo que la asignación del presupuesto participativo asegura la equidad del gasto municipal?	1	4,0	11	44,0	4	16,0	7	28,0	2	8,0
03	¿Está de acuerdo que la asignación del presupuesto participativo asegura la igualdad del gasto municipal?	1	4,0	16	64,0	3	12,0	3	12,0	2	8,0
04	¿Está de acuerdo que la asignación del presupuesto participativo asegura la eficiencia del gasto municipal?	1	4,0	14	56,0	4	16,0	5	20,0	1	4,0
05	¿Está de acuerdo que la asignación del presupuesto participativo asegura la eficacia del gasto municipal?	1	4,0	16	64,0	2	8,0	5	20,0	1	4,0
06	¿Está de acuerdo que la asignación del presupuesto participativo asegura la competitividad del gasto municipal?	3	12,0	12	48,0	6	24,0	2	8,0	2	8,0
07	¿Está de acuerdo que el presupuesto participativo es una estrategia política de beneficio al distrito?	1	4,0	13	52,0	5	20,0	5	20,0	1	4,0

Tabla 6
Ejecutar el presupuesto participativo (continuación)

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
		08	¿Está de acuerdo que la designación del presupuesto participativo debe involucrar a todos los representantes de la comunidad distrital?	2	8,0	13	52,0	4	16,0	5	20,0
09	¿Está de acuerdo que el presupuesto participativo sea conocido por toda la comunidad distrital?	0	0,0	9	36,0	4	16,0	10	40,0	2	8,0
10	¿Está de acuerdo que la estrategia de distribuir el presupuesto beneficia a toda la comunidad?	0	0,0	16	64,0	4	16,0	2	8,0	3	12,0
11	¿Está de acuerdo que la estrategia de distribuir el presupuesto hace justicia para todos?	2	8,0	16	64,0	4	16,0	2	8,0	1	4,0
12	¿Está de acuerdo que la estrategia de distribuir el presupuesto beneficia a los más necesitados?	1	4,0	15	60,0	4	16,0	3	12,0	2	8,0
Total		1	4,0	13	52,0	4	16,0	5	20,0	2	8,0

Nota: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra de estudio

En la tabla 6 de la dimensión ejecutar presupuesto participativo, se observa que el 52% representado por 13 delegados de autoridades locales manifestaron estar en desacuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 20% representado por 5 encuestados están de acuerdo, el 16% están ni de acuerdo ni en desacuerdo representado por 4 delegados, el 8,0% representado por 2 delegados expresan estar totalmente de acuerdo y 4% representado por 1 encuestado manifestó estar totalmente en desacuerdo. Asimismo, son 4 los indicadores (ítems 3, 5, 10, 11) con el 64% y representado con 16 delegados en cada ítem los que tienen mayor incidencia en la decisión de estar en desacuerdo de que la asignación del presupuesto participativo asegura la igualdad y la eficacia del gasto municipal, que la forma de distribuir el presupuesto beneficia a toda la comunidad distrital, y la forma de hacer justicia para todos; le si el indicador 12 con el 60% representado por 15 encuestados enfatizan que la distribución presupuestal beneficia a los más necesitados, el indicador 4 con el 56% representado 14 delegados también están

desacuerdo que la asignación del presupuesto participativo asegura la eficiencia del gasto municipal, los indicadores 7 y 8 con el 52% representado por 13 personas en cada uno de ellos indicaron estar totalmente en desacuerdo de que el presupuesto participativo es una estrategia política de beneficio al distrito y en otro ítem en que la designación del presupuesto participativo se debe involucrar a todos los representantes de la comunidad distrital; el indicador 6 con el 48% representado por 12 personas indicaron estar totalmente en desacuerdo de que la asignación del presupuesto participativo asegure la competitividad del gasto municipal y, los ítems 1 y 2 con el 44% representado por 11 encuestados expresan que el presupuesto participativo asegura la transparencia y la equidad del gasto municipal; finalmente el ítem 9 con el 36% representado por 9 delegados dicen estar en desacuerdo de que el presupuesto participativo sea conocido por toda la comunidad distrital.

En el nivel de acuerdo, el ítem 9 con el 40% representado por 10 delegados representan el mayor número de incidencia, le sigue el ítem 1 con el 32% representado por 8 delegados, continua el indicador 2 con el 28% representado por 7 encuestados, siguen los indicadores 4, 5, 7 y 8 con el 20% representados por 5 personas por cada indicador; los indicadores 3 y 12 con el 12% representados por 3 encuestados, y finalmente los indicadores 6, 10 y 11 con el 8% representado por 2 delegados.

En el nivel ni de acuerdo ni en desacuerdo el indicador 6 con el 24% representado por 6 delegados son los que tienen mayor incidencia, le sigue el indicador 7 con el 20% representado por 5 personas, continúan los indicadores 2, 4, 8, 9, 10, 11 y 12 cada uno de ellos tiene el 16% representado por 4 personas por cada indicador, los indicadores 1 y 3 con el 12% representado por 3 delegados; y finalmente el indicador 5 con el 8% representado por 2 personas. En el nivel totalmente de acuerdo el de mayor puntaje es el ítem 10 con el 12%, le sigue los indicadores 2, 3, 6, 9 y 12 con el 8% representado por 2 sujetos cada uno; y finalmente los ítems 1, 4, 5, 7, 8 y 11 con el 4% representado por 1 delegado.

En el nivel totalmente en desacuerdo, el ítem 6 con el 12% representado por 3 delegados es el de mayor porcentaje, le sigue los ítems 1, 8 y 11 con el 8% representado por 2 personas, y finalmente los ítems 2, 3, 4, 5, 7 y 12 con el 4% representado por 1 delegado.

Tabla 7
Beneficios de distribución presupuestal

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
		01	¿Considera Ud. que los organizadores del presupuesto participativo aseguran una conducción apropiada?	0	0,0	14	56,0	5	20,0	5	20,0
02	¿Considera Ud. que la preparación de los responsables municipales asegura la viabilidad presupuestal?	1	4,0	12	48,0	6	24,0	5	20,0	1	4,0
03	¿Considera Ud. que la preparación de los responsables municipales asegura el control del manejo presupuestal?	1	4,0	10	40,0	5	20,0	7	28,0	2	8,0
04	¿Considera Ud. que los ciudadanos participan activamente en los asuntos presupuestales municipales?	3	12,0	13	52,0	4	16,0	4	16,0	1	4,0
05	¿Considera Ud. que los ciudadanos aseguran la transparencia del presupuesto municipal?	5	20,0	13	52,0	2	8,0	4	16,0	1	4,0
06	¿Considera Ud. que la participación de los ciudadanos asegura una distribución justa del presupuesto municipal?	2	8,0	12	48,0	2	8,0	7	28,0	2	8,0
07	¿Considera Ud. que el presupuesto participativo asegura un gasto honesto?	3	12,0	12	48,0	5	20,0	4	16,0	1	4,0
08	¿Considera Ud. que el presupuesto participativo mejora las condiciones sociales de la población?	1	4,0	9	36,0	4	16,0	9	36,0	2	8,0

Tabla 7
Beneficios de distribución presupuestal (continuación)

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
09	¿Considera Ud. que el presupuesto participativo mejora las condiciones de los más necesitados?	3	12,0	7	28,0	5	20,0	7	28,0	3	12,0
Total		2	8,0	11	44,0	4	16,0	6	24,0	2	8,0

Nota: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra de estudio

En la tabla 7, de la dimensión beneficios de distribución presupuestal, se observa que el 44% representado por 11 delegados de autoridades locales manifestaron estar en desacuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 24% representado por 6 encuestados están de acuerdo, el 16% representado por 4 personas están ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 8,0% representado por 2 delegados expresan estar totalmente de acuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.

Así mismo, el indicador con mayor incidencia en la decisión de estar en desacuerdo fue el indicador 1 con el 56% representado por 14 delegados referente a que los organizadores del presupuesto participativo aseguran a la población una conducción asegurada, le sigue los indicadores 4 y 5 con el 52% representado por 13 delegados en donde los ciudadanos participan activamente en los asuntos presupuestales y que también aseguran transparencia de la distribución del presupuesto municipal, continúa con los indicadores 2, 6 y 7 con el 48% representado por 12 delegados manifestaron que la preparación de los responsables municipales asegura la viabilidad presupuestal, aseguran un distribución justa y también un gasto honesto; le sigue el ítem 3 con el 40% representado por 10 delegados de que la preparación de los responsables municipales asegura el control del manejo presupuestal, continúa con el indicador 8 con el 36% representado por 9 delegados resaltan que el presupuesto participativo mejora las condiciones sociales de la población, y finalmente el indicador 9 con el 28% representado por 7 personas de que el presupuesto mejora las condiciones de los más necesitados. En el nivel ni de acuerdo ni en desacuerdo, el de mayor incidencia es ítem 2 con el 24% representado por 6 delegados, le sigue los ítems 1, 3, 6, 7 y 9 con el 20% representado con 5 delegado cada uno, continúa con los ítems 4 y 8 con el 16% representado por 4 delegados y el ítem 5 con el 8% representado por 2 delgados.

En el nivel de acuerdo el indicador con mayor incidencia es el ítem 8 con el 36% representado por 9 delegados, le sigue los indicadores 3 y 9 con el 28% representado por

7 delegados, continúa los ítems 1 y 2 con el 20% representado por 5 encuestados y los ítems 4, 5, 6 y 7 con el 16% representado por 4 delegados.

En el nivel totalmente en desacuerdo, el indicador de mayor incidencia fue el indicador 5 con el 20% representado por 5 delegados, le sigue los indicadores 7 y 9 con el 12% representado por 3 delegados, continúa el indicador 6 con 8% representado por 2 personas, finalmente le sigue los indicadores 2, 3 y 8 con el 4% representado por 1 delegado respectivamente. En el nivel totalmente de acuerdo, el indicador de mayor incidencia es el ítem 9 con el 12% representado por 3 delegados, le sigue los ítems 3 y 8 con el 8% representado por 2 delegados; y finalmente están los ítems 1, 2, 4, 5, 6 y 7 con el 4% y representado por 1 persona respectivamente.

Tabla 8
Mecanismos de planificación y concertación

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
01	¿Considera Ud. que las autoridades ediles involucran a los vecinos a participar de las decisiones presupuestales?	3	12,0	11	44,0	3	12,0	5	20,0	3	12,0
02	¿Considera Ud. que las autoridades tienen voluntad política para distribuir de manera transparente el presupuesto municipal?	4	16,0	12	48,0	2	8,0	8	32,0	1	4,0
03	¿Considera Ud. promueven la concertación presupuestal?	3	12,0	13	52,0	2	8,0	6	24,0	1	4,0
04	¿Considera Ud. que el municipio realiza una distribución equitativa de los recursos financieros?	4	16,0	12	48,0	4	16,0	4	16,0	1	4,0
05	¿Considera Ud. que la actitud de los funcionarios públicos genera confianza en los gastos presupuestales?	2	8,0	10	40,0	7	28,0	4	16,0	2	8,0

Tabla 8
Mecanismos de planificación y concertación

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
		06	¿Considera Ud. que la distribución equitativa del presupuesto ayuda mucho a reducir desigualdades sociales?	2	8,0	15	60,0	1	4,0	4	16,0
07	¿Considera Ud. que los acuerdos presupuestales se respetan a cabalidad?	2	8,0	14	56,0	5	20,0	1	4,0	3	12,0
08	¿Considera Ud. que los gastos presupuestales son monitoreados por la ciudadanía?	6	24,0	11	44,0	4	16,0	1	4,0	3	12,0
09	¿Considera Ud. que se respeta el cronograma de ejecución de las obras presupuestales municipales?	5	20,0	13	52,0	3	12,0	3	12,0	1	4,0
Total		3	12,0	12	48,0	4	16,0	4	16,0	2	8,0

Nota: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra de estudio

En la tabla 8, de la dimensión mecanismos de planificación y concertación, se observa que el 48% representado por 12 delegados de autoridades locales manifestaron estar en desacuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 16% representado por 4 encuestados están de acuerdo, y el otro sector ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 12% representado por 3 personas están totalmente en desacuerdo y el 8,0% representado por 2 delegados expresan estar totalmente de acuerdo.

Así mismo, el indicador con mayor incidencia en la decisión de estar en desacuerdo fue el indicador 6 con el 60% representado por 15 delegados referente a que la distribución equitativa del presupuesto ayuda mucho a reducir las desigualdades sociales, le sigue el ítem 7 con el 56% representado por 14 delegados quienes indican que los acuerdos presupuestales se respetan a cabalidad, continúan los ítems 3 y 9 con el 52% representado por 13 delgados quienes señalan que las autoridades promuevan la concertación presupuestal, y además se respeta el cronograma de ejecución de las obras presupuestales municipales, continúan los ítems 2 y 4 con el 48% representado por 12 delegados, indican de que las autoridades tienen voluntad política para distribuir de manera transparente el

presupuesto municipal, y que el municipio realiza una distribución equitativa de los recursos financieros, le sigue los ítems 1 y 8 con el 44% representado por 11 delegados señalan que las autoridades ediles involucran a los vecinos a participar de las decisiones presupuestales, y que los gastos presupuestales son monitoreados por la ciudadanía, finalmente el indicador 5 con el 40% representado por 10 delegados señalan que la actitud de los funcionarios públicos genera confianza en los gastos presupuestales.

En el nivel de acuerdo, el indicador de mayor incidencia fue el 2 con el 32% representado por 8 delegados, le sigue el ítem 3 con el 24% representado por 6 delegados, continúa el ítem 1 con el 20% representado por 5 encuestados, le siguen los ítems 4, 5 y 6 con el 16% representado por 4 encuestados, continúa el ítem 9 con 12% representado por 3 encuestados, y finalmente, los ítems 7 y 8 con el 4% representado por 1 delegado respectivamente. En el nivel ni de acuerdo ni en desacuerdo, el indicador de mayor incidencia fue el 5 con el 28% representado por 7 delegados, le sigue el indicador 7 con el 20% representado por 5 personas, continúan los ítems 4 y 8 con 16% representado por 4 delegados, le sigue los ítems 1 y 9 con el 12% representado por 3 encuestados, continúan los ítems 2 y 3 con el 8% representado por 2 delegados; y finalmente, el ítem 6 con 4% representado por 1 encuestado. En el nivel totalmente en desacuerdo, el indicador de mayor incidencia fue el ítem 8 con el 24% representado por 6 delegados, le sigue el ítem 9 con el 20% representado por 5 encuestados, continúan los ítems 2 y 4 con 16% representado por 4 delegados, le sigue los ítems 1 y 3 con el 12% representado por 3 encuestados, finalmente los ítems 5, 6 y 7 con el 8% representado por 2 delegados.

En el nivel totalmente de acuerdo, los ítems de mayor incidencia fueron 1, 6, 7 y 8 con el 12% representado por 3 delgados, le sigue el ítem 5 con 8% representado por 2 delegados, y finalmente, los ítems 2, 3, 4 y 9 representado por 1 delgado respectivamente.

Tabla 9
Resultados de ejecución de presupuesto

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
		01	¿Considera Ud. que con el presupuesto participativo se asegura la calidad de la obra?	4	16,0	12	48,0	3	12,0	5	20,0
02	¿Considera Ud. que con el presupuesto consensuado asegura la confianza en la población?	2	8,0	11	44,0	3	12,0	7	28,0	2	8,0

Tabla 9
Resultados de ejecución de presupuesto (continuación)

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
03	¿Considera Ud. que con el presupuesto consensuado legítima el desempeño de los funcionarios públicos?	2	8,0	12	48,0	4	16,0	6	24,0	1	4,0
04	¿Considera Ud. que las obras designadas por presupuesto participativo aseguran una competencia de las empresas constructoras?	2	8,0	14	56,0	3	12,0	5	20,0	1	4,0
05	¿Considera Ud. que las obras designadas por presupuesto participativo aseguran la calidad del producto?	1	4,0	15	60,0	3	12,0	5	20,0	1	4,0
06	¿Considera Ud. que las obras designadas por presupuesto participativo aseguran fiscalización segura?	2	8,0	11	44,0	4	16,0	7	28,0	1	4,0
07	¿Considera Ud. que en las obras ejecutadas se cumplen los objetivos?	4	16,0	15	60,0	3	12,0	2	8,0	1	4,0
08	¿Considera Ud. que en las obras ejecutadas se cumplen las metas?	4	16,0	13	52,0	5	20,0	2	8,0	1	4,0
09	¿Considera Ud. que la participación vecinal fortalece la toma de conciencia?	2	8,0	11	44,0	3	12,0	6	24,0	3	12,0
Total		2	8,0	13	52,0	4	16,0	5	20,0	1	4,0

Nota: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra de estudio

En la tabla 9, de la dimensión resultados de ejecución del presupuesto el 52% representado por 13 delegados de autoridades locales manifestaron estar en desacuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 20% representado por 5 encuestados están de acuerdo, el 16% representado por 4 personas están ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 4,0% representado por 1 delegado expresa estar totalmente de acuerdo.

Así mismo, el indicador con mayor incidencia en la decisión de estar en desacuerdo fueron los indicadores 5 y 7 con el 60% representado por 15 delegados cada uno referente

a que las obras designadas por presupuesto participativo aseguran la calidad del producto y también que las obras ejecutadas cumplen con los objetivos propuestos, le sigue el ítem 4 con el 56% representado por 14 delegados quienes indican que las obras designadas por presupuesto participativo aseguran la competencia de las empresas constructoras, continúa el ítem 8 con el 52% representado por 13 delegados indicaron que las obras ejecutadas cumplen con las metas establecidas, le sigue los ítems 1 y 3 con el 48% representado por 12 delegados quienes señalan que el presupuesto participativo asegure la calidad de la obra, y que con el presupuesto consensuado legitima el desempeño de los funcionarios públicos, continúan los ítems 2, 6 y 9 con el 44% representado por 11 delegados, indican que con el presupuesto consensuado asegura la confianza en la población, también que las obras designadas por presupuesto participativo aseguran una fiscalización segura, y que la participación vecinal fortalece la toma de conciencia.

En el nivel de acuerdo, los indicadores de mayor incidencia fueron el 2 y 6 con el 28% representado por 7 delegados, le sigue los ítems 2 y 9 con el 24% representado por 6 delegados, continúan los ítems 1, 4 y 5 con el 20% representado por 5 encuestados, le siguen los ítems 7 y 8 con el 8% representado por 2 encuestados respectivamente. En el nivel ni de acuerdo ni en desacuerdo, el indicador de mayor incidencia fue el 8 con el 20% representado por 5 delegados, le sigue los indicadores 3 y 6 con el 16% representado por 4 personas, continúan los ítems 1, 2, 4, 5, 7 y 9 con 12% representado por 3 delegados. En el nivel totalmente en desacuerdo, el indicador de mayor incidencia fueron los ítems 7 y 8 con el 16% representado por 4 delegados, le sigue los ítems 2, 3, 4, 6 y 9 con 8% representado por 2 delegados, le sigue el ítem 5 con el 4% representado por 1 delegado.

Objetivo específico 2

Describir los factores que influyen en participación ciudadana para ejecutar el presupuesto municipal.

Tabla 10

Factores influyentes de participación ciudadana

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
01	¿Está de acuerdo usted en que exista Vigilancia Ciudadana para medir la Voluntad Política en los asuntos presupuestales?	4	16,0	0	0,0	1	4,0	15	60,0	5	20,0

Tabla 10
Factores influyentes de participación ciudadana (continuación)

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
02	¿Está de acuerdo usted con las políticas establecidas por el municipio sobre la Vigilancia Ciudadana en asuntos presupuestales?	0	0	6	24,0	1	4,0	14	56,0	4	16,0
03	¿Está de acuerdo usted que solo se puede medir la voluntad política cuando existe participación ciudadana?	1	4,0	7	28,0	2	8,0	11	44,0	4	16,0
04	¿Está de acuerdo usted que con un comité de vigilancia mida el tiempo de ejecución de obras para el bienestar ciudadano?	1	4,0	4	16,0	1	4,0	17	68,0	2	8,0
05	¿Considera usted que los funcionarios públicos cuentan con preparación profesional para manejar el presupuesto municipal?	1	4,0	7	28,0	1	4,0	11	44,0	5	20,0
06	¿Considera usted que los funcionarios públicos tienen experiencia para administrar los presupuestos municipales?	2	8,0	8	32,0	1	4,0	12	48,0	2	8,0
07	¿Considera usted que los funcionarios públicos tienen conocimiento sobre el manejo presupuestal?	3	12,0	8	32,0	0	0,0	13	52,0	1	4,0
08	¿Está de acuerdo usted con las políticas municipales para resolver los problemas de inversión del distrito?	1	4,0	9	36,0	3	12,0	11	44,0	1	4,0
09	¿Está de acuerdo usted con la forma como se viene distribuyendo el presupuesto municipal en las obras públicas?	5	20,0	9	36,0	3	12,0	7	28,0	1	4,0

N.º	Ítems	Totalmente en desacuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
10	¿Está de acuerdo usted que, a mayor participación ciudadana, mejore la distribución presupuestal municipal para los pueblos?	3	12,0	4	16,0	3	12,0	14	56,0	1	4,0
11	¿Está de acuerdo usted en que exista intervención de Instituciones Organizadas en el Desarrollo Social del distrito?	1	4,0	7	28,0	1	4,0	12	48,0	4	16,0
12	¿Está de acuerdo usted que, a mayor participación ciudadana, se obtenga mayor Desarrollo Social en nuestro distrito?	1	4,0	5	20,0	2	8,0	15	60,0	2	8,0
13	¿Está de acuerdo usted con las políticas municipales para resolver las problemáticas de Desarrollo Social de nuestro distrito?	1	4,0	9	36,0	5	20,0	9	36,0	1	4,0
14	¿Considera usted que el municipio mantiene informado a la población sobre el trabajo que viene realizando para el distrito?	5	20,0	14	56,0	2	8,0	2	8,0	2	8,0
15	¿Considera usted que el municipio convoca a los representantes de las organizaciones sociales para informar sobre su trabajo para el distrito?	4	16,0	16	64,0	1	4,0	3	12,0	1	4,0
16	¿Considera usted que el municipio informa por las emisoras locales sobre el trabajo que viene realizando para el distrito?	2	8,0	17	68,0	2	8,0	3	12,0	1	4,0
Total		2	8,0	8	32,0	2	8,0	11	44	2	8,0

Nota: Cuestionario aplicado a los integrantes de la muestra de estudio

En la tabla 10, de la dimensión factores influyentes en la participación ciudadana en el presupuesto participativo el 44% representado por 11 delegados de autoridades locales manifestaron estar de acuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 32% representado por 8 encuestados están en desacuerdo y el 8,0% representado por 2 delegados expresaron estar totalmente de acuerdo, totalmente en desacuerdo y ni de acuerdo ni en desacuerdo respectivamente.

Así mismo, el indicador con mayor incidencia en la decisión de estar de acuerdo fue el indicador 4 con el 68% representado por 17 delegados referente a comité de vigilancia mida el tiempo de ejecución de obras para el bienestar ciudadano, le sigue los ítems 4 y 12 con el 60% representado por 15 delegados quienes indica la necesidad de la vigilia ciudadana para medir la Voluntad Política en los asuntos presupuestales, y son conscientes de que a mayor participación ciudadana, se obtenga mayor Desarrollo Social en el distrito. Continúan los ítems 2 y 10 con el 56% representado por 14 delegados indicaron que es bueno que se establezcan las políticas municipales sobre la Vigilancia Ciudadana en asuntos presupuestales, y que, a mayor participación ciudadana, mejora la distribución presupuestal municipal para los pueblos, le sigue el ítem 7 con el 52% representado por 13 delegados indicaron que los funcionarios públicos tienen conocimiento sobre el manejo presupuestal, continúa con los ítems 6 y 11 con el 48% representado por 12 delgados quienes señalan que los funcionarios públicos tienen experiencia para administrar los presupuestos municipales, y están de acuerdo que exista intervención de Instituciones Organizadas en el Desarrollo Social del distrito, le sigue los ítems 3, 5 y 8 con el 44% representado por 11 delegados, indican que solo se puede medir la voluntad política cuando existe participación ciudadana, que los funcionarios públicos cuentan con preparación profesional para manejar el presupuesto municipal, que existen políticas municipales para resolver los problemas de inversión del distrito, continúa el ítem 9 con el 36% representado por 9 delegados están de acuerdo de la forma como se viene distribuyendo el presupuesto municipal en las obras públicas.

En el nivel estar en desacuerdo el ítem 16 es el que tiene mayor incidencia con el 68% representado por 17 delegados, quienes indican que el municipio informa por las emisoras locales sobre el trabajo que viene realizando para el distrito, le sigue el ítem 15 con el 64% representado por 16 encuestados, quienes indican que el municipio convoca a los representantes de las organizaciones sociales para informar sobre su trabajo para el distrito, continúa el ítem 14 con el 56% representado por 14 delegados señalan que el municipio mantiene informado a la población sobre el trabajo que viene realizando para el distrito.

En el nivel anterior también se observa que los ítems 8, 9 y 13 muestran el 36% representados por 9 delegados respectivamente, le sigue los ítems 6 y 7 con el 32% representado por 8 encuestados, continúa con los ítems 3, 5 y 11 con el 28% representado

por 7 delegados, le sigue el ítem 2 con el 24% representado por 6 encuestados, continúa el ítem 12 con el 20% representado por 5 personas, y finalmente los ítems 4 y 10 con el 16% representado por 4 delegados respectivamente.

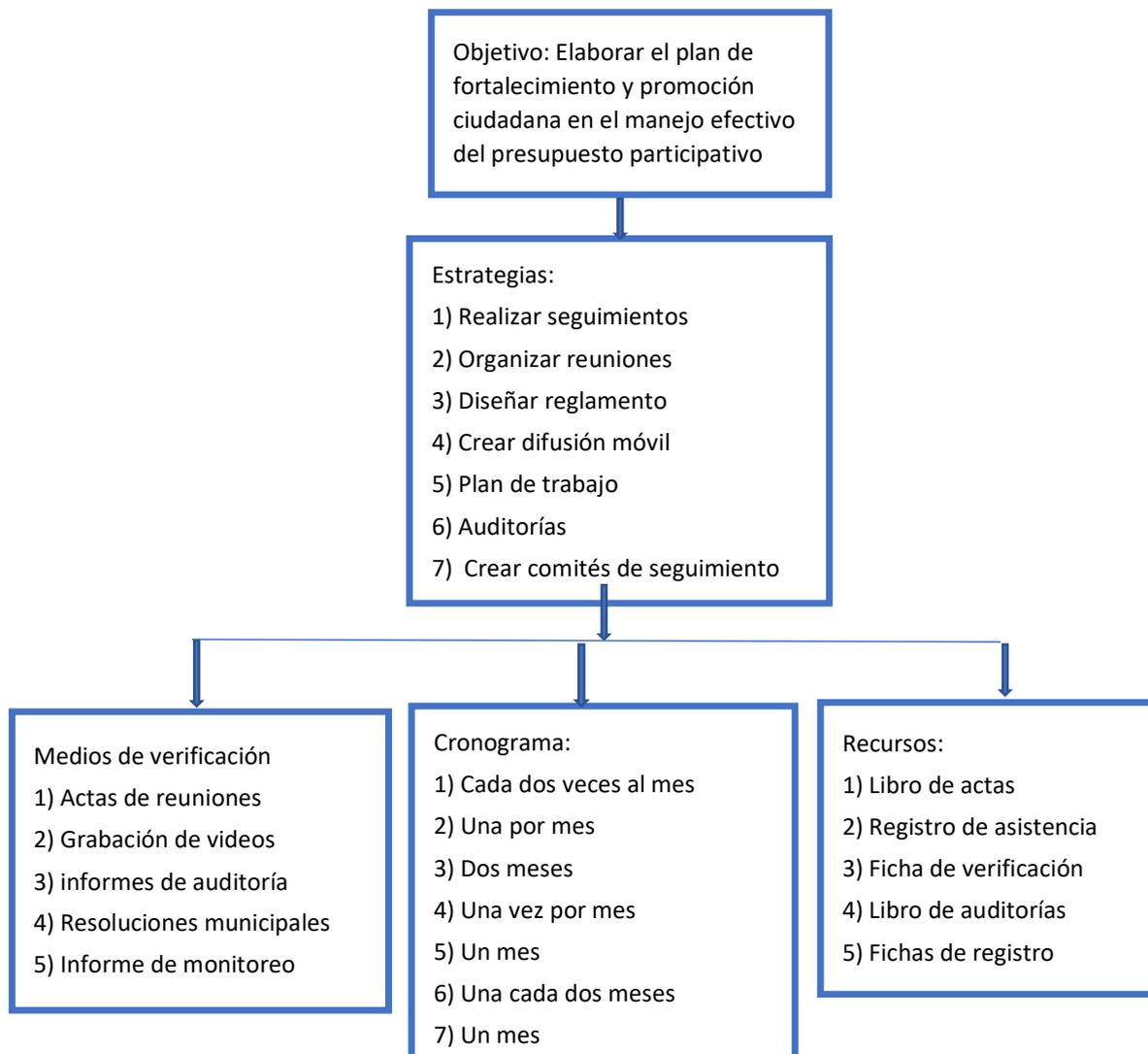
El resto de los otros niveles como estar en total desacuerdo, ni estar de acuerdo ni en desacuerdo y totalmente de acuerdo las cifras porcentuales en su mayoría son mínimas.

Objetivo específico 3

Formular el plan de fortalecimiento y promoción del presupuesto municipal.

Figura 2

Plan de fortalecimiento y promoción ciudadana



Objetivo específico 4

Validar el plan de fortalecimiento y promoción del presupuesto municipal enfatizando en la validez de contenido.

La validación se realizó con la validación de contenido, es decir por juicio de expertos.

Prueba de normalidad

Se aplicó para determinar con que prueba se debe comprobar las hipótesis.

Kolmogorov-Smirnov: se aplica en muestras mayores a 50 sujetos y ShapiroWilk: se aplica en muestras de 50 sujetos a menos.

Criterios de normalidad:

Sig. = $> \alpha$ aceptar H_0 = los datos provienen de una distribución normal. Sig. $< \alpha$ aceptar H_1 = los datos no provienen de una distribución normal.

Tabla 11

Prueba de normalidad de las variables participación ciudadana y presupuesto participativo

		Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
V.I	Participación ciudadana	,943	25	,171
V.D	Presupuesto participativo	,851	25	,002

Interpretación: Por haber trabajado con muestras menores a 50 sujetos, se trabajó con la prueba de normalidad Shapiro-WilkKolmogorov-Smirnov (tabla 11). Asimismo, en el análisis de normalidad se percibe que la variable Participación ciudadana obtuvo Sig. = 1.171 > 0,05 y la variable presupuesto participativo Sig. = 0.002 < 0,05 valores mostraron que los datos no provienen de una distribución normal, por lo que correspondió usar la prueba no paramétrica de correlación de Pearson.

Resultados inferenciales

Hipótesis general

H_1 : Existe una relación significativa entre la participación ciudadana y el presupuesto participativo en la gestión edil de Canchaque-Huancabamba.

H_0 : No existe una relación significativa entre la participación ciudadana y el presupuesto participativo en la gestión edil de Canchaque-Huancabamba.

Tabla 12
Correlación entre participación ciudadana y presupuesto participativo

		VD: Presupuesto participativo
VI: Participación ciudadana	Correlación de Pearson	,272
	Sig. (bilateral)	,049
	N	25

Fuente: Cuestionarios de participación ciudadana y presupuesto participativo

La tabla 12 muestra una correlación positiva baja y un nivel de significancia menor a, 005, lo que permite validar la hipótesis de investigación, es decir, existe una relación significativa entre la participación ciudadana y el presupuesto participativo.

En el siguiente estudio Plan de fortalecimiento y promoción para la participación ciudadana en el proceso del presupuesto participativo en la gestión municipal de Canchaque-Huancabamba se conocieron diversos hallazgos, vinculados con los objetivos establecidos en esta investigación, en donde se da cuenta una vinculación o no con los antecedentes anteriores a la finalización de este estudio, así como la lista de teorías vinculadas a cada una de las variables, las cuales justifican lo que se describe en este producto académico.

Así, en la investigación se diagnosticó (primer objetivo específico) que, la participación ciudadana y el presupuesto participativo en la comuna edil de un distrito rural, referente a las fases de participación ciudadana, los delegados de autoridades locales expresaron que el 40% representado por 10 delegados manifestaron estar en desacuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 24% representado por 6 encuestados están de acuerdo, el 20% está en desacuerdo; el 8,0% expresan estar ni de acuerdo ni en desacuerdo y también están totalmente de acuerdo, ambos de manera respectiva (tabla 4); respecto a los mecanismos de participación ciudadana, en la versión de los delegados, el 28% representado por 7 delegados manifestaron estar en desacuerdo y en la misma proporción de acuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 24% representado por 6 encuestados están de acuerdo, el 20% están totalmente en desacuerdo, el 12% representado por 3 delegados expresaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo, y el 8,0% señalaron estar totalmente de acuerdo (tabla 5); en cuanto a la ejecución del presupuesto, el 52% representado por 13 delegados de autoridades locales manifestaron estar en desacuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 20% representado por 5 encuestados están de acuerdo, el 16% están ni de acuerdo ni en desacuerdo representado por 4 delegados, el 8,0% representado por 2 delegados expresan estar totalmente de acuerdo y 4% representado por 1 encuestado manifestó estar totalmente en desacuerdo (tabla 6); en referencia a los beneficios de distribución del presupuesto participativo, el 44% representado por 11 delegados de autoridades locales manifestaron estar en desacuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 24% representado por 6 encuestados están de acuerdo, el 16% representado por 4

personas están ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 8,0% representado por 2 delegados expresan estar totalmente de acuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente (tabla 7); respecto a los mecanismos de planificación y concertación del presupuesto participativo, el 48% representado por 12 delegados de autoridades locales manifestaron estar en desacuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 16% representado por 4 encuestados están de acuerdo, y el otro sector ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 12% representado por 3 personas están totalmente en desacuerdo y el 8,0% representado por 2 delegados expresan estar totalmente de acuerdo (tabla 8); en cuanto a la ejecución del presupuesto participativo, el 52% representado por 13 delegados de autoridades locales manifestaron estar en desacuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 20% representado por 5 encuestados están de acuerdo, el 16% representado por 4 personas están ni de acuerdo ni en desacuerdo y el 4,0% representado por 1 delegado expresa estar totalmente de acuerdo (tabla 9). Con esta información diagnóstica se tomó la decisión de establecer un plan y promoción de la ciudadanía para potenciar la eficacia del presupuesto participativo, lo cual guarda conexión con lo establecido por Pilay y Ugando (2020), que en su tesis realizada en Santo Domingo de Ecuador, plantean la necesidad de gestionar el presupuesto edil en aras de beneficiar a los sectores más necesitados que no participan en la toma de decisiones de ejecución de obras importantes, agua, desagüe, energía eléctrica, canalización, vías de comunicación, entre otras.

En esa misma tendencia se encuentra la investigación de Incil (2020) en Ascope de Trujillo Perú, en donde el nivel de participación civil es parcial en relación a las convocatorias ediles; no obstante, en cuanto participación en el presupuesto participativo osciló entre regular y deficiente. Para contrarrestar las deficiencias participativas, se propuso formar líderes juveniles, con capacidad de conocimiento, emprendimiento e innovación; así como gestionar los recursos y bienes para cumplir con las responsabilidades designadas. De la misma manera se propone establecer una política de incentivos que ayuden a fortalecer los derechos y las obligaciones participativas.

Sin embargo, esto se contrapone en parte por lo abordado por Asencio (2020), en su estudio en el distrito de Comas de Lima Perú, en donde se encontró que los ciudadanos se sienten desmotivados y disconformes por la actitud deshonestas de las autoridades y funcionarios públicos, en la priorización y ejecución de las obras en sectores que no la necesitan. Por ello, la respuesta a las convocatorias de la Comuna Edil es mínima y sin el número adecuado de personas, provocando una decisión unilateral de las autoridades, los cuales aprovechan la oportunidad para desviar el dinero en pago de coimas.

También se contrapone al estudio de Eslava & Chacón (2018), en donde se registró que el presupuesto participativo en el contexto latinoamericano de Venezuela, Perú y Ecuador, presupuesto participativo edil es un importante instrumento de participación

ciudadana en la gestión pública; no obstante, aún no se puede apreciar una verdadera democratización porque no se ha priorizado las demandas de los grupos más desfavorecidos. De allí la importancia de articular las políticas públicas nacionales con las regionales, los Presupuestos participativos para ajustarse a la realidad social y las necesidades básicas de la población.

En cuanto a los factores de la participación ciudadana que afectan la participación ciudadana en el manejo del presupuesto participativo edil, en la investigación doctoral se registraron que, el 44% representado por 11 delegados de autoridades locales manifestaron estar de acuerdo con el cumplimiento de estos ítems de dimensión, el 32% representado por 8 encuestados están en desacuerdo y el 8,0% representado por 2 delegados expresaron estar totalmente de acuerdo, totalmente en desacuerdo y ni de acuerdo ni en desacuerdo respectivamente (tabla 10).

Lo anterior es completamente distinto a los hallazgos encontrados por Vilela et al. (2020), en un estudio a la comuna edil de Pueblo Libre de Lima, en donde el vecindario presenta un alto nivel de motivación personal y social en la toma de decisiones de la distribución presupuestal municipal, lo que permite fortalecer el modelo de la democracia participativa, y se logra verificar un alto sentido de justicia redistributiva.

Una situación totalmente distinta, ocurre con el estudio de los tesisistas Rivera & López (2019) desarrollada en Pasto de Colombia, donde se logró verificar la viabilidad y continuidad participativa del vecindario producto de las decisiones acertadas del gobierno edil y la coherencia de los objetivos de los movimientos sociales como actores políticos de alternancia municipal. Por tanto, las expectativas las necesidades, las aspiraciones, los reclamos ciudadanos y sus potencialidades se legitimaron por la cimentación de una participación auténtica y de una cultura política consistente, abierta y propositiva en el tiempo.

Adicionalmente, el hallazgo de la investigación parcialmente se diferencia de la investigación de Alvarado (2020) quien realizó una tesis en la región San Martín en Perú, encontrando una escasa participación del vecindario, provocando que los sectores vulnerables no se beneficien de las obras públicas de agua, desagüe, luz eléctrica, entre otros. Lo interesante del estudio se basa en la propuesta de la efectividad, la operatividad y el involucramiento de los vecinos a través de los balances e inspecciones de la gestión edil, acorde a las necesidades y expectativas; fortalecimiento de la capacidad técnica del gobierno y de los participantes con la finalidad de darle efectividad y eficiencia al gasto público.

Lo anterior guarda vinculación con el estudio de Moreno (2017) realizado en Huánuco Perú, donde se pudo comprobar una intervención significativa con el presupuesto participativo lo cual es importante para el desarrollo de Huánuco. Además, de acuerdo a

los hallazgos, los vecinos se involucraron en la distribución presupuestal, mecanismos de rendición de cuentas, mecanismos de planificación y concertación y resultados presupuestales. Así mismo, se verificaron la efectividad de los principios rectores vinculados a la formulación política y beneficio de distribución social.

Conclusiones

- En relación al plan de fortalecimiento y promoción ciudadana para el proceso del presupuesto participativo, el estudio plantea la necesidad de establecer un conjunto de estrategias tales como realizar seguimientos a los proyectos de obras públicas, organizar reuniones periódicas, diseñar el reglamento, crear un canal de comunicación móvil, un plan de trabajo, aplicar auditorías y la creación de comités de seguimiento. Para ello, se plantea un conjunto de medios de verificación tales como las actas de reuniones, grabación audiovisual, informes de auditoría, resoluciones municipales e informes de monitoreo. De igual manera se plantea un cronograma acorde al planteamiento de las estrategias del plan las mismas que van desde una, dos meses, durante un mes, cada dos meses y durante todo un periodo de gobierno edil. Finalmente, se establece que recursos deben tomarse en cuenta entre ellos los libros de actas, el registro de asistencia, las fichas de verificación, el libro de auditorías y las fichas de registro.
- La investigación se relaciona en parte con la tesis de Alvarado (2020) quien propuso publicar los balances e inspecciones de la gestión edil, certificar un presupuesto participativo de acorde a las necesidades y expectativas; fortalecer la capacidad técnica del gobierno y de los participantes con la finalidad de darle efectividad y eficiencia al gasto público.
- Se debe indicar que teóricamente las variables participación ciudadana y presupuesto participativo edil, se sustentan en las teorías participativas propuestas por Ramírez (2015), importa aquí en la teoría de la cognición participativa, y la de los incentivos. En este caso, la primera depende de la cantidad de información que disponga para participar. Y la segunda busca influir en los incentivos colectivos, los sociales y los expresivos.

Referencias Bibliográficas

Alvarado, H. (2020). Modelo de gestión del presupuesto participativo para mejorar la calidad del gasto público en las municipalidades de la provincia del Huallaga, San Martín, año 2018. Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad César Vallejo.

- Asencio, A. (2020). Conductas de la participación ciudadana en el presupuesto participativo del distrito de Comas, Lima 2019. Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad César Vallejo.
- Buele-Nugra, I., & Vidueira, P. (2018). Presupuesto participativo: una revisión de la investigación científica y sus implicaciones democráticas del 2000 al 2016. *Universitas*, 0(28), 159–176.
- Canto, R. (2017). Participación ciudadana, pluralismo y democracia. *Tla-Melaua* 10(41), 54–75.
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). (2020). Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo (I+D). Recuperado el 27 de enero de 2022, de http://www.untels.edu.pe/documentos/2020_09/2020.09.22_formuacionproyecto_s.pdf
- Eslava, R., & Chacón, E. (2018). Presupuesto Participativo: un análisis en el contexto latinoamericano. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 3(6), 1–12.
- González, A., & Soler, A. (2021). Nuevas miradas de los presupuestos participativos: los resultados de la participación desde la perspectiva política y técnica. *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 16(1), 135–150.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación.
- Incil, D. (2020). Participación ciudadana en los presupuestos participativos de las municipalidades distritales de la Provincia de Ascope, 2019. Trabajo especial de grado de la Universidad César Vallejo.
- Llona, M. (2017). Las formas de representación de la sociedad civil en los espacios de participación ciudadana: el Caso del presupuesto participativo en Villa el Salvador. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Pontificia Universidad Católica del Perú para optar al título de Magister en Ciencia Política y Gobierno con mención en políticas y gestión Pública.
- Maurice, S., Hao, C., & Duncan, H. (2019). Strategies of Integrating Public Participation in Governance for Sustainable Development in Kenya. *Public Policy and Administration Research*, 9(7), 56–63.
- Montecinos, E., & Contreras, P. (2019). Participación ciudadana en la gestión pública: Una revisión sobre el estado actual. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(86), 341–362.

- Moreno, A. (2017). Participación ciudadana y presupuesto participativo en las municipalidades distritales de la provincia de Huánuco, 2016. Trabajo especial de grado de la Universidad César Vallejo.
- Núñez, L., & Pedroza, R. (2019). Responsabilidad social y participación ciudadana en una municipalidad distrital de Lima Metropolitana. *Revista Digital Gobierno y Gestión Pública*, 6(2), 1–16.
- Parella, S., & Martins, F. (2010). Metodología de la investigación cuantitativa. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Pilay, F., & Ugando, M. (2020). Presupuesto participativo en gobiernos autónomos descentralizados municipales de la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas - Ecuador. *ECA Sinergia*, 11(3), 137–151.
- Príncipe, A., Tajada, A., & La Cotera, J. (2021). Participación ciudadana y presupuesto participativo como una alternativa para una gobernanza efectiva para gobiernos locales en el Perú. Guayaquil-Ecuador: Compás.
- Ramírez, J. (2015). Modelos de participación ciudadana. Una propuesta integradora. España: Trabajo especial de grado de la Universidad Carlos III de Madrid.
- Rivera, F., & López, L. (2019). El presupuesto participativo de Pasto: la dinámica participativa y las principales razones de la continuidad. *Papel Político*, 24(2).
- Vilela, J., Fuster-Guillén, D. G., Guillén, P., Norabuena, R., & Sánchez, S. (2020). Factores predominantes de la participación ciudadana en el proceso de presupuesto participativo. *Revista Inclusiones* 7.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Bioética, derechos humanos, marco constitucional en la gestión de la crisis sanitaria y las vacunas contra el Covid-19 en Ecuador

Bioethics, human rights, constitutional framework in the management of the health crisis and vaccines against Covid-19 in Ecuador

- 1 José Luis Vásconez Fuentes
Universidad Técnica de Ambato
jl.vasconez@uta.edu.ec
- 2 Jorge Enrique Arcos Morales
Universidad Técnica de Ambato
je.arcos@uta.edu.ec
- 3 Lira de la Paz Villalva Miranda
Universidad Técnica de Ambato
ldlp.villalva@uta.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-4851-7335>

 <https://orcid.org/0000-0002-9365-3320>

 <https://orcid.org/0000-0002-7477-1639>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 10/12/2021

Revisado: 25/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.157>

Cítese:

Vásconez Fuentes, J. L., Arcos Morales, J. E., & Villalva Miranda, L. de la P. (2022). Bioética, derechos humanos, marco constitucional en la gestión de la crisis sanitaria y las vacunas contra el Covid-19 en Ecuador. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 255–266. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.157>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

bioética,
derechos
humanos, marco
constitucional,
Covid-19

Keywords:

bioethics,
human rights,
constitutional
framework,
Covid-19

Resumen

Las medidas aplicadas por el gobierno ecuatoriano para gestión de la crisis sanitaria causada por el COVID-19 han sido muy controversiales en cuanto a los principios bioéticos, Derechos Humanos, y el marco constitucional. En ese sentido se planteó la realización de una investigación de tipo documental-bibliográfico, en la que se han analizado leyes, informaciones y noticias sobre el coronavirus en el Ecuador con la finalidad de conocer las consecuencias de la aplicación de tales medidas. El derecho a la salud ha sido considerado como la principal urgencia que atender en el país, sin embargo, las medidas aplicadas para atender la salud de los ecuatorianos han socavado los derechos fundamentales de los mismos, tanto en el propio sector salud, como en el económico, social, laboral y moral. En consecuencia, se debe plantear una revisión de los principios bioéticos fundamentales de tal forma que se lleguen a acuerdos morales y legales donde los derechos fundamentales no sean violentados.

Abstract

The measures applied by the Ecuadorian government to manage the health crisis caused by COVID-19 have been very controversial in terms of bioethical principles, Human Rights, and the constitutional framework. In this sense, the realization of a documentary-bibliographical investigation was proposed, in which laws, information and news about the coronavirus in Ecuador have been analyzed in order to know the consequences of the application of such measures. The right to health has been considered the main urgency to attend to in the country, however, the measures applied to attend to the health of Ecuadorians have undermined their fundamental rights, both in the health sector itself and in the economic, social, labor and moral. Consequently, a review of the fundamental bioethical principles should be proposed in such a way that moral and legal agreements are reached where fundamental rights are not violated.

Introducción

La crisis sanitaria causada por el COVID-19 y las medidas aplicadas por el gobierno ecuatoriano para prevención, tratamiento y vacunación contra el virus han sido muy

controversiales en relación a los principios bioéticos, Derechos Humanos, respeto a la autonomía de la voluntad y libre discernimiento, así como los principales derechos legales y morales de los ecuatorianos.

En este artículo se analizan las acciones realizadas por el gobierno ecuatoriano desde que fue diagnosticado el primer caso de coronavirus en el Ecuador, en el ámbito de la salud, economía y los medios de comunicación en contraste con el marco constitucional, la reglamentación de mercado y más superlativamente la bioética.

Metodología

La investigación realizada comprende un estudio de tipo documental-bibliográfica, debido a que la información fue obtenida, interpretada y analizada acerca de bioética, derechos humanos y marco constitucional en la gestión de la crisis sanitaria y vacunas para el COVID-19, a partir de fuentes documentales.

Resultados y Discusión

A finales del año 2019 se encendió la alerta mundial por parte de la Organización Mundial de la salud (OMS) por la aparición de un nuevo virus identificado por primera vez en Wuhan, China, cuya secuenciación genética indica que se trata de un betacoronavirus relacionado con el causante del síndrome respiratorio agudo severo (SRAS-CoV) y su transmisión se efectúa por contacto directo con personas sintomáticas, por contacto cercano a gotículas respiratorias o por contacto con superficies y objetos contaminados Organización Mundial de la Salud (2020), afectando a personas de cualquier edad, pero mayormente severo o mortal en personas mayores y/o con comorbilidades (Guiñez-Coelho, 2020).

Los efectos de la pandemia a nivel mundial han sido devastadores en salud pública. A principios de 2022, 5,4 millones de muertes por COVID-19 han sido reportadas a nivel mundial, más de 282 millones de casos confirmados, de los cuáles una proporción significativa de los infectados por COVID-19 tiene síntomas duraderos: alrededor del 10% muestra problemas de salud persistentes 12 semanas después de tener la enfermedad; por otro lado, la vacunación ha progresado constantemente pero de manera desigual en todo el mundo, debido a que, según los datos más recientes, sólo 50 países han vacunado más del 70% de su población y la variante Ómicron, junto con la disminución de la inmunidad entre los vacunados y una alta proporción de personas que aún no están vacunadas, provocó un aumento en el número de nuevos casos hacia finales de 2021 (World Economic Forum, 2022).

La recuperación económica mundial de la recesión causada por las respuestas a la pandemia de COVID-19 continúa en forma desacelerada tras una contracción del 3,1% en 2020, se espera que el crecimiento económico mundial alcance 5,9% en 2021 y 4,9%

en 2022 y menor crecimiento mundial en años posteriores por un posible resurgimiento de nuevas variantes de COVID-19 (World Economic Forum, 2022).

En el Ecuador, el registro de casos de contagios por COVID-19 comenzó el 29 de febrero de 2020 y de allí los contagios fueron aumentando hasta que en marzo del mismo año el estado ecuatoriano emitiera el decreto ejecutivo No. 1017 para el aislamiento y confinamiento nacional, que permitió el control de los contagios, hasta que una flexibilización de las medidas preventivas incrementara el número de casos de manera acelerada Villarreal Satama et al. (2021), con un total de 658.045 casos confirmados y 34.279 muertes para el momento que se redactó este artículo Johns Hopkins University & Medicine (2022) como resultado de numerosas desigualdades sociales y un sistema de salud fallido y desatendido (Chauca, 2021)

El Decreto Ejecutivo No. 1017 se trató de un mecanismo establecido en la Constitución de la República Ecuador para declarar estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por los casos de coronavirus confirmados y la declaratoria de pandemia de COVID-19 por parte de la Organización Mundial de la Salud, a fin de controlar la situación de emergencia sanitaria para garantizar los derechos de las personas ante la inminente presencia del virus COVID-19 en Ecuador, declarando el estado de excepción por 60 días, limitando la movilización a nivel nacional, los derechos a la libertad de tránsito y de asociación y reunión (León Paz & Vaca, 2021).

La aplicación de este decreto en el ámbito económico, afectado por la contracción económica en el año 2020 por la reducción de la recaudación tributaria, así como con un fuerte decrecimiento de los ingresos petroleros, debidos tanto a la caída de los precios de crudo ecuatoriano en el mercado internacional, como a la caída de la producción de petróleo frente a la suspensión de sistemas de transporte de crudo y derivados, y a la menor demanda externa, provocó una erosión en las cuentas públicas del Ecuador OECD (2020) que exige una movilización significativa de capitales estatales.

La crisis por la pandemia del COVID-19 también evidenció los problemas de infraestructura de los sistemas sanitarios y maniobra financiera para enfrentar la velocidad de propagación del virus en Ecuador Peñafiel-Chang et al. (2020), daños psicológicos temporales y permanentes como estrés, irritabilidad y tristeza por el confinamiento al que la población se vio obligada Andreu Cabrera (2020) además de las secuelas que enfrentan los pacientes que superan esta enfermedad, que afecta su adecuado desenvolvimiento en lo laboral y social Ponce Lino (2020) y los efectos secundarios de algunas vacunas de COVID-19 (Gaus, 2021)

Ante los problemas evidenciados por la pandemia del COVID-19, una de las principales medidas adoptadas para atender la crisis sanitaria consiste en la compra de vacunas cuyos precios oscilan entre \$4 y \$18,50 de las vacunas autorizadas por la OMS: Iniciativa Covax

Facility, AstraZeneca, Pfizer, Sinovac, Johnson & Johnson, Moderna, Sinopharm, Gamaleya (Sputnik V), CanSino, y Covax Organización Biomedical y sus eficacias para prevenir síntomas (no para prevenir infección) varía entre 66% y 96% (Gaus, 2021). El gobierno del Ecuador ha negociado más de 20 millones de dosis El Universo (2021) e invertido alrededor de \$400 millones en el proceso de vacunación (adquisición de vacunas, insumos médicos y la logística para el control de vacunación) (Ecuador Chequea, 2021)

Como consecuencia del aumento de contagios, la circulación de nuevas variantes del virus como ómicron, y el incremento en la ocupación de camas en las unidades médicas El Universo (2021), actualmente el Ministerio de Salud Pública del Ecuador declaró que la vacunación contra el COVID-19 es obligatoria según el numeral 4 del artículo 6 que establece:

Declarar la obligatoriedad de las inmunizaciones contra determinadas enfermedades, en los términos y condiciones que la realidad epidemiológica nacional y local requiera; definir las normas y el esquema básico nacional de inmunizaciones; y proveer sin costo a la población los elementos necesarios para cumplirlo. (Ley Orgánica de Salud, 2015).

La facultad del Ministerio de Salud Pública en declarar la obligatoriedad de las inmunizaciones se ampara en la Constitución que aduce que es un derecho del Estado garantizar la atención integral de salud o anteponer el interés general al particular, por lo que se exigirá el certificado de vacunación en espacios de atención pública o para actividades no esenciales (excluyendo salud, educación, trabajo y servicios públicos) (El Universo, 2021).

Esta decisión generó un debate médico, jurídico y ciudadano en todo el país, por el argumento del principio de interés público -donde los intereses colectivos están por encima de los derechos individuales-, lo que se considera “actividades no esenciales” y la vacunación de personas con contraindicaciones o condiciones médicas (Cañizares, 2021). Así como también el análisis de la deuda pública por el financiamiento con la CAF, BID, Fondo Monetario Internacional, China, entre otros, para la compra de vacunas, al que se ha denunciado falta de transparencia por las cláusulas de confidencialidad de las empresas farmacéuticas que venden las vacunas Ecuavisa (2022) y cuyas dosis de refuerzo representan un negocio multimillonario (Blandón Ramírez, 2021).

Sin embargo, estos argumentos no han impedido que se lleve a cabo el Plan Nacional de Vacunación e Inmunización contra el COVID-19 Ministerio de Salud Pública (2021) e incluso la propuesta de comprometer capacidad técnica y recursos humanos para ser parte de la red regional de suministro y distribución de las vacunas que se construye en el Foro para el Progreso de América del Sur (Prosur), el cual es una iniciativa para generar

acciones conjuntas entre las instituciones del sector público y actores del sector privado que conforman la cadena de producción y comercialización de vacunas en la región, con los que se ha propuesto establecer una fábrica de vacunas de forma sostenible en el territorio nacional junto con el apoyo de organismos internacionales (Oñate, 2022).

Por su parte, el argumento del principio de interés público ha sido controversial en tanto que no se le ha permitido a la ciudadanía elegir sobre vacunarse o no, donde algunos consideran que la ciudadanía tiene el derecho pleno a disponer y elegir con libertad (artículo 52 de la Constitución de la República) Constitución de la República del Ecuador (2008), así como también conocer los precios reales de las vacunas adquiridas con las empresas farmacéuticas. Según lo establecido en la sección séptima del artículo 32, la salud es un derecho a cargo del Estado, la cual es garantizada por medio de políticas económicas, sociales, educativas, entre otros, y servicios de salud regidos mediante equidad, universalidad, solidaridad, calidad, eficiencia, efectividad; estipulado y normado por la Constitución del Ecuador, la Ley orgánica del Sistema Nacional de Salud y la Ley de Derechos y Amparo del Paciente donde el objetivo principal es garantizar el acceso a la salud.

Sin embargo, la falta de espacio en hospitales y morgues entre enero y agosto 2021 tuvo como consecuencia el abandono de los fallecidos por COVID-19 en espacios públicos y el reporte de cadáveres extraviados y sin identificar, evidenciando la incapacidad y fallas del Estado en cuanto a infraestructura sanitaria, acceso a la salud, información transparente, medicamentos gratuitos, atención de calidad y oportuna, así como la trasgresión del derecho a la integridad y la seguridad personal para el reconocimiento de las víctimas mortales por los cuales se considera que los procedimientos efectuados durante la emergencia sanitaria vulneraron los derechos universales (Jaramillo-Fuertes & Montoya-Chacón, 2021).

Si bien es cierto que la salud es un derecho de todos los ecuatorianos, amparado en la constitución, el derecho a la salud, a recibir información transparente, medicamentos gratuitos, atención de calidad y oportuna y la integridad y seguridad personal también constituyen el principio jurídico doctrinario de la bioética, puesto que la pandemia plantea de forma urgente la necesidad de adoptar una amplia perspectiva evolutiva, ecológica y geográfica para abordar los problemas de salud pública, rescatando el planteamiento de “bioética global” de Van Rensselaer Potter Tatay Nieto (2020) quién estableció la imperiosa necesidad de generar una nueva disciplina jurídico-científica que amalgame la biología, medicina y ecología con el estudio de los valores, y filosofía del derecho para favorecer al porvenir de la especie humana dentro de los estados de derecho.

Los principios bioéticos propuestos por Beauchamp y Childress sobre autonomía (respeto por las decisiones y la capacidad para tomar decisiones), beneficencia (disminución o prevención de daños, así como ayudar a otros, equilibrando beneficios, cargas y riesgos),

no maleficencia (evitar causar daños a otros) y justicia (distribución justa de beneficios y cargas entre todas las partes afectadas), no sólo establecen una relación entre la ética legal y las decisiones clínicas, sino también con los derechos humanos y derechos morales (Beauchamp, 2020).

De esta forma, el derecho a recibir una adecuada atención de salud, es correlativo con una obligación comunitaria de proveer los recursos necesarios: insumos, infraestructura, capacitación médica, entre otros. Pero esto también se relaciona con las garantías constitucionales de igualdad, equidad, entre otros, por lo que las medidas tomadas para atender el problema de la pandemia también deben garantizar que los otros derechos humanos, legales y morales no sean violentados.

Esto conlleva a analizar las medidas efectuadas por el Estado, como el “carnet de vacunación” como requisito adicional para el acceso a ciertos lugares públicos propuesto por el Comité de Operaciones de Emergencia (COE) para prevenir el avance de la enfermedad El Universo (2021), lo cual está prohibido categóricamente en el Código Orgánico Administrativo en su artículo 131, numeral 3, sobre solicitar requisitos adicionales para el ejercicio de derechos y garantías distintos a los previstos en la ley Código Orgánico Administrativo (2017) y es una medida no respaldada por la OMS puesto que plantea problemas reales en torno a las libertades civiles y derechos humanos (Valencia Lucas, 2021)

En cual al derecho al trabajo, el Estado Ecuatoriano ha violentado derechos humanos, garantías constitucionales y derecho establecidos desde el año 2020, con la expedición de la Ley de Apoyo Humanitario Ley Orgánica de Apoyo Humanitario (2020) que, entre otros asuntos, presentó una reducción de salarios en el sector público y privado, violentando lo establecido en el Art. 326 de la Constitución en donde se establece categóricamente que los derechos de los trabajadores son inalienables e intangibles.

Por otro lado, y no menos importante, se ha verificado la inobservancia al Art. 22 de la Ley Orgánica de Comunicación Ley Orgánica de Comunicación (2013) en razón de que la información que nace de las agencias de noticias en el exterior en torno a la pandemia COVID – 19 y variantes, no han sido verificadas y contrastadas científicamente, generando sobresaturación informativa, desinformación y noticias falsas Mullo López et al. (2021) en torno al coronavirus que promovieron una alteración en el mercado nacional, tanto laboral como productivo.

Conclusiones

En la gestión de la crisis sanitaria y las vacunas contra el COVID-19 en Ecuador, desde que fue diagnosticado el primer caso en el año 2020, fueron aplicadas medidas en contra de los principios bioéticos, derechos humanos y marco constitucional del Ecuador.

Las compañías farmacéuticas que crearon y vendieron vacunas contra el COVID-19 impusieron unas condiciones de confidencialidad contrarias a la Constitución, la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y a la Ley Orgánica de regulación y Control del Poder de Mercado, que contradicen el derecho a la información sobre los costos reales de las vacunas, poniendo en evidencia la falta de transparencia del gasto público y el aumento de la deuda pública con organismos internacionales.

Las medidas aplicadas por el Estado se encuentran en contraposición a los preceptos bioéticos, los derechos humanos y civiles y no posee el respaldo de la OMS. Entre estas medidas, la vacunación obligatoria es un hecho improcedente jurídicamente, adicional la segmentación y distinción de trato ante la ley para quienes estén vacunados o no resulta lesivo para el estado de derecho ecuatoriano y la Declaración Universal de Derechos del Hombre, menoscabando el principio jurídico de autonomía de la voluntad y libre albedrío jurídico. Además, el plan de vacunación ecuatoriano ha roto el precepto constitucional de libre elección de bienes y servicios, en tanto las marcas de vacunas son dispuestas por la administración y no por discernimiento del ciudadano.

Asimismo, estas medidas han socavado el derecho al trabajo, los derechos humanos y garantías constitucionales al reducir los salarios en el sector público y privado, así como también la inobservancia de informaciones mediáticas que generaron sobresaturación informativa, desinformación y noticias falsas en torno al coronavirus que promovieron una alteración en la ciudadanía respecto al tema salud y económico.

En ese sentido, se evidencia la necesidad de reestablecer los principios bioéticos en el manejo de las medidas de emergencia, donde se consideren tanto los derechos humanos (manejados como derechos legales) como los derechos civiles y morales; de tal forma que las decisiones tomadas para la gestión de la crisis sanitaria contra el Covid-19 no atenten contra la Constitución ni los derechos fundamentales de los ecuatorianos.

Referencias Bibliográficas

Andreu Cabrera, E. (2020). Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por covid-19. Revista INFAD, 209-220.

Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República del Ecuador 2008. Ecuador: Registro Oficial 449.

Beauchamp, T. (2020). Pincipialismo bioético y biojurídico: ¿Necesitan la bioética y el bioderecho europeos un marco diferente de principios? Beauchamp Revista Principia Iuris, 17(36), 10-33.

Blandón Ramírez, D. (17 de 08 de 2021). France 24.

- Cañizares, A. (24 de diciembre de 2021). Gobierno de Ecuador declara la "obligatoriedad" de vacunación contra el covid-19, informa el Ministerio de Salud.
- Chauca, R. (2021). La covid-19 en Ecuador: fragilidad política y precariedad de la salud pública. *História, Ciências, Saúde*, 28(2), 587-591. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702021005000003>
- Código Orgánico Administrativo. (2017). Registro Oficial Suplemento 31 de 07-jul-2017. Ecuador: Asamblea Nacional República del Ecuador.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449.
- Ecuador Chequea. (17 de octubre de 2021). El Estado ha invertido alrededor de \$400 millones en el proceso de vacunación. Vistazo.
- Ecuavisa. (17 de enero de 2022). Ecuavisa.
- El Universo. (21 de diciembre de 2021). Desde el 23 de diciembre será obligatorio presentar el carné o certificado de vacunación para ingresar a lugares públicos, por disposición del COE nacional.
- El Universo. (14 de mayo de 2021). Los precios de las vacunas que se aplican en Ecuador en contra del coronavirus oscilan entre \$4 y \$18,50. El Universo.
- El Universo. (23 de diciembre de 2021). Ministerio de Salud de Ecuador declara obligatoriedad de la vacunación contra el COVID-19. El Universo.
- Gaus, D. (2021). COVID-19: vacunas. *Práctica Familiar Rural*, 6(1). doi: <https://doi.org/10.23936/pfr.v6i1.196>
- Guíñez-Coelho, M. (2020). Impacto del COVID-19 (SARS-CoV-2) a nivel mundial, implicancias y medidas preventivas en la práctica dental y sus consecuencias psicológicas en los pacientes. *International Journal of Odontostomatology*, 14(3), 271-278. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300271>
- Jaramillo-Fuertes, J., & Montoya-Chacón, S. (2021). Políticas públicas de vacunación contra el COVID-19 en el Ecuador en el periodo enero-agosto 2021. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 7(3), 19-47. O
- Johns Hopkins University & Medicine. (21 de enero de 2022). World Countries Ecuador. <https://coronavirus.jhu.edu/region/ecuador>

- León Paz, J., & Vaca, L. (2021). El Covid-19 en El Ecuador, una mirada desde el enfoque de la gestión de Riesgos. *Geopauta*, 5(1), 1-12. doi: <https://doi.org/10.22481/rg.v5i1.8173>
- Ley Orgánica de Apoyo Humanitario. (2020). Registro Oficial No. 229 del 22 de junio de 2020. Ecuador: Asamblea Nacional.
- Ley Orgánica de Comunicación. (2013). Registro Oficial Suplemento 22 de 25-jun.-2013. Ecuador: ASAMBLEA NACIONAL.
- Ley Orgánica de Salud. (2015). Registro Oficial Suplemento 423 de 22-dic-2006.
- Ministerio de Salud Pública. (20 de mayo de 2021). Ministerio de Salud Pública.
- Mullo López, A., De Casas Moreno, P., & Balseca Mera, J. (2021). Tratamiento informativo y competencias mediáticas sobre la COVID-19 en Ecuador. *Revista de Comunicación*, 20(1), 137-152. doi: <http://dx.doi.org/10.26441/rc20.1-2021-a8>
- OECD. (2020). Impacto financiero del COVID-19 en Ecuador: Desafíos y Respuestas. OCDE. Obtenido de <https://www.oecd.org/dev/Impacto-financiero-COVID-19-Ecuador.pdf>
- Oñate, S. (20 de enero de 2022). Ecuador promueve producción de vacunas contra covid-19 en Sudamérica. *El Comercio*, pág. Tendencias/Sociedad.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). Manejo Clínico de la COVID-19. Orientaciones provisionales. OMS.
- Peñañiel-Chang, L., Camelli, G., & Peñañiel-Chang, P. (2020). et al. Pandemia COVID-19: Situación política- económica y consecuencias sanitarias. *Revista Ciencia UNEMI*, 120-128.
- Ponce Lino, L., Muñoz Tóala, S., Mastarreno Cedeño, M., & Villacreses Holguín, G. (2020). Secuelas que enfrentan los pacientes que superan el COVID 19. *RECIMUNDO, Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 4(3), 153-162. doi: [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.153-162](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.153-162)
- Tatay Nieto, J. (2020). *Bioética global, eco ética y covid-19*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Valencia Lucas, C. (17 de noviembre de 2021). OMS no respalda la exigencia del carné de vacunación COVID.

Villarreal Satama, F., Montenegro Gálvez, D., Núñez Ribadeneira, J., & Villacís Román, G. (2021). Simulación del crecimiento del COVID –19 en Ecuador: desafíos empresariales en la nueva era. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7125-7161. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.836

World Economic Forum. (2022). *The Global Risks Report 2022*. World Economic Forum.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Autonomía de la voluntad y estado de derecho: libertad o sometimiento administrativo ante la ley

*Autonomy of the will and rule of law: freedom or administrative submission
before the law*

¹ José Luis Vásconez Fuentes
Universidad Técnica de Ambato
jl.vasconez@uta.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0003-4851-7335>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 11/12/2021

Revisado: 26/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.158>

Cítese:

Vásconez Fuentes, J. L. (2022). Autonomía de la voluntad y estado de derecho: libertad o sometimiento administrativo ante la ley . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 267–278. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.158>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

democracia,
autonomía, libertad,
estado de derecho

Resumen

Latinoamérica ha vivido diversos episodios jurídicos sociales que han servido de precedente para que sus sociedades se forjen de acuerdo al marco institucional que cada país ha impuesto, y que en la mayoría de los casos reconocen al pueblo como su máximo exponente con poder soberano, digno de libertad y democracia. El objetivo general de esta investigación es analizar si la autonomía de la voluntad y el estado de derecho es parte de la libertad o un sometimiento administrativo ante la ley, la metodología utilizada es de diseño bibliográfico y de tipo documental. La autonomía de la voluntad y estado de derecho, son aspectos relevantes de la política y la sociedad, donde se ha visto olvidada, a pesar de que constitucionalmente se pretende afirmar que son derechos propios de un pueblo democrático. Sin embargo, sus conceptos han cambiado con el paso del tiempo, a conveniencia e intereses individuales. Como conclusión se menciona que la autonomía de la voluntad jurídica en la nueva normalidad y antes, ya se la reconocía como un pequeño rango de acción jurídico general, que gira en torno al pensamiento y la libre elección del individuo como actor social. En este sentido el ciudadano, debe adaptarse al orden legal de derecho local que se le otorgue, y esto dependerá en gran medida del tipo de mandatario que tenga el país. Por tanto, se puede expresar que la autonomía de la voluntad y el estado de derecho a pesar de ser muestras de democracia y libertad siempre estarán sometidas a norma y leyes rigurosas a los que los pueblos siempre estarán sometidos, producto del poder que tiene la ley establecida en cada uno de los países donde conviven.

Keywords:

democracy,
autonomy, freedom,
rule of law

Abstract

Latin America has experienced various social legal episodes that have served as a precedent for their societies to be forged according to the institutional framework that each country has imposed, and that in most cases recognize the people as its maximum exponent with sovereign power, worthy of freedom and democracy. The general objective of this research is to analyze whether the autonomy of the will and the rule of law is part of freedom or an administrative submission to the law, the methodology used is bibliographic design and documentary

type. The autonomy of the will and the rule of law are relevant aspects of politics and society, where it has been forgotten, despite the fact that constitutionally it is intended to affirm that they are the rights of a democratic people. However, its concepts have changed over time, at convenience and individual interests. In conclusion, it is mentioned that the autonomy of the legal will in the new normality and before, was already recognized as a small range of general legal action, which revolves around the thought and the free choice of the individual as a social actor. In this sense, the citizen must adapt to the legal order of local law that is granted to him, and this will depend largely on the type of president that the country has. Therefore, it can be expressed that the autonomy of the will and the rule of law, despite being signs of democracy and freedom, will always be subject to rigorous norms and laws to which the people will always be subject, as a result of the power that the established law has. in each of the countries where they live.

Introducción

Latinoamérica ha vivido diversos episodios jurídicos sociales que han servido de precedente para que sus sociedades se forjen de acuerdo al marco institucional que cada país ha impuesto, y que en la mayoría de los casos reconocen al pueblo como su máximo exponente con poder soberano, digno de libertad y democracia.

Sin embargo, en ocasiones al momento de que el pueblo desea ejercer sus derechos, a veces se ve truncado este derecho de autonomía, y voluntad por parte de las instituciones legales que en ocasiones se ven violadas las garantías constitucionales.

La libertad como menciona Castro-Montero (2017), es entendida desde dos perspectivas la negativa y la positiva, en el caso de la primera es entendida como la falta de autoridad donde no hay obstáculos para ejecutar cualquier acción, desde la perspectiva positiva, es se refiere a la capacidad que tiene un individuo de poder decir sobre su propio futuro. En este sentido expresarse libremente es uno de los elementos primordiales en una democracia.

A nivel político, la libertad de expresión permite que los ciudadanos expresen sus pensamientos acerca de las figuras públicas, para hacer ver la existencia de democracia y libertad de poder expresar la voluntad del pueblo, es por ello que se hace necesario

mantener siempre este vínculo entre sociedad y gobierno. Sin embargo, esto no es del todo cierto puesto que la libertad ha sido siempre condicionada de acuerdo a los estándares y necesidades desde el punto de vista político y deja de ser una libertad absoluta y universal (Castro-Montero, 2017).

Es así como Cardoso (2017), menciona que la democracia es:

La expresión de la voluntad de los pueblos a través de sus gobernantes. Esto solo ocurre en sociedades en las que impera el Estado de Derecho, es decir, el sometimiento a una legalidad constituida; por lo tanto, no se puede hablar de ella en un Estado dictatorial. (pág. 299)

La democracia es un modelo donde existe libertad y exigencias, para mantener un equilibrio justo y saludable en cada uno de los poderes del gobierno sin el abuso en alguno de ellos, sin caer en tantas complejidades, o en mucha simplicidad pues ambos extremos son causales de rebelión social o de una política dominante (Innerarity, 2020).

De esta manera, Munck (2016), Saffon & Urbinati (2013 citado por Monsivais-Carrillo, 2020) menciona que:

El régimen democrático puede adoptar distintas configuraciones institucionales, pero no puede ser menos que un sistema de reglas y procedimientos que haga valer los derechos y libertades de la ciudadanía. Como mínimo, debe constituir un sistema competitivo de elecciones periódicas y regulares, el acceso al poder público y el ejercicio de la autoridad estatal, que tenga respaldo en un régimen de libertades y derechos efectivos.

Ecuador es un país que ha pasado por diversos episodios jurídicos sociales con marcados aspectos que también le permitieron a su sociedad conformarse rigiéndose por normativas establecidas en su Constitución, reconociendo un Estado de democracia y libertad.

De esta manera el objetivo de esta investigación es analizar si la autonomía de la voluntad y el estado de derecho es parte de la libertad o un sometimiento administrativo ante la ley, la metodología utilizada es de diseño bibliográfico y de tipo documental.

Metodología

Esta investigación está basada en un diseño bibliográfico donde se aplican procesos lógicos para analizar, resumir a través de un proceso de abstracción científica, realizando una recopilación de información que permitan el desarrollo de la investigación, realizando este proceso de forma ordenada con objetivos precisos (Palella & Martins, 2010)

Asimismo, la investigación es de tipo documental pues se enfoca de forma exclusiva en seleccionar información de diferentes fuentes bibliográficas para obtener datos precisos

y necesarios a través de procesos de búsqueda que puedan garantizar confiabilidad en la información recabada.

Resultados y Discusión

Autonomía de la Voluntad

Para Hinojosa (2014) citado por Ortega (2020), la autonomía etimológicamente hablando es “poder darse a si mismo normas”, que van de la mano con el negocio jurídico donde los particulares se “les concibe autonomía como poder reconocido”

La palabra autonomía según Torres (2012) deriva del griego “autos” que significa hacer algo por si mismo, y del griego “nomos” cuyo significado es ley. Por tanto, de forma doctrinaria la autonomía es como autonomía de la voluntad y autonomía privada, regida por la normativa establecida por la escuela francesa, y en cuyo caso muchos países de Latinoamérica se rigen por ella, tal es el caso de Ecuador.

Desde un punto de vista filosófico la autonomía representa la modernidad, cuyo período le da importancia al hombre como el centro del conocimiento, dotado de razón y el poder de decidir y actuar según sus valores morales (San Vicente, 2016). El hombre en su afán de buscar su camino y lograr su progreso recurre a herramientas e instrumentos que apoyen sus decisiones.

La voluntad según Torres (2012) existe desde el origen del hombre, y desde aquellos tiempos ha sido generadora de conflictos y desacuerdos producto del logro de intereses propios antes que los de la sociedad, hasta que con el pasar del tiempo y la creación del Derecho esto fue decayendo y se lograron establecer leyes y doctrinas que han ayudado a dilucidar la concepción de la voluntad de los individuos, como parte de la libertad de elección, la ética y moral.

Para Kant la autonomía de la voluntad expresada en su obra titulada “Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres”, indica que la metafísica de las costumbres debe indagar sobre la idea de que la voluntad del hombre sea pura y posible San Vicente (2016), y que vaya mas allá de solo los sentimientos o emociones del hombre.

En este sentido Kant manifiesta que siendo racional es como el hombre tiene el poder de actuar conforme a las leyes, basadas en principios provenientes de la voluntad para tomar decisiones, por cuanto es necesaria la razón que permita crear una voluntad buena (San Vicente, 2016).

De esta manera se aprecia que la autonomía de la voluntad requiere de gran responsabilidad, de tener sentido de culpa para obrar correctamente y de creer que también el hombre es capaz de hacer lo contrario. Y es que, a través de la autonomía de la voluntad es que los particulares a través de sus relaciones jurídicas gestionan sus

intereses privados rigiéndose por las normativas del Estado, y este a su vez les hace cumplir sus reglas (Córdoba, 2021)

La autonomía de la voluntad es la libertad que tienen las partes de disponer legal y constitucionalmente para realizar contratos o acuerdos que permitan crear o modificar sus propias relaciones jurídicas (Núñez, 2018). Asimismo, es importante resaltar que existen restricciones dentro del derecho contractual al momento de realizar estos acuerdos entre las partes y que deben ser considerados para evitar el incumplimiento de las normas establecidas por los entes correspondientes.

La autonomía y la libertad tienen estrecha relación y según la Corte Interamericana de Derechos Humanos menciona lo citado por (Conde, 2017):

“El concepto de libertad y la posibilidad de todo ser humano de auto determinarse y escoger libremente las opciones y circunstancias que le dan sentido a su existencia, conforme a sus propias opciones y convicciones, es un derecho humano básico, propio de los atributos de la persona, que se proyecta en toda la Convención Americana”

Considerando que la libertad es un derecho fundamental de cada ser humano, y que se establece como tal en la mayoría de las constituciones del mundo, que como principal antecedente de la libertad estaba afianzado en las Institutas de Justiniano donde se menciona que: "Libertad, de la que viene la denominación de libres, es la natural facultad de cada cual para hacer lo que le plazca, a no ser que por la fuerza o por la ley se le prohíba" (Torres, 2012). Sin embargo, con el pasar del tiempo esto se ha ido adaptando pasando por la libertad del derecho humano, y luego por la adoptada por la revolución francesa, hasta el concepto que se tiene hoy en día y que se rige según las leyes del Estado y la sociedad”

Estado de derecho

Para las Naciones Unidas (2022) según el secretario general, el estado de derecho lo define como:

Un principio de gobernanza en el que todas las personas, instituciones y entidades, públicas y privadas, incluido el propio Estado, están sometidas a leyes que se promulgan públicamente, se hacen cumplir por igual y se aplican con independencia, además de ser compatibles con las normas y los principios internacionales de derechos humanos. Asimismo, exige que se adopten medidas para garantizar el respeto de los principios de primacía de la ley, igualdad ante la ley, separación de poderes, participación en la adopción de decisiones, legalidad, no arbitrariedad, y transparencia procesal y legal.

De hecho, este concepto está incluido en la Carta de las Naciones Unidas afirmando que los objetivos de esta organización es la de tener condiciones adecuadas para lograr mantener la justicia, respecto y las obligaciones derivadas de todos los tratados y acuerdos del derecho internacional (Naciones Unidas, 2022).

El Estado de derecho, está ligado a un sistema de gobierno donde exista democracia, y que es legítima a través de las decisiones que toman las autoridades del Estado, por tanto, aquellas leyes establecidas desde un gobierno democrático, también significa que los ciudadanos deben cumplirlas y que son obligatorias (Pineda & Merelo, 2020).

Según la revista electrónica gestión de Multiplica Ediciones (2021), el país esta en el lugar 92 de 139 países que han sido evaluados en referencia al índice de Estado de derecho que realiza la Organización World Justice Project (WJP). El Estado de derecho es aquel donde las leyes son fundamentales, sin embargo, el país no ha tenido índices elevados durante muchos años, producto de los controles inadecuados en referencia al crimen y el conflicto civil.

En Ecuador existe un Estado plurinacional según lo menciona el artículo N.º 1 de la carta magna, donde se expresa que debe existir un Estado de derecho, un país soberano, democrático y con justicia social, con un tipo de gobierno descentralizado y conformado como república (Pazmiño, 2019). En concordancia con lo anteriormente expuesto, la población ecuatoriana debe acatar y cumplir lo estipulado en el artículo N.º 1, por tanto, es importante que cada una de las partes respalden el Estado plurinacional con el propósito de mantener la República.

En este sentido las principales características que deben existir en un Estado de derecho según Oroz (2015) son:

- División de poderes: en el Estado de Derecho el ejercicio del poder se divide entre los diversos organismos de poder público. Estableciéndose entre ellos una relación de coordinación y cooperación.
- Control y fiscalización de los poderes públicos: en el Estado de Derecho los ciudadanos están facultados para vigilar y supervisar la labor de las entidades públicas. Del mismo modo, las instituciones tienen el deber de controlarse mutuamente (Legislativo-Ejecutivo-Judicial).
- Imperio de la ley: en el estado de Derecho ningún hombre se encuentra por encima de lo que dispone la ley. En otras palabras, en el Estado de Derecho no existen reyes o reinas cuya voluntad se impone sobre lo que la ley ordena. Ello es así porque la ley es expresión directa de la voluntad del pueblo soberano, producto de la participación de los ciudadanos y sus representantes.

- Derechos y libertades fundamentales: en el Estado de Derecho se reconocen positivamente, garantizan y protegen los derechos humanos velando por que estos puedan ser ejercidos a cabalidad por sus titulares.

Al inmiscuirse analíticamente es imposible evitar hablar desde un punto de vista filosófico-jurídico como piedra angular para descifrar el verdadero trasfondo de la libre voluntad y el acatamiento obligatorio del sistema de derecho, como instrumento regulatorio y generativo de la sociedad institucionalizado en las últimas generaciones.

Democracia ante la autonomía de la voluntad

El concepto de democracia fue tomado formalmente en Grecia por misóginos, que dieron a este tipo de sistema características racistas, sexistas y excluyentes (Esteva, 2020), donde solo un pequeño número de ciudadanos eran los encargados de tomar las decisiones, y las mujeres, las personas con cualquier discapacidad y los esclavos no tenían derecho a expresarse libremente.

Al llegar la democracia a Estados Unidos está también mantenía esta línea sexista, y que permitió la construcción de este régimen al resto del mundo, hasta que finalmente con el pasar del tiempo y muchos procesos gubernamentales donde se aceptó un estado de nación moderno y se adoptó al pensamiento de la revolución francesa.

Si bien es cierto que la democracia es un sistema donde el estado le da valor e importancia al pueblo, esto es un tanto contradictorio, pues las decisiones son tomadas por el gobierno, y en todo caso cuando los pueblos ejercen sus decisiones en cuando deben realizar su derecho al voto.

En este sentido la soberanía no es uniforme pues a pesar de crear leyes para el pueblo no existe igualdad ni uniformidad en las decisiones, ideologías y creencias truncando en gran medida el Estado de derecho. Por lo tanto, el término Democracia, debe ser nuevamente analizado y ajustado dentro del verdadero Estado de derecho, autonomía de la voluntad e imperio de la Ley, donde se nota la existencia de una monarquía maquillada que evita el ejercicio de la plena libertad y albedrío de las personas en el mundo entero, donde aun se cometen barbaries, delitos y las leyes no se cumplen adecuadamente.

Autonomía y voluntad nuevo paradigma en derecho administrativo

Actualmente la sociedad ha enfrentado diversos cambios producto de la “nueva normalidad” por tanto la autonomía de la voluntad deberá adecuarse a estas nuevas situaciones, enfrentarse a nuevos retos dentro del marco jurídico, cumpliendo con las obligaciones de manera que la sociedad vaya adaptándose a nuevas doctrinas que les permita sobrellevar las situaciones actuales.

Por tanto, se podría afirmar que la autonomía de voluntad descansa sobre la noción de libertad, y que supone un principio de igualdad jurídica para todos, pero que al ser practicada no es igual debido a la falta de igualdad entre los individuos por lo que surge un sometimiento a leyes que no son beneficiosas para todas las partes implicadas.

El único escenario en que la autonomía de la voluntad pueda ser citada sin una doble moral filosófica y jurídica, sería en el cual el término “Poder” no le sea arrebatado a su único y verdadero titular: “El pueblo”. Mediante el paradigma de Administración Democrática, que no es más que elegir un esclavizador, con las esperanzas de que este “Mandatario” sea justo y ecuaníme, pero indudablemente su mera presencia para imponer su voluntad ineludiblemente se traduce un atropello a la autonomía de la voluntad y al derecho natural del hombre libre e independiente.

Conclusiones

- La autonomía de la voluntad jurídica en la nueva normalidad y antes, ya se la reconocía como un pequeño rango de acción jurídico general, que gira en torno al pensamiento y la libre elección del individuo como actor social. Esta autonomía administrada por los gobiernos, a través de las leyes, hace que el ciudadano contemporáneo pierda su voluntad autonómica para vivir en sociedad constitucional, rodeada de una prisión de normas, que no lo hace completamente libre, ni independiente, al contrario, solo ser obediente para poderle garantizar “encajar” en la sociedad y no ser señalado por incumplir alguna de las normas o leyes establecidas.
- En este sentido el ciudadano, debe adaptarse al orden legal de derecho local que se le otorgue, y esto dependerá en gran medida del tipo de mandatario que tenga el país, si en caso dado cae en manos de un mandatario progresista, tendrá un cierto mayor espacio de movimiento dentro de los barrotes jurídico sociales que lo rigen, en caso de un gobierno neoliberal estos límites serían menores, pero independientemente de cualquiera de los dos casos posibles de “democracia” los individuos vivirán dentro de un cerco normativo.
- Por tanto, se puede expresar que la autonomía de la voluntad y el estado de derecho a pesar de ser muestras de democracia y libertad siempre estarán sometidas a norma y leyes rigurosas a los que el pueblo siempre estará sometido, producto del poder que tiene la ley establecida en cada uno de los países donde conviven.

Referencias Bibliográficas

- Cardoso, J. (2017). Democracia y redes sociales. *Universidad-Verdad*, (72) , 297-311.
- Castro-Montero, J. (2017). Libertad de expresión y límites democráticos. *Revista de Derecho* 6 , 11-25.
- Conde, J. (2017). *La legítima hereditaria, su contradicción con la autonomía de la voluntad*. Trabajo especial de grado de la Universidad Empresarial Siglo 21.
- Córdoba, Y. (2021). *El plazo de la liquidación del contrato estatal: tensión entre competencia y autonomía de la voluntad*. Bogotá, Colombia: Trabajo especial de grado de la Universidad San Tomás para optar al título de maestría en Derecho Contractual Público y Privado.
- Esteva, G. (2020). Protegiendo la autonomía de la democracia. *Utopía y Praxis Latinoamericana* 25(91) , 252-264.
- Innerarity, D. (2020). *Una teoría de la democracia compleja. Gobernar en el siglo XXI*. Barcelona, España: Galaxia Gutenberg.
- Monsivais-Carrillo, A. (2020). La indiferencia hacia la democracia en América Latina. *ÍCONOS Revista de Ciencias Sociales* 66(24) , 151-171.
- Multiplica Ediciones. (29 de Octubre de 2021). *¿Es el Ecuador un Estado de derecho?*
- Naciones Unidas. (2022). *¿Qué es el Estado de Derecho?*
- Núñez, M. (2018). *Las limitaciones a la autonomía de la voluntad*. Guayaquil, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil para optar al título de Abogado de los tribunales y Juzgados de la República del Ecuador.
- Oroz, E. (17 de Agosto de 2015). *¿Qué es Estado de Derecho y cuales son sus características?*
- Ortega, D. (2020). *La autonomía de la voluntad como derecho constitucionales y cláusulas abusivas como parte de la asimetría informativa del consumidor en el Perú*. Huaraz, Ancash, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Nacional "Santiago Antunez de Mayolo" para optar al título de Doctor en Derecho y Ciencias Políticas.
- Palella, S., & Martins, F. (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Pazmiño, M., Noboa, G., & Yáñez, T. (2019). La ética decolonial y su relación con el Estado de derecho en cuanto a la interculturalidad y la plurinacionalidad en el Ecuador. *Uisrael Revista Científica* 6(3) , 55-70.

Pineda, I., & Merelo, V. (15 de Abril de 2020). *Estado de derecho o estado de naturaleza*. Recuperado el 23 de Enero de 2022, de La seguridad jurídica en tiempos de emergencia: <https://derechoecuador.com/estado-de-derecho-o-estado-de-naturaleza/>

San Vicente, A. (2016). *El principio de autonomía de la voluntad*. Informe de la asignatura Teoría del Derecho de la UNAM.

Torres, J. (2012). *Quebrantamiento del principio de la autonomía de la voluntad dentro de los contratos de adhesión el Ecuador*. Quito, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Internacional SEK para optar al título de Abogado.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



La ergonomía y los métodos de evaluación de carga postural

Ergonomics and postural load assessment methods

- ¹ Yelena Tamara Chávez Cujilán.
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
yelena.chavezc@ug.edu.ec
- ² Betsy Mabel Moran Olvera
Universidad de Guayaquil, Guayaquil Ecuador
betsy.olveram@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-3989-9936>

 <https://orcid.org/0000-0003-4644-8209>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 11/12/2021

Revisado: 27/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.159>

Cítese:

Chávez Cujilán, Y. T., & Moran Olvera, B. M. (2022). La ergonomía y los métodos de evaluación de carga postural . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 279–292. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.159>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

ergonomía,
OWAS, REBA,
RULA, EPR

Keywords:

ergonomics,
OWAS, REBA,
RULA, EPR.

Resumen

La ergonomía es una de las ciencias o disciplinas que apoyan a la gestión de la higiene y seguridad de una empresa, esta permite evaluar los factores de riesgos a nivel de puestos de trabajo y la interacción entre el trabajador y las herramientas y entorno laboral, con la finalidad de establecer los posibles riesgos que afecten a la salud de los trabajadores y puedan generar trastornos en la salud de los mismos. El presente estudio se realizó basado en la ergonomía, sus definiciones y características, así como definir los métodos enfocados en la evaluación de carga postural como lo son el método RULA, REBA. OWAS y Evaluación Postural Rápida (EPR), los cuales aportan al investigador herramientas para evaluar las incidencias y relación entre las herramientas de trabajo y las posturas de los trabajadores, con la finalidad de conocer su metodología de aplicación, por medio de una investigación bibliográfica.

Abstract

Ergonomics is one of the sciences or disciplines that support the hygiene and safety management of a company, it allows evaluating risk factors at the level of jobs and the interaction between the worker and the tools and work environment, with The purpose of establishing the possible risks that affect the health of workers and may generate health problems for them. The present study was carried out based on ergonomics, its definitions and characteristics, as well as defining the methods focused on the evaluation of postural load such as the RULA, REBA method. OWAS and Rapid Postural Evaluation (EPR), which provide the researcher with tools to evaluate the incidents and relationship between the work tools and the positions of the workers, in order to know their application methodology, through a bibliographic investigation.

Introducción

Las empresas a nivel global han experimentado diversos cambios a lo largo de los años, se ha visto como las necesidades del ser humano han cambiado en función de las expectativas de los mercados internacionales, las grandes empresas operan con una maquinaria publicitaria que impulsa al consumidor a necesitar cosas que quizás no tienen tanta importancia para su vida, sin embargo esto ha provocado que los mercados a nivel

mundial estén al tope de las demandas y por ende la producción de bienes y servicios se torna cada vez más caótica y demandante. Las crecientes demandas de productos y servicios precisa de empresas altamente competitivas y con una capacidad de producción y productividad alta, por lo cual los ritmos laborales para cubrir dichos requerimientos son cada vez más pesados y demandantes, si bien es cierto que gran parte de las grandes transnacionales han automatizado una buena parte de sus procesos también lo es que el capital humano aún sigue siendo el principal motor que mueve a las empresas y organizaciones en todo el mundo, por esta razón es de suma importancia que los trabajadores puedan contar con una buena salud y con todas las garantías que les permita realizar sus labores con toda la seguridad y el confort necesario, sin que esto vaya en menoscabo de su salud ni de sus capacidades físicas ni emocionales.

De acuerdo a lo anterior, es importante mencionar que la Higiene y Seguridad Laboral se encarga de la evaluación y el control de todos aquellos factores del lugar de trabajo que pueden causar enfermedades y deteriorar la salud, así mismo, de adelantar procesos para la protección de los trabajadores, el monitoreo médico y la incorporación de controles técnicos y de capacitación vinculada a la previsión y seguimiento de riesgos, acción de la cual se ocupa la seguridad industrial (Ortega et al., 2018). Esta disciplina es una de las fundamentales a la hora de realizar un monitoreo sobre las condiciones laborales de una determinada empresa.

En este caso, se realiza una investigación de tipo bibliográfica la cual busca plasmar una de las disciplinas que complementan a la higiene y seguridad laboral, como lo es la ergonomía haciendo énfasis en los diferentes métodos para la evaluación de los puestos de trabajo, esto dará al lector una visión más completa de los métodos más comunes a usar en la carga postural en la búsqueda del confort en los entornos laborales, las características principales de los métodos, como y cuando deben ser usados, así como las generalidades de cada caso.

Metodología

La presente investigación se presenta bajo la metodología de revisión bibliográfica, la cual tiene como propósito realizar consultas de diferentes autores con la finalidad de generar una serie de conclusiones y discusión de los resultados, la revisión de la literatura implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar nuestro problema de investigación (Vásquez, 2020).

Por otro lado, es de tipo documental, ya que el investigador realiza una búsqueda de información de segunda mano, cuando busca y elige aquella información que ya está documentada: registrada, recopilada y clasificada; información que puede estar en forma

de escritura, voz, imagen, sonido, símbolos gráficos, tablas o cuadros estadísticos, mapa, dibujo, escultura, etc. (Vásquez, 2020).

La presente investigación se realizó bajo la revisión de diferentes artículos, libros, trabajos de grado, proyectos, revistas científicas y fuentes verificables que garantizan la fiabilidad de los conceptos y análisis que se presentan.

Resultados y Discusión

Desde los primeros hombres en la tierra, los instrumentos de caza y recolección se elaboraron con la finalidad de ayudar a los hombres a hacer sus tareas diarias más fáciles, la evidencia arqueológica sugiere que los primeros habitantes de la tierra seleccionaban las piedras que mejor se adaptaban para realizar trabajos que les proporcionaran comida y un lugar donde vivir, ellos buscaban que la vivienda, el vestido y su entorno cumpliera con algo de comodidad y cumpliera con las necesidades que en ese momento de la historia aquejaban a los habitantes.

Esta situación se mantuvo por largos años pero en constante evolución, a medida que pasaban los años, los hombres adquirían experiencia en sus labores llegando a perfeccionar sus técnicas de caza y elaboración de herramientas para sus tareas, todo esto cumpliendo básicamente dos premisas, la primera que resultaran instrumentos e indumentaria útil para la ardua tarea de buscar comida y cubrir sus cuerpos para protegerlos de las condiciones climáticas y de animales, y por otro lado que resultaran cómodos para su mejor uso y mantener el cuerpo abrigado y protegido, esto no es más que un instinto para la supervivencia que el ser humano posee, pero que va enfocado a buscar la mejora de sus situaciones buscando mantener cierta comodidad para él y los suyos.

Esta búsqueda fue cada día avanzando a medida que surgían civilizaciones en las diferentes regiones del mundo, es de notar las egipcias, romana y griega, en la que los avances en distintas áreas fue considerable y dio impulso a muchos de los grandes descubrimientos que hoy en día aún persisten, estas civilizaciones edificaron grandes monumentos usando mano de obra esclava, irónicamente para la búsqueda de su comodidad sin tomar en cuenta las deplorables condiciones de insalubridad y desconformidad en los trabajadores, para Hernández (2014 citado por Delado et al., 2017), la ergonomía nació con la actividad humana, pensada y dirigida a metas. Hace más de 2500 años antes de enunciarse el concepto de ergonomía, parece que sus principios básicos se utilizaron en la Grecia antigua, de los que quedaron como póstumo homenaje sus utensilios, la forma en que concibieron sus teatros y las ventajas que brindaban a sus venerados ancianos.

Luego, más adelante en la era de la máquina de vapor, la producción en masa alcanzó niveles muy altos debido a la alta demanda de productos, aunado a esto la carrera militar y armamentista marco una importante referencia en la promoción de la ergonomía en el mundo, ya que las armas, aviones e indumentaria comenzaron a ser diseñados con miras a aportar comodidad a los soldados al usarlos, debido a las largas y extenuantes jornadas de los soldados en las guerras, dando los primeros pasos para la consolidación de la disciplina ergonomía.

La idea fue introducida en 1949 por el psicólogo británico K.F.H. Murrell, cuando un grupo de científicos se reunió en Inglaterra para formar la Sociedad de Investigaciones Ergonómicas. La idea fue cobijar bajo el mismo alero a ingenieros, fisiólogos, anatomistas, psicólogos, higienistas industriales, arquitectos, profesionales del área de la salud y en general personas interesadas en el comportamiento humano en el trabajo (Delado et al., 2017).

La ergonomía es una disciplina científico-técnica y de diseño que estudia la relación entre el entorno de trabajo (lugar de trabajo), y quienes realizan el trabajo (los trabajadores). Dentro del mundo de la prevención es una técnica preventiva que intenta adaptar las condiciones y organización del trabajo al individuo. Su finalidad es el estudio de las personas en su trabajo y tiene como propósito último conseguir el mayor grado de adaptación o ajuste, entre ambos. Su objetivo es hacer el trabajo lo más eficaz y cómodo posible (Tongombol & Cartolin, 2019).

La palabra ergonomía - "la ciencia del trabajo" se deriva del griego "ergon" (trabajo) y nomos (leyes). La ergonomía (o factores humanos) es la disciplina científica que se ocupa de la comprensión de las interacciones entre humanos y otros elementos de un sistema, y la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos para diseñar con el fin de optimizar el bienestar humano y general (IEA, 2020).

Para la Asociación Española de Ergonomía (AEE, 2020), la ergonomía es el conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar aplicados para la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las necesidades, limitaciones y características de sus usuarios, optimizando la eficacia, seguridad y bienestar. En este sentido Cruz & Garnica (2010) menciona que:

El propósito de la ergonomía es reconocer y estudiar los parámetros que serán utilizados de manera real y práctica, para ser aplicados en el planteamiento de la solución de un objeto requerido por un grupo, además de esto la ergonomía es científica e interdisciplinaria, los preceptos están concebidos con base en la racionalidad y objetividad, y se vale de otras disciplinas para complementar los temas.

La ergonomía se compone de múltiples disciplinas que se complementan para realizar la correcta reingeniería de los procesos y herramientas del trabajo y del entorno que lo rodea, con la finalidad de adaptarlos de una mejor manera a los seres humanos y así mitigar el impacto que puedan tener estos elementos a la salud de los trabajadores, como toda ciencia tiene un objetivo claro y es el de adaptar el trabajo a las capacidades y posibilidades del ser humano, de igual manera el diseño juega un papel fundamental ya que todos los elementos de trabajo ergonómicos se diseñan teniendo en cuenta quiénes van a utilizarlos. Lo mismo debe ocurrir con la organización de la empresa: es necesario diseñarla en función de las características y las necesidades de las personas que las integran (AEE, 2020).

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se puede mencionar otro termino conocido como disergonomía, la cual es una desviación de lo aceptable como ergonómico o confortable para la persona en su labor, es decir, implica aquellos cuadros de riesgos inadecuados del sistema hombre – máquina, desde el punto de vista de diseño, construcción, operación, ubicación de maquinaria, conocimientos, habilidades, condiciones, así como de las características de los operarios, y de las interrelaciones tanto con el entorno como con el medio ambiente de trabajo, tales como: Monotonía, fatiga, malas posturas, movimientos repetitivos y sobrecarga física (Neusa et al., 2019). Estas desviaciones son producto de procesos y herramientas mal diseñadas, las cuales solo fueron concebidas para realizar la labor sin considerar el factor humano y sus diferentes características.

Una de las características de la ergonomía es que se compone de múltiples disciplinas, y de igual manera se vale de diferentes métodos para la evaluación y diagnóstico de situaciones que puedan representar riesgos a la salud de los trabajadores, para el caso de esta investigación se enfocara en la higiene postural y la interacción entre el ser humano y estas, seguidamente se evidencias estos métodos y sus principales características y modo de aplicación.

Los métodos que se enfocan a la determinación de factores de riesgos presentes en los puestos de trabajo y que afectan o pueden afectar a la salud de los trabajadores son los siguientes:

- Método OWAS
- Método REBA
- Método RULA
- Método de Evaluación de Posturas Rápidas

Método Ovako Working Posture Analysis System (OWAS): Para la secretaria de Salud Laboral de Madrid (2016) citado por Escalante et al., (2018) indica que el método OWAS, es un método sencillo y útil destinado al análisis ergonómico de la carga postural; en función de sus fundamentos teóricos se han desarrollado propuestas informáticas lo que

conlleva a ser el método para medir la carga postural preferido. En su forma tradicional, el método OWAS permite adquirir las observaciones de las diversas posturas, codificarlas, atribuir la clase de riesgo relativo y calcular el porcentaje con el que cada clase se repite en la realización de una determinada actividad o en las diferentes fases en las que ésta ha sido eventualmente subdividida.

A continuación, se describen los pasos para la aplicación del método OWAS descritos por (Diego, 2015):

- Determinar si la tarea debe ser dividida en varias fases (evaluación simple o multifase). Si las actividades desarrolladas por el trabajador son muy diferentes en diversos momentos de su trabajo se llevará a cabo una evaluación multifase.
- Establecer el tiempo total de observación de la tarea dependiendo del número y frecuencia de las posturas adoptadas. Habitualmente oscilará entre 20 y 40 minutos.
- Determinar la frecuencia de observación o muestreo. Indicar cada cuánto tiempo se registrará la postura del trabajador. Habitualmente oscilará entre 30 y 60 segundos.
- Observación y registro de posturas. Observación de la tarea durante el periodo de observación definido y registro las posturas a la frecuencia de muestreo establecida. Pueden tomarse fotografías o vídeos desde los puntos de vista adecuados para realizar las observaciones. Para cada postura se anotará la posición de la espalda, los brazos y las piernas, así como la carga manipulada y la fase a la que pertenece si la evaluación es multifase.
- Codificación de las posturas observadas. A cada postura observada se le asignará un Código de postura que dependerá de la posición de cada miembro y la carga. Se emplearán para ello las tablas correspondientes a cada miembro,
- Cálculo de la Categoría de riesgo de cada postura. A partir de su Categoría de riesgo se identificarán aquellas posturas críticas o de mayor nivel de riesgo para el trabajador.
- Cálculo del porcentaje de repeticiones o frecuencia relativa de cada posición de cada miembro. Se calculará el porcentaje de cada posición de cada miembro (espalda, brazos y piernas) respecto al total de posturas adoptadas.
- Cálculo de la Categoría de riesgo para cada miembro en función de la frecuencia relativa. Se conocerá así qué miembros soportan un mayor riesgo y la necesidad de rediseño de la tarea.
- Determinar, en función de los resultados obtenidos, las acciones correctivas y de rediseño necesarias
- En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la tarea con el método Owas para comprobar la efectividad de la mejora.

Método REBA (Rapid Entire Body Assessment): el método REBA evalúa posturas individuales y no conjuntos o secuencias de posturas, por ello, es necesario seleccionar aquellas posturas que serán evaluadas de entre las que adopta el trabajador en el puesto. Se seleccionarán aquellas que, a priori, supongan una mayor carga postural bien por su duración, bien por su frecuencia o porque presentan mayor desviación respecto a la posición neutra. Para ello, el primer paso consiste en la observación de las tareas que desempeña el trabajador. Se observarán varios ciclos de trabajo y se determinarán las posturas que se evaluarán. Si el ciclo es muy largo o no existen ciclos, se pueden realizar evaluaciones a intervalos regulares. En este caso se considerará, además, el tiempo que pasa el trabajador en cada postura (Aguaysa, 2019).

De igual manera se mencionan algunas características del Método REBA y se muestran en la tabla 1:

Tabla 1

Características del método REBA

Características
Es un método especialmente sensible a los riesgos de tipo músculo-esquelético.
Divide el cuerpo en segmentos para ser codificados individualmente, y considera tanto los miembros superiores, como el tronco, el cuello y las piernas.
Analiza la repercusión sobre la carga postural del manejo de cargas realizado con las manos o con otras partes del cuerpo.
Considera el tipo de agarre de la carga manejada.
Permite la valoración de la actividad muscular causada por posturas estáticas, dinámicas, o debidas a cambios bruscos o inesperados en la postura.
El resultado determina el nivel de riesgo de padecer lesiones estableciendo el nivel de acción requerido y la urgencia de la intervención.

Fuente: Aguaysa (2019)

La aplicación de este método se describe a continuación según Diego (2015):

- Determinar los ciclos de trabajo y observar al trabajador durante varios de estos ciclos. Si el ciclo es muy largo o no existen ciclos, se pueden realizar evaluaciones a intervalos regulares.
- Seleccionar las posturas que se evaluarán. Se seleccionarán aquellas que, a priori, supongan una mayor carga postural bien por su duración, bien por su frecuencia o porque presentan mayor desviación respecto a la posición neutra.
- Determinar si se evaluará el lado izquierdo del cuerpo o el derecho. En caso de duda se analizarán los dos lados.
- Tomar los datos angulares requeridos. Pueden tomarse fotografías desde los puntos de vista adecuados para realizar las mediciones.
- Determinar las puntuaciones para cada parte del cuerpo. Empleando la tabla correspondiente a cada miembro.

- Obtener las puntuaciones parciales y finales del método para determinar la existencia de riesgos y establecer el Nivel de Actuación.
- Si se requieren, determinar qué tipo de medidas deben adoptarse. Revisar las puntuaciones de las diferentes partes del cuerpo para determinar dónde es necesario aplicar correcciones.
- Rediseñar el puesto o introducir cambios para mejorar la postura si es necesario
- En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la postura con el método REBA para comprobar la efectividad de la mejora.

A continuación, se muestra en la Figura 1 y Figura 2, la medición de ángulos REBA y el grupo de miembros en REBA respectivamente.

Figura 1

Medición de ángulos REBA



Fuente: Diego (2015)

Figura 2

Grupo de miembros en REBA



Fuente: Diego J (2015)

Método RULA (Rapid UpperLimbAssessment): el método RULA es una técnica de evaluación ergonómica. Estudia las posturas individuales y sus factores de riesgo ocupacionales que han sido asociados con desordenes musculoesqueléticos. El uso de RULA da como resultado un factor de riesgo entre 1 y 7, donde la puntuación o factor más alto significa un gran riesgo. Como quiera que sea, una baja puntuación o factor de riesgo no garantiza que el sitio de trabajo esté libre de riesgos ocupacionales (Naranjo et al., 2020).

Para Asensio et al. (2012, citado por Naranjo et al., 2020), el método RULA permite evaluar lo siguiente:

- El riesgo al que se expone un trabajador al adoptar una determinada postura.
- La exposición al riesgo derivada del levantamiento de cargas en posturas inadecuadas.
- El riesgo causado por la combinación de diferentes posturas críticas.
- La exposición al riesgo de un trabajador que realiza tareas repetitivas con los miembros superiores.

Los pasos para la aplicación de este método son proporcionados por Diego-Mas (2015) y se describen a continuación:

- Determinar los ciclos de trabajo y observar al trabajador durante varios de estos ciclos. Si el ciclo es muy largo o no existen ciclos, se pueden realizar evaluaciones a intervalos regulares.
- Seleccionar las posturas que se evaluarán. Se seleccionarán aquellas que, a priori, supongan una mayor carga postural bien por su duración, bien por su frecuencia o porque presentan mayor desviación respecto a la posición neutra.
- Determinar si se evaluará el lado izquierdo del cuerpo o el derecho. En caso de duda se analizarán los dos lados.
- Tomar los datos angulares requeridos. Pueden tomarse fotografías desde los puntos de vista adecuados para realizar las mediciones.
- Determinar las puntuaciones para cada parte del cuerpo. Empleando la tabla correspondiente a cada miembro.
- Obtener las puntuaciones parciales y finales del método para determinar la existencia de riesgos y establecer el Nivel de Actuación
- Si se requieren, determinar qué tipo de medidas deben adoptarse. Revisar las puntuaciones de las diferentes partes del cuerpo para determinar dónde es necesario aplicar correcciones.
- Rediseñar el puesto o introducir cambios para mejorar la postura si es necesario
- En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la postura con el método RULA para comprobar la efectividad de la mejora.

Método de Evaluación Rápida EPR: EPR no es en sí un método que permita conocer los factores de riesgo asociados a la carga postural, si no, más bien, una herramienta que permite realizar una primera y somera valoración de las posturas adoptadas por el trabajador a lo largo de la jornada. El método mide la carga estática considerando el tipo de posturas que adopta el trabajador y el tiempo que las mantiene, proporcionando un valor numérico proporcional al nivel de carga. A partir del valor de la carga estática el método propone un Nivel de Actuación entre 1 y 5.

EPR no evalúa posturas concretas si no que realiza una valoración global de las diferentes posturas adoptadas y del tiempo que son mantenidas. El método considera que el trabajador puede adoptar 14 posibles posturas genéricas, las cuales se muestran en la Figura 3:

Figura 3

Tabla de Posturas

Tabla de posturas					
Sentado Normal		Sentado Inclinado		Sentado Brazos por encima de los hombros	
De pie Normal		De pie Brazos en extensión frontal		De pie Brazos por encima de los hombros	
De pie Inclinado		De pie Muy inclinado		Arrodillado Normal	
Arrodillado Inclinado		Arrodillado Brazos sobre los hombros		Tumbado Brazos sobre los hombros	
Agachado Normal		Agachado Brazos sobre los hombros			

Fuente: Diego (2015)

Los métodos antes descritos son el resultado de los aportes de médicos, enfermeros, psicólogos, ingenieros, entre otros profesionales que dieron sus aportes para crear una metodología que permitiera a los profesionales de la higiene y seguridad laboral realizar la tan importante tarea de evaluar los efectos de los malos diseños de herramientas de trabajo y los efectos en la salud de los trabajadores, esta labor incide en los futuros diseños y en el adiestramiento al personal en mantener una correcta higiene postural, y así de esta manera poder evitar posibles lesiones, que en muchos de los casos desencadena en enfermedades crónicas e incluso la incapacidad total del trabajador.

Conclusiones

- La ergonomía ha demostrado no solo ser una ciencia que estudia las posturas o malas posturas de las personas en su entorno laboral, ha demostrado que es una disciplina que se complementa de múltiples métodos como la medicina y la psicología para realizar los aportes a las nuevas tendencias en diseños empresariales pensados para el confort de los trabajadores y hacer que sus

procesos sean amigables con la salud de los trabajadores, y de esta manera incidir positivamente en la productividad empresarial.

- Los métodos para la evaluación, desde el punto de vista ergonómico son variados y resultantes de la gran cantidad de reportes de trastornos musculo esqueléticos que durante décadas han sufrido los empleados de diferentes empresas, industrias o cualquier centro de trabajo.
- Para efectos de este estudio se revisó la diferente bibliografía existente sobre los cuatro métodos dedicados a la evaluación postural, con la finalidad de conocer acerca de las definiciones y las metodologías a emplear.

Referencias Bibliográficas

Aguaysa, P. (2019). *Posturas de trabajo y su relación con la sintomatología de dolor lumbar en docentes de enseñanza Primaria General - Nivel Inicial. Ambato: Proyecto de Trabajo de Investigación, previo a la obtención del Grado Académico de Magister en Seguridad e Higiene Industrial y Ambiental.*

Cruz, J., & Garnica, G. (2010). *Ergonomía Aplicada.* Bogotá: Eco Ediciones.

Delado, M., Cuichan, D., & Sancan, M. (2017). *Algunas especificidades acerca de la Ergonomía y los factores de riesgo en salud ocupacional.* Polo del Conocimiento, 1220-1229.

Diego, J. (2015). *Evaluación Postural mediante el método REBA.* Recuperado el 07 de enero de 2022, de *Ergonautas, Universidad Politécnica de Valencia:* <https://www.ergonautas.upv.es/metodos/reba/reba-ayuda.php>

Diego, J. (2015). *Evauación postural mediante el Método OWAS.*

Diego-Mas, J. (2015). *Evaluacion Postural Mediante el Método RULA.*

Escalante, M., Nuñez, M., & Izquierdo, H. (2018). *Evaluación ergonómica en la producción. Caso de estudio: Sector Aluminio, Estado Bolívar.* Venezuela. Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, 73-90.

IEA. (2020). *Asociacion Internacional de Ergonomía.*

Naranjo, A., Ramírez, E., López, M., & Rodríguez, I. (2020). *Manual de prácticas de laboratorio de ergonomía.* Ciudad Obregón: Instituto Tecnológico de Sonora.

Neusa, G., Alvear, R., Cabezas, E., & Jiménez, J. (2019). Riesgos disergonómicos: Biometría postural de los trabajadores de plantas industriales en Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales* 25(1), 415-428.

Ortega, J., Rodríguez, J., & Hernández, H. (2018). Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones. *Revista Academia & Derecho*, 155-176.

Tongombol, D., & Cartolin, F. (2019). *Evaluación de riesgos ergonómicos aplicando los métodos OWAS Y REBA en los puestos de trabajo de la empresa MAXLIM S.R.L* -. Lima: Tesis para obtener el título de ingeniero ambiental de la Universidad Peruana Unión.

Vásquez, W. (2020). *Metodología de la Investigación*. Manual del Estudiante. Universidad San Martín de Porres.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



El cambio de paradigma de la industria a través de la reingeniería de procesos

The industry paradigm shift through process reengineering

- ¹ Luis Antonio Chica Castro.
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
luis.chicac@ug.edu.ec
- ² Hugo Ernesto Solís Ferrer.
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
hugo.solisf@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-1560-5147>

 <https://orcid.org/0000-0002-7197-8319>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/12/2021

Revisado: 28/12/2021

Aceptado: 28/01/2025

Publicado: 05/02/2022

DOI <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.160>

Cítese:

Chica Castro, L. A., & Solís Ferrer, H. E. (2022). El cambio de paradigma de la industria a través de la reingeniería de procesos . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 293–310. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.160>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

reingeniería,
paradigma,
cambio,
procesos.

Keywords:

reengineering,
paradigm,
change,
processes

Resumen

La historia de la evolución humana, siempre ha estado impactada de cambios de paradigmas (rupturas de modelos, creencias o costumbres), en la búsqueda de mejoras y comodidades para el ser humano. Estos procesos de cambios de paradigma, también sucede con las industrias que inicialmente pudieron surgir como pequeñas empresas familiares o empresas sin mayores aspiraciones, pero que con el correr del tiempo les ha correspondido adaptarse a fin de sobrevivir a la globalización y a otras innovaciones tecnológicas, siendo la reingeniería de proceso una alternativa capaz de repesar los procedimientos que se realizan en las industrias, revisándolos desde cero y con ello rompiendo paradigmas para su aplicación. Sin embargo, es importante conocer cuándo, cómo y por qué implementarla a fin de lograr el éxito de la misma., siendo esto la finalidad de la presente investigación, usando para ello, una metodología basada en el diseño bibliográfico de tipo documental. Obteniendo al final, algunas conclusiones al respecto que dan luz sobre como suceden los cambios de paradigma en la industria al hacer uso de la reingeniería de procesos.

Abstract

Human evolution history has always been impacted by paradigm shifts (ruptures of models, beliefs or customs), in the search for improvements and comforts for the human being. These processes of paradigm shift also happen with industries that could initially emerge as small family businesses or companies without major aspirations, but which over time have had to adapt in order to survive globalization and other technological innovations, being process reengineering an alternative capable of reviewing the procedures carried out in industries, reviewing them from scratch and thereby breaking paradigms for their application. However, it is important to know when, how and why to implement it in order to achieve its success, this being the purpose of this research, using a methodology based on the bibliographic design of a documentary type. Obtaining at the end, some conclusions in this regard that shed light on how paradigm shifts occur in industry when making use of process reengineering.

Introducción

Las empresas a lo largo del tiempo, han tenido que romper con los paradigmas tradicionales para poder sobrevivir a la globalización, las nuevas tecnologías, las demandas cada vez más exigentes de la sociedad y de las competencias de empresas similares.

Esta ruptura del paradigma tradicional, involucra una serie de cambios, indica Procel (2016), que la mayoría de las empresas requieren cambios importantes en el comportamiento y la filosofía de la dirección, para sobrevivir en el fluido y dinámico ambiente empresarial de la actualidad.

Asimismo, Díaz (2018) afirma que, el mundo empresarial está rodeado de cambios tan vertiginosos en todos los puntos de vista, que las organizaciones se ven impulsadas quieran o no, a tomar iniciativas de adaptación organizacional para mantener sus labores.

De ahí, que el cambio es una necesidad inaplazable en el sistema empresarial para adaptarse a los distintos escenarios económicos, tecnológicos, comerciales y laborales en los que se mueven las empresas en la contemporaneidad para garantizar no sólo su supervivencia, sino desarrollarse y conquistar nuevos mercados (Moreno & Parra, 2017).

Por ello, es importante, tener presente que las organizaciones deben orientar sus esfuerzos hacia la satisfacción de las necesidades de sus clientes y, a través de ello, lograr una mayor rentabilidad, operando en un entorno que se transforma de manera permanente lo cual las obliga a responder activamente a los cambios sin afectar la calidad de sus productos y/o servicios (Hernández, 2019).

Uno de los procedimientos que hacen posible estos cambios desde sus bases hasta la gerencia de las empresas es la Reingeniería, la cual según Procel (2016), como toda actividad novedosa ha recibido diversidad de nombres, entre ellos: modernización, transformación y reestructuración, pero independientemente del nombre, la meta es siempre la misma: aumentar la capacidad para competir en el mercado mediante la optimización de los costos.

La reingeniería de procesos puede suponer una gran ventaja competitiva para las empresas, dado que, si se realiza de forma adecuada, rediseñando los procesos para obtener mejoras, aumentando así el rendimiento e incluso reduciendo costes (Pérez et al., 2017).

Sin embargo, a pesar de los beneficios que ofrece, reducción de costo, satisfacción al cliente, mantenerse en el mercado, entre otras, algunas empresas temen incorporar a sus procesos la reingeniería, ya que esta herramienta se basa en la reestructuración desde cero de sus procesos, es decir no es mejorar el proceso, es transformarlo. Indica Morales

(2019), “la reingeniería no es cuestión de hacer mejoras marginales o incrementales sino de dar saltos gigantescos en rendimiento”.

Y es en esa transformación donde entran en juego las creencias, las costumbres, el considerar que es mejor que todo siga igual, solo por el temor al cambio radical. Ya que como menciona Díaz (2018), es estar ante una situación en donde se dejan determinadas estructuras, procedimientos, comportamientos, para adquirir otras.

Además, agrega el autor anterior, todo cambio organizacional, rompe rutinas y paradigmas de actuación por ello, la reingeniería representa una posibilidad de cambio, pues plantea el abandono de los viejos procesos y la búsqueda de nuevos paradigmas que agreguen valor, rompiendo la antigua estructura y cultura de trabajo.

A fin de lograr el éxito de la reingeniería y evitar dichos temores, es importante el apoyo total de la compañía, desde la gerencia hasta su línea de empleados. Para Procel (2016), la alta dirección debe hacerse consiente de las diversas fases de la Reingeniería y el impacto potencial que podría tener esta sobre la estructura, cultura y recursos de la empresa.

En consideración, si la industria quiere sobrevivir a los evidentes cambios tecnológicos y a la demanda cada más exigente de la sociedad, debe romper paradigmas y lograr que todo su personal se adapte a los cambios que se realizan con la implementación de herramientas como la reingeniería de procesos.

Metodología

Para la elaboración del presente estudio, se utilizó una metodología de tipo documental, con base en el diseño bibliográfico. Según Rojas (2013), para la investigación documental se recurre a las fuentes históricas, monografías, información estadística y a todos aquellos documentos que existen sobre el tema para efectuar el análisis del problema.

Además, la revisión bibliográfica permite garantizar la obtención de la información más relevante en el campo de estudio, de un universo de documentos que puede ser muy extenso (Gómez et al., 2014).

Al considerar diferentes documentos tales como libros, revistas, tesis, entre otros, prevaleció como criterios para la selección de textos, la pertinencia de los mismos con el objeto de estudio, tomando solo aquellos que cumplieran con veracidad de la información en fuentes confiables, permitiendo de esta manera sustentar teóricamente el estudio.

Todo lo anterior permitió conocer y analizar las diferentes posiciones de los autores consultados y de esta manera plantear la importancia que tienen la reingeniería para las empresas e industrias.

Resultados y Discusión

Durante el recorrido bibliográfico para el desarrollo de esta investigación, se pudo evidenciar que los diferentes autores coinciden desde sus percepciones en la importancia de la reingeniería de procesos para las industrias, considerando este hecho se desglosan los aspectos que se presentan a continuación.

La Reingeniería de Procesos

La conceptualización de la reingeniería de procesos pasa por diferentes connotaciones, pero siempre se diluye en que es la transformación, o reestructuración radical de los procesos que se ejecutan en la empresa, y es precisamente esta connotación que la hace diferente a otras herramientas.

Así lo sostiene Bustos (2010), mencionado por Moreno & Parra (2017), la reingeniería de procesos proporciona un enfoque global al rediseño y reconstrucción de los procesos de una organización y no debe ser confundida con otros enfoques como Gestión por Procesos, Downsizing, Reingeniería de Software, Calidad Total o Mejora Continua.

Para Hernández (2019), la reingeniería es el rediseño de procesos en un negocio o un cambio drástico de un proceso; es comenzar de nuevo desde cero, es un cambio de todo o nada. Por eso, indica el mismo autor, es una herramienta que la utilizan para volver a crear nuevos enfoques de las estructuras de los procesos basándose en nuevas teorías y técnicas. Busca tener avances decisivos no solamente completarlos y cambiarlos. Es transformar lo antiguo en algo nuevo.

Siendo lo anterior la base fundamental de esta herramienta, según la definición de sus creadores, mencionado por Pilco (2020) y por Hernández (2019), la reingeniería es la revisión fundamental y el rediseño radical de procesos de negocios para alcanzar mejoras espectaculares en medidas críticas y contemporáneas de rendimiento, tales como costos, calidad, servicio y rapidez.

Es decir, la reingeniería de procesos es una herramienta útil que sirve para analizar los procesos de una empresa y así poder formular nuevos procesos (Pérez et al., 2017).

En ese orden de ideas, para Díaz (2018), es una herramienta de cambio que tiene como objetivos específicos aumentar la productividad, optimizar el valor de la organización para todos sus integrantes.

En opinión de Morales (2019), la reingeniería se trata del rediseño total de los procesos para brindar mejoras en la organización en sus costos, calidad, servicio y rapidez, todo dirigido a la satisfacción al cliente. Es modificar un proceso que falla y está afectando la producción, pero la reingeniería no brinda soluciones parciales, por el contrario, revoluciona la forma de administrar los procesos, puesto que no los mejora de manera

superflua, sino que los rediseña desde el principio, sin fijarse en prejuicios pasados (Gordon, 2017).

A la luz de todas las aserciones anteriores, se puede decir que la reingeniería, no es una modificación de un proceso dentro de la industria que ha presentado alguna falla o que no cubre la línea de producción en el tiempo estipulado, tampoco es una moda que se debe tomar, es un cambio total de ese proceso, sin mirar atrás, es analizarlo para cambiarlo totalmente.

A veces sucede que se culpa de esas fallas de la línea de la producción, a los empleados que trabajan en ese proceso o al encargado del equipo aludiendo fallas de la maquina por mantenimiento, sin detenerse a buscar o analizar la raíz del problema que puede ser la forma como se ejecuta dicho proceso. Afirma Procel (2016), se culpa a los empleados, a los encargados o la maquinaria cuando las cosas no marchan bien, cuando en realidad la culpa no es de ellos sino de la forma en qué se trabaja, y agrega el autor, también es importante hacer notar que no es porque el proceso sea malo, sino que es malo en la actualidad debido a que el proceso fue diseñado para otras condiciones de mercado que se daban en el pasado.

Por lo tanto, es importante resaltar la importancia que tiene la reingeniería para las industrias, para la obtención de mayores beneficios de sus procesos, pero no se puede tomar a la ligera ya que involucra la transformación total de los mismo, por eso es importante realizar una investigación y análisis de la situación antes de tomar la decisión de implantarla.

Con base a lo anterior, reingeniería tampoco es comprar computadoras para estar a la moda o simplemente cambiar el color al local y los uniformes a los empleados, es rediseñar radicalmente lo que se ha venido haciendo para obtener resultados extraordinarios (Morales, 2019).

Pasos a seguir para la implementación de la reingeniería de procesos

En este punto se pudo evidenciar que no existe un procedimiento estandarizado para realizar reingeniería, que los pasos a seguir deben estar pensados en el proceso que se desea transforma, es decir, como indica Moreno & Parra (2017), debe ser particularizado y contextualizado en función de lo que se desea rediseñar.

Asimismo, indica Enríquez & Cadena (2019) que, en la actualidad, aunque exista la voluntad de cambio, la metodología que se requiere para hacerlo no es muy conocida, las empresas deben aprender a cambiar por sí misma de una manera más eficaz que en el pasado.

Moreno & Parra (2017), también se unen a las afirmaciones anteriores al indicar que la reingeniería se presenta en una secuencia de pasos generales, sin describir las posibles técnicas a aplicar o procedimientos a seguir, debido a las particularidades del contexto empresarial donde se aplique la reingeniería, y a intereses comerciales y legales. De igual manera, Gordon (2017) expresa al decir que, son diversos los métodos para gestionar la reingeniería de procesos, sin embargo, no existe una fórmula mágica general que funcione de manera general en todas las organizaciones.

Pero pese a lo anterior, algunos de los autores se atreven a proponer etapas o pasos generales para la aplicación de la reingeniería de procesos, como los que se presentan a continuación:

Procel (2016), basa estas etapas en lo mencionado por los precursores de la reingeniería Hammer y Champy, asegurando que existen cinco pasos muy importantes a la hora de realizar la reingeniería:

- Diseño del mapa de procesos. Permite evidenciar las tareas, los roles, la relación entre áreas de la organización, tiempos de ejecución y los responsables.
- Elaborar un inventario de los procesos. Es la identificación de los procesos y chequear y definición de cada proceso. Es importante mencionar que los procesos pueden estar definidos como estratégicos, cuya responsabilidad es de la gerencia; procesos de apoyo son necesarios para el control, mejora y soporte de la cadena de negocio y por último los agregadores de valor, los mismos son necesarios para la realización del producto.
- Caracterización de los procesos. Permitirá identificar los elementos esenciales para llevar a cabo el proceso y la definición de las principales características, facilitando su entendimiento, gestión y el control de sus interrelaciones.
- Modelamiento de los procesos. Se refiere al conjunto de actividades, personas, roles y reglas que permiten articular los procesos y servicios de la empresa hacia el exterior (clientes, proveedores) y hacia el interior (otros departamentos). Además, permite dibujar y documentar los procesos de la organización, acompañado de actividades de toma de información y análisis que facilitan la detección de errores en los procesos y su optimización progresiva.
- Desarrollo del flujograma de cada uno de los procesos los mismos que serán plasmados en el Manual de Procedimientos (Procel, 2016).

Pérez et al. (2017), considera que la reingeniería debería ser un método para aprovechar las fortalezas internas de la empresa, y eliminar las debilidades de la misma, aprovechando oportunidades externas, esa metodología se basaría en lo siguiente:

- Definir el proyecto: es decir, que alcance tiene el proyecto y cuáles son los objetivos o metas que plantea.
- Análisis de la situación: para ello se debe realizar un diagnóstico de la situación actual de la organización, evaluando:
 - a. La organización: Historia, tecnología, productos y servicios ofrecidos, recursos utilizados, estrategias y políticas, prospectiva, estructura, entre otros.
 - b. Entorno: Conocer la demanda de los productos ofrecidos, así como las características de los clientes, competidores, proveedores.
 - c. Flujo de procesos: Información documentada de procesos tanto administrativos como técnicos.
 - d. Paradigmas empresariales: Estudiar supuestos conscientes e inconscientes de la empresa y cuestionar los supuestos que no son válidos.
- Diagnóstico: donde se refleje cuáles son las necesidades más urgentes de la institución, limitaciones y debilidades para poder llevar una gestión eficiente.
- Diseño de la nueva organización: se recoge información de las etapas anteriores, y se crea una organización que cubra necesidades y limitaciones de la organización actual. Debe reflejar:
 - a. Flujos de procesos: Los procesos que necesitan rediseño.
 - b. Flujos de información: Documentos, archivos o sus nuevos flujos para que la información fluya con un adecuado sistema de información gerencial.
 - c. Organización: Diseño de características generales de la nueva estructura organizacional, tales como cargos, funciones, mercadeo de servicios, gestión financiera, cargas de trabajo y cultura organizacional.
 - d. Estrategias y políticas: Nuevo sistema de gestión que va a seguir la organización.
 - e. Paradigmas empresariales: Nuevas creencias y formas de hacer las cosas.
 - f. Plataforma tecnológica: Determinar características y configuraciones necesarias para el software y el hardware.
 - g. Productos o servicios: Proporcionar el producto o servicio con las características fundamentales para satisfacer las necesidades del cliente
- Implementación del nuevo diseño de la organización. Puesta en marcha del nuevo diseño o proyecto de organización.
- Validación del buen funcionamiento de las mejoras implantadas, a través de una serie de indicadores para medir el correcto desarrollo de los procesos rediseñados.
- En caso de existir deficiencias o falta de alguna mejora, se realizaría un rediseño de la organización hasta alcanzar los objetivos establecido (Pérez et al., 2017).

Pérez et al. (2017), también mencionan los pasos de ejecutados por Escobar y González, en un caso práctico de implementación:

- Inducción a la reingeniería: periodo en el cual la alta gerencia debe persuadir a los integrantes de la organización de la necesidad de afrontar cambios importantes en la misma.
- Identificación y análisis de oportunidades de rediseño: Consiste en identificar que procesos necesitan ser rediseñados. Existen criterios para priorizar en unos procesos sobre otros a la hora de rediseñarlos: procesos que presentan problemas, importancia o impacto sobre clientes externos, viabilidad de que se puedan realizar rediseño con éxito.
- Rediseño de los procesos: Es la parte más creativa, en la cual hay que innovar o rediseñar los procesos para que estos sustituyan a los procesos anteriores.
- Implantación de los procesos rediseñados: Consiste en sustituir los procesos anteriores por los actuales, ya sean completamente nuevos o actualizaciones de los anteriores.

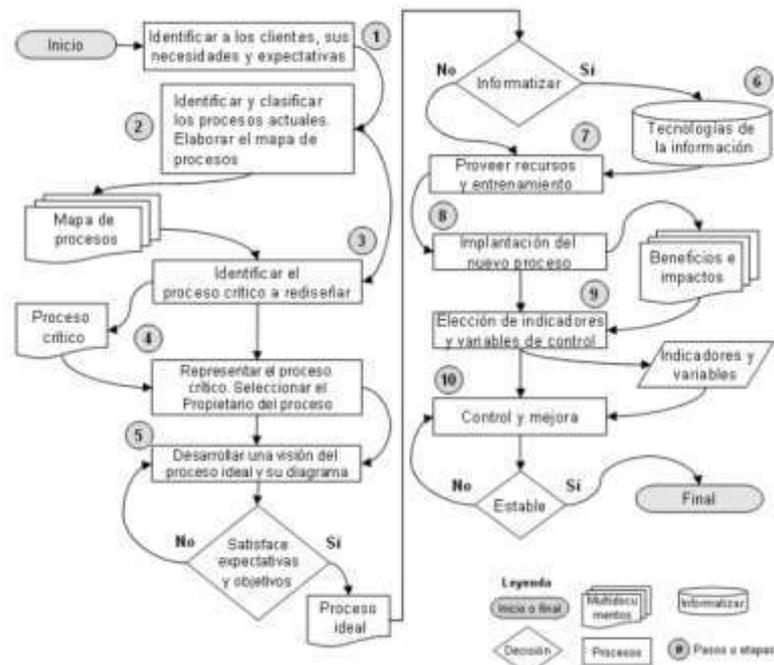
Para Moreno & Parra (2017), la aplicación de la reingeniería de procesos a cualquier organización que se dispusiera a rediseñar sus procesos estratégicos, debe dar especial atención a los siguientes aspectos:

- Utilización óptima de los recursos materiales, financieros y de capital humano.
- Reingeniería orientada al cliente y a la satisfacción de sus necesidades y expectativas.
- Maximizar los procesos que aportan valor al cliente y a la organización.
- Reducción de costos y gastos permitiendo potenciar los resultados económicos de la organización.
- Minimizar los riesgos asociados a deficiencias en los procesos y los sistemas de dirección y gestión empresarial.
- Utilización de las tecnologías de la información en función de los procesos rediseñados.
- Los impactos cuantitativos y cualitativos son base para la evaluación de los resultados de su aplicación.

Estos autores además implementaron un caso práctico aplicando el flujograma de la figura 1, el cual coincide con algunos de los pasos acá planteados.

Figura 1

Diagrama general para la implementación de la reingeniería



Fuente: Moreno & Parra (2017)

Como se puede observar existe mucha coincidencia en los documentos de los diferentes autores analizados, en lo que respecta a los pasos o pautas a seguir para la aplicación de la reingeniería, indicando que siempre no son procesos tácitos, sino más bien flexibles a cada situación de la organización donde sea necesaria la reingeniería.

Por ello, la reingeniería de procesos independientemente de la metodología utilizada persigue el mismo objetivo, alcanzar la meta deseada con respecto a la optimización de los procesos, consiguiendo siempre una implicación total del personal en los cambios propuestos para la mejora de la organización (Pérez et al., 2017).

Sin embargo, se hace necesario tomar en cuenta los siguientes aspectos cuando se haga reingeniería de procesos, según Enríquez & Cadena (2019):

- Cualquier cambio importante es para mejorar en la productividad, y reducir costos de producción; realizar mejoras en la calidad del servicio; garantizar el crecimiento, la innovación, la diversificación de la empresa, además agregar valor para los clientes y accionistas y otros interesados en la empresa.
- El itinerario a seguir en la organización es el enfoque hacia los procesos, caracterizada por el reconocimiento de la organización del trabajo dado por grandes funciones y procesos, debe superar los límites de estos, empezando desde el punto cero en lugar de tratar de cambiar lo ya existente, estos procesos y programas de

cambio deben llevarse a cabo de arriba abajo impulsados por una visión con amplia participación de todos los implicados en las fases de diseño y de ejecución (Enríquez & Cadena, 2019)

Características de la reingeniería

Procel (2019) menciona, que una de las características principales de la reingeniería de procesos es la unificación de varias tareas y como consecuencia se logra una reducción de plazos, al eliminarse supervisiones, a la vez que se mejora la calidad, al evitarse errores. Por otra parte, la reingeniería produce cambios y estos se reflejan según el mismo autor en:

Cambio de la función del trabajador: los trabajadores toman las decisiones y asumen las responsabilidades relacionadas con su trabajo, es decir cada empleado se convierte a su vez en su propio jefe. Para que esto se pueda llevar a cabo son necesarios el esfuerzo, el apoyo, la disciplina, la confianza, la flexibilidad y la capacidad de adaptación.

Cambios del orden: una vez introducida la reingeniería, las actividades se comienzan a realizar en el orden en que se beneficie a los procesos, olvidándose del orden tradicional.

Cambios en los controles y comprobaciones: a través de la reducción de las comprobaciones y controles se trata de establecer un plan de evaluación y control que contemple solamente los controles que tienen sentido económico.

A la luz de estas características, es evidente que la reingeniería es sinónimo de cambio, de transformación y de allí es importante que la reingeniería de procesos tiene un importante impacto en las industrias, tanto en sus estructuras como el personal involucrado en dichos procesos y ese impacto genera una ruptura de los paradigmas existentes.

Cambio de Paradigma a través de la Reingeniería

Desde el punto de vista holístico, la concepción de paradigma viene dada por el conjunto de posiciones que puede tener en un determinado momento el ser humano, pasando desde su sistema de creencias e ideas, hasta su forma de pensar y actuar.

Para Saldaña (2019), un paradigma es el supuesto colectivo de las creencias y actitudes en una época que, proporciona al ser humano una manera de ver el mundo, de situarse y actuar en él. Además, indica el autor, que un paradigma no es eterno, en tanto el sistema de creencias y actitudes que conforman la cosmovisión del mundo de un grupo humano en una época, cambia por hechos de la misma realidad humana que van aconteciendo y que exigen nuevas miradas.

Es decir, los paradigmas no se mantienen en el tiempo, debido a los cambios que van surgiendo en pro de mejoras para la calidad y comodidad del ser humano, y es lo que ha sucedido con el pasar del tiempo, donde los seres humanos han cambiado sus ideas, creencias y percepciones por nuevos modelos, por nuevos paradigmas.

Por otra parte, actualmente el término paradigma es usado en diferentes áreas y su definición exacta por ende depende de área desde donde se esté aplicando. Sin embargo, en general hablar de un paradigma es hablar de algo ejemplar, o sea, de algo característico de una visión o perspectiva, o bien algo que resume un sistema de pensamiento o de hacer las cosas (Equipo editorial Etecé, 2021)

En base a lo mencionado anteriormente, en referencia al cambio de posturas del ser humano o la transformación del modelo, es lo que se le conoce como cambio de paradigma. Para Kuhn mencionado en el artículo del Equipo editorial Etecé (2021), los cambios de paradigma se producen cuando un modelo fracasa en su labor de interpretar determinados aspectos de la realidad.

Es decir, un cambio de paradigma es un cambio de perspectivas, de métodos o de tendencias a gran escala, aplicable a cualquier otra área del saber o de la experiencia humana, también puede suceder que la realidad cambia de modo tal que obliga a producir una nueva cosmovisión, dado que el paradigma no es sólo una teoría vigente, sino un sistema entero de creencias y presuposiciones (Equipo editorial Etecé, 2021).

Con base a lo planteado, la reingeniería de procesos no es en sí misma un paradigma. Ella, sin embargo, requiere de un nuevo paradigma para ser eficaz (Enríquez & Cadena, 2019). A la luz de esas afirmaciones, para el éxito de la reingeniería, es necesario un cambio de paradigma, un cambio de los modelos de procesos que siguen las industrias y con ello un cambio en el sistema de creencias y costumbres que tiene de esos procesos los empleados y hasta la alta gerencia de la industria.

Es importante por ello tener en cuenta que, todo cambio trae consigo, temor y por ende resistencia, esto puede suceder al implementar la reingeniería de procesos, cuando los trabajadores tienen el temor a que las cosas no salgan con los resultados esperados o a que sencillamente no quieren cambiar sus métodos antiguos por costumbres marcadas por muchos años laborables. Indica Morales (2019), normalmente la mayor barrera para el cambio lo constituye la resistencia al cambio de los empleados de la organización, ya que por años o tradicionalmente han trabajado de una forma, que para ellos ha resultado buena, mas no necesariamente para la empresa.

Siendo así, la resistencia al cambio es una de las principales causas de fracaso de la reingeniería de procesos en la industria, así que se de contar con el compromiso de la alta

gerencia, además de un buen liderazgo, una amplia comunicación y participación de los empleados.

En este sentido Morales (2019) menciona que:

Es por esto que el compromiso de los líderes debe ser al 100% con la reingeniería y dejar atrás las costumbres. Sin embargo, se ha comprobado que la gente no es reacia al cambio en sí mismo, sino a la forma en que se efectúa el cambio, ya que en muchas ocasiones existe una verdadera falta de liderazgo y una mala delegación de responsabilidades del cambio.

Es decir, debe dentro del procesos de reingeniería debe existir una planificación de cambio, por ende, los ingenieros, jefes y gerentes deben de alguna manera romper el paradigma del o de los procesos a cambiar. Afirma Díaz (2018), el cambio debe redefinir creencias, actitudes, valores, estrategias y prácticas.

Pérez et al. (2017), presentan dentro de los pasos de la implantación de reingeniería etapas similares a las ya mencionadas por otros autores, pero las identifica como cambios y hace especial énfasis como primer paso a la preparación del cambio, que consiste en mentalizar al personal que compone la organización de la necesidad de cambio para la consecución de los objetivos fijados por la empresa.

Las otras etapas las identifica los autores mencionados, basadas en el cambio como: Planeación del cambio: basada en el estudio de las diferentes áreas de la empresa con el objetivo de identificar aquellos procesos y áreas de la empresa en las cuales existe una necesidad urgente de cambio; Diseño del cambio: se realiza el rediseño de los procesos productivos que necesitan mejora urgente, así como implantación de las modificaciones; Evaluación del cambio: es la validación del rediseño o mejora de los procesos durante un periodo de tiempo en el cual se pueden corregir errores en dichos rediseños o mejoras.

Dando por sentado que los cambios dentro de la industria son necesarios, que siempre han ocurrido, pero ahora, debido a la globalización y a los cambios tecnológicos se hace necesario adaptarse al cambio de manera más rápida, indica Díaz (2018), las organizaciones exitosas deben estar abiertas al cambio, ser competitivas y vivir orientadas totalmente hacia los clientes.

Asimismo, Hammer y Champy precursores de la reingeniería mencionados por Enríquez y Cadena (2019), señalan que algunos de los errores más comunes que llevan a las organizaciones a fracasar es el tratar de corregir un proceso en vez de cambiarlo, esto sucede cuando:

- No se centra la atención en los procesos.
- No se deja de pensar en lo que no es reingeniería de procesos.

- No se toma en cuenta los valores y las creencias de los empleados.
- Conformarse con resultados de poca importancia.
- Abandonar el esfuerzo antes de tiempo.
- Limitar de antemano la definición del problema y el alcance del esfuerzo de reingeniería.

En ese sentido, como se indicó en anteriores puntos, la reingeniería de procesos no es una moda y su aplicación es drástica, por lo tanto, es importante no solo saber cómo se puede usar o cuales son los pasos a seguir antes, durante y posterior a la implementación, es menester saber cuándo es conveniente usarla a fin de evitar fracasos posteriores, según Pilco (2020), la reingeniería de procesos es una herramienta gerencial que se han aplicado y ha habido casos de éxitos y fracasos al aplicar la reingeniería de procesos.

Considera Rodríguez (2019), la reingeniería de procesos se debe aplicar cuando:

- El rendimiento de la organización está por detrás de la competencia.
- La organización está en crisis; como una caída en el mercado.
- Las condiciones del mercado cambian; como por ejemplo nueva tecnología.
- Se quiere obtener una posición de líder del mercado.
- Hay que responder a una competencia agresiva.
- La empresa es líder y sabe que debe seguir mejorando para mantener el liderazgo.

Conclusiones

A través de la presente investigación, una vez revisada la bibliográfica y analizados los diferentes autores, se pudo evidenciar que cuando una industria o empresa se está alejando de sus objetivos y metas deben aplicar medidas contundentes a fin de activarse rápidamente al medio y sobrevivir, esto es posible usando la reingeniería de procesos. Por esta razón, se disciernen las siguientes aproximaciones epistemológicas:

- La reingeniería de procesos, es una herramienta que permite hacer cambios drásticos y rápidos en las industrias, pero aún existe temor a implementarla, es decir el cambio no solo es de los procesos estructurales de la industria que puedan presentar problemas, sino que también incluye un cambio de mentalidad de todo el cuerpo gerencial y ejecutor de esos procesos, es decir, un cambio total de paradigma.

Para Procel (2016), la reingeniería constituye una recreación y reconfiguración de las actividades y procesos de la empresa, lo cual implica volver a crear y configurar de manera radical él o los sistemas de la compañía a los efectos de lograr incrementos

significativos y en un período corto de tiempo, en rentabilidad, productividad, tiempo de respuesta y calidad, lo cual implica la obtención de ventajas competitiva.

Por otra para Díaz (2018) afirma que, la reingeniería es una estrategia gerencial destinada a romper los paradigmas existentes, para innovar y crear nuevas formas de realizar las actividades, logrando ventajas competitivas.

- A fin de evitar el miedo al cambio es conveniente mantener informado a todas las instancias involucradas en la implantación de la reingeniería. Es decir, antes de la implementación de la propuesta, se recomienda compartir la información de los cambios y aspectos de ésta a los empleados de la empresa (Garzón & Martínez, 2018)
- También es importante analizar el impacto no solo del personal, sino el impacto en los procesos industriales, en la información, en lo tecnológico, en fin, en todas las áreas afectadas para prever posibles acciones a tomar en caso de ser necesario antes de implementarla. Afirma Enríquez & Cadena (2019), un enfoque de reingeniería debe proveer la habilidad para analizar el impacto que los cambios de cualquier proceso tendrán en todas las unidades organizacionales.
- Una vez implementada la reingeniería, se deben realizar planes que permitan mantenerla en el tiempo. Recomendamos Garzón & Martínez (2018) que la reingeniería implementada debe contemplar la creación de un plan de mantenimiento, un plan maestro de producción y una redistribución en planta.
- También debe existir un plan de capacitación o actualización de los procesos industriales para el personal, que permita mejorar el nivel de acción y mejoramiento en la producción.
- La reingeniería mejora los procesos a su máxima capacidad, al igual que las funciones del personal, permitiendo la satisfacción de los clientes al tener productos o servicios de calidad. Manifiesta Moreno & Parra (2017), en el proceso rediseñado se maximizan las actividades y funciones que agregan valor para el cliente y minimizan o eliminan aquellas que no lo hacen, cubriendo necesidades y expectativas de los clientes internos y externos.
- La reingeniería de procesos es una herramienta muy útil y adaptable a cada organización en lo que respecta a los pasos a seguir, es decir, es flexible y dependerá de la persona o grupo de ingeniería que va a implantarla los caminos a seguir para su éxito total. La reingeniería permite conocer la necesidad de cambio en algunos procesos productivos de una empresa, estudiarlos y plantear diferentes metodologías que permitirán mejorar rendimiento de los procesos con la implantación de mejoras y con su posterior validación (Pérez et al., 2017).

Referencias Bibliográficas

- Díaz, M. (2018). *Reingeniería: Una opción de cambio para la actual Escuela de Administración y Contaduría Pública en La Universidad de Carabobo*. Estudios Gerenciales y de las Organizaciones, 2 (3), 123-141.
- Enríquez, A., & Cadena, E. (2019). *Modelo gerencial basado en la reingeniería*. Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores 7(50) (50).
- Equipo editorial Etecé. (17 de febrero de 2021). *Paradigma*.
- Garzón, K., & Martínez, B. (2018). *Propuesta de reingeniería de procesos para la Empresa Balones Milago*. Universidad Agustiniiana, Facultad de Ingeniería. Bogotá, Colombia: Trabajo especial de grado de la Universidad Agustiniiana para optar al título de Ingeniería Industrial.
- Gómez, E., Fernando, D., Aponte, G., & Betancourt, L. (2014). *Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización*. Dyna, 81 (184), 158-163.
- Gordon, J. (2017). *Propuesta de Reingeniería de Procesos en el área Logística de la Empresa de Pinturas y Estucos Tex & Color (Bachelor's tesis, Universidad Autónoma de Occidente)*, Facultad de Ingeniería. Santiago de Cali: Trabajo especial de grado de la Universidad Autónoma de Occidente.
- Hernández, S. (2019). *Reingeniería de procesos en Empresa Techsoft área de desarrollo Banco Guayaquil*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de Ingeniería. Guayaquil, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil para optar al título de Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Morales, A. (18 de febrero de 2019). *Reingeniería como movimiento hacia un nuevo paradigma organizacional*.
- Moreno, R., & Parra, S. (2017). *Metodología para la reingeniería de procesos Validación en la empresa Cereales" Santiago"*. Ingeniería Industrial 38(2), 38 (2), 130-142.
- Pérez, G., Gisbert, V., & Pérez, E. (2017). *Reingeniería de procesos*. 3C Empresa: investigación y pensamiento crítico (1), 81-91.
- Pilco, G. (2020). *Reingeniería de procesos y la gestión administrativa en TECNOMIN DATA, 2019*. Universidad Cesar Vallejo, Escuela de Posgrado. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad César Vallejo.

- Procel, P. (2016). *Reingeniería de procesos para mejorar la eficiencia empresarial, en la Empresa PROVISUR del cantón Chambo, provincia de Chimborazo, período 2016*. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba. Ecuador: Trabajo especial de grado de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo para optar al título de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría C.P.A.
- Rodríguez, J. (11 de diciembre de 2019). *Re ingeniería ¿Por qué es importante aplicarla?* Consulting Group: <https://spcgroup.com.mx/re-ingenieria-por-que-es-importante-aplicarla/>
- Rojas, R. (2013). *Guía para la realización de investigaciones sociales*. España: Plaza y Valdez.
- Saldaña, J. (2019). *¿Qué es y desde dónde se hace la teología? Preguntas antiguas y respuestas siempre nuevas*. Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Teología. Bogotá. Colombia: Trabajo especial de grado de la Pontificia Universidad Javeriana



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Modernización de la administración a través del empowerment, ¿es posible en las instituciones públicas?

Modernization of the administration through empowerment, is it possible in public institutions?

- ¹ Samuel Alberto Pazmiño Linares
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
samuel.pazminol@ug.edu.ec
- ² Sandra Monserrate Vélez Vélez
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
sandra.velezve@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-3702-6653>

 <https://orcid.org/0000-0001-5308-0858>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 13/12/2021

Revisado: 29/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.161>

Cítese:

Pazmiño Linares, S. A., & Vélez Vélez, S. M. (2022). Modernización de la administración a través del empowerment, ¿es posible en las instituciones públicas? . AlfaPublicaciones, 4(1.1). <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.161>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

modernización,
administración,
empoderamiento

Keywords:

modernization,
administration,
empowerment

Resumen

Hoy en día las organizaciones tienen que acoplarse a la modernización, adaptándose a los cambios que se derivan de esta, para ello, deben estar en constante renovación y cambios estructurales internos, con el propósito de adecuarse a las nuevas tendencias que van naciendo. Una de estas tendencias más utilizada es la herramienta administrativa del empowerment implementada por muchas organizaciones principalmente las privadas. El objetivo de esta investigación se basa en evaluar si el empowerment como parte de la modernización de la administración es posible ser implementada en las instituciones públicas. La metodología aplicada posee un diseño bibliográfico de tipo documental. Como conclusión se menciona que la transformación de la administración se hace necesaria para conseguir las metas, efectividad y eficiencia de las organizaciones, tomando en cuenta los cambios originados producto de la modernización, tanto de tecnologías como de procesos. Cada organización es responsable de asumir los cambios que crea pertinentes para alcanzar sus objetivos y metas. Sin embargo, el empowerment resulta una herramienta muy eficaz, ya que origina que los trabajadores sean involucrados con todos los procesos dentro de las organizaciones, siendo uno de los más destacados, la participación en la toma de decisiones, lo cual se traduce en un mayor sentido de pertenencia hacia su trabajo y por ende hacia la organización.

Abstract

Today, organizations have to adapt to modernization, adapting to the changes that derive from it, for this, they must be in constant renewal and internal structural changes, in order to adapt to the new trends that are being born. One of these most used trends is the Empowerment administrative tool implemented by many organizations, mainly private ones. The objective of this research is based on evaluating whether empowerment as part of the modernization of the administration is possible to be implemented in public institutions. The applied methodology has a bibliographic design of a documentary type. As a conclusion, it is mentioned that the transformation of the administration is necessary to achieve the goals, effectiveness, and efficiency of the organizations, taking into account the changes caused by modernization, both in technologies and processes. Each

organization is responsible for assuming the changes it deems pertinent to achieve its objectives and goals. However, empowerment is a very effective tool, since it causes workers to be involved with all processes within organizations, one of the most prominent being participation in decision-making, which translates into a greater sense of belonging to their work and therefore to the organization.

Introducción

Actualmente el mundo se enfrenta a grandes cambios, los cuales afectan a las organizaciones, por ello la administración debe contar con una estructura que sea flexible y le permita ajustarse a los cambios actuales, así como también, poder pronosticar posibles escenarios que pudieran presentarse, asegurando poder hacer frente a estos.

De esta manera, uno de esos cambios que se presentan es la modernidad, la cual para Martucelli (2021), esta puede variar en función de los países o de las distintas disciplinas, esta define tanto a una sociedad como a su cultura o experiencias, también, se refiere a veces, a un periodo histórico en particular.

La modernización, es sin duda, relevante para lograr las renovaciones y reformas de cualquier organización, públicas o privadas. Ya que se trata de renovar y mejorar los procesos ya existentes, por otros, que optimicen aún más estos procesos. En lo que respecta a las instituciones públicas, se hace necesario que estas puedan modernizar sus procesos a través de nuevas tecnologías y el uso de las nuevas herramientas administrativas, que le permitan prestar sus servicios de una manera más eficaz y rápida a los ciudadanos, que son los demandantes de estos servicios. Es por ello que sea cual sea su tipo, las organizaciones deben hacer uso de la gran gama de herramientas administrativas que existen en la actualidad y adaptarse a los cambios y retos de la modernización.

En este sentido, según Pérez & Merino (2017 citado por Mero-Vélez, 2018), La administración de empresas, está vinculada a la gestión que éstas realizan, y que conforman un conjunto de preceptos, reglas y prácticas, que buscan optimizar el aprovechamiento de cada uno de los recursos de la empresa para alcanzar los objetivos.

Es por ello, que la administración está ligada a la construcción y desarrollo del sistema socioeconómico de cualquier país, por lo cual tanto las organizaciones privadas como las públicas, deben hacer uso de las herramientas administrativas existentes, y con estas lograr adaptarse a los constantes cambios y modernización de los sistemas, procesos y procedimientos, que conlleven a alcanzar los objetivos organizacionales e institucionales.

Una de las herramientas administrativas que está siendo usada en la actualidad es el empowerment, conocido también como empoderamiento, el cual en palabras de Arroyo (2012 citado por Castro & Núñez, 2018), el empowerment también conocido como empoderamiento, se refiere a la acción de otorgar poder y autoridad a los trabajadores en el desempeño de sus puestos de trabajo, dejándoles en claro que son ellos los responsables de su ejecución y la organización.

Asimismo, Chávez (2021), menciona que, el empoderamiento es otorgar completa autonomía y responsabilidades del control de sus respuestas en su entorno laboral, concediéndole autoridad al trabajador para que tome decisiones, lo cual tiende a aumentar la autoestima y, por ende, sentirse valorados dentro de la organización.

Dado a las definiciones consultadas, se puede mencionar que el empowerment, no es más que conferir a los trabajadores el poder de tomar decisiones y puedan contribuir a la resolución de los problemas en un momento dado, sin necesidad de que esté presente algún jefe o gerente, ya que estos le delegan esta responsabilidad. Asimismo, esto hace que los trabajadores tengan un nivel alto de participación y por ende se sientan que son importantes para la organización, contribuyendo de esta manera a que contribuyan que los objetivos o metas organizacionales sean alcanzadas.

En base a esto el objetivo de esta investigación es determinar como la modernización de la administración a través del empowerment puede ser aplicada instituciones públicas. La metodología utilizada posee un diseño bibliográfico de tipo documental.

Metodología

La investigación se llevó a cabo bajo la metodología basada en la investigación documental, a través de la revisión bibliográfica, de documentos de carácter científico, artículos, publicaciones académicas, medios electrónicos, de diversas índoles, tomando las ideas comúnmente adoptadas por especialistas, para en un análisis descriptivo y desarrollar el tema sobre la modernización de la administración a través del empowerment.

Los procesos administrativos representan para las empresas de cualquier tipo: públicas o privadas, el uso de las herramientas administrativas, las cuales contribuyen a la mejora de sus procedimientos internos, estas tienen que ir orientadas a lograr una satisfacción del cliente o usuario, según corresponda la actividad que realicen, y por ende lograr una atención oportuna y eficaz ante los demandantes.

Resultados y Discusión

Tipos de empowerment

Empowerment Estructural

Para Aimacaña & Tello (2017) afirman que se refiere a las características que debe tener el ambiente de trabajo, el cual debe contar con: autonomía, carga de trabajo, apoyo a la organización y toma de decisiones. De esta forma se lograría que los trabajadores alcancen un alto nivel de empoderamiento y por ende realicen sus tareas y contribuyan a alcanzar los objetivos y metas.

En este sentido, Román et al. (2019) menciona que el empowerment:

Se concentra en las condiciones del ambiente de trabajo: variedad, autonomía, carga de trabajo, soporte de la organización y la posición en la organización, siendo estas las características que estructurales que debe contener el empleo. La existencia de estas condiciones, pueden representar un grado de satisfacción laboral, sin embargo, suelen no tomar en cuenta la percepción de los trabajadores en cuanto a esas variaciones y cambios de las condiciones ambientales.

De este modo se puede asegurar que el empowerment estructural, debe asegurar que las organizaciones cuenten con un adecuado ambiente laboral que brinde a sus trabajadores confianza, satisfacción y bienestar, así como también, otorgarles autonomía en la realización de sus labores, permitiéndoles tomar decisiones, haciéndolos participativos y necesarios para la organización, lo cual genera como resultado un alto desempeño laboral con compromiso que contribuye al logro de los objetivos planificados.

Empowerment Psicológico:

En cuanto a este tipo de empowerment, Sobrino et al. (2017) señalan que está determinado por cuatro factores:

- El significado: Es la combinación entre los valores personales del individuo y su trabajo.
- Competencia: Es el grado en que un individuo se siente capaz de llevar a cabo con las labores asignadas.
- Autodeterminación: Es el estado personal en el que un individuo se siente capaz de llevar a cabo las labores encomendadas.
- Impacto: Es el grado en que una persona puede llegar a influir en el resultado final de los objetivos de una organización.

Tal como lo señalan los diversos autores mencionados, el empowerment psicológico está orientado a mantener un alto grado de motivación de los trabajadores dentro de la organización, otorgándoles poder y autoridad para la realización de sus tareas, así como también la facultad para poder tomar decisiones.

Ventajas y Desventajas del Empowerment

En el trabajo de grado de Nunayalle (2021) titulado: diagnóstico del desempeño laboral y propuesta de gestión del talento humano basado en el modelo empowerment, en la corporación Portilla S.A.C. Chiclayo (2018), menciona una serie de ventajas y desventajas del empowerment que se mencionan a continuación en la tabla 1.

Tabla 1

Ventajas y desventajas del empowerment

Ventajas	Desventajas
- Un efectivo trabajo en equipo	- El uso incorrecto del poder por parte de los empleados
- Alta participación de los empleados	- La resistencia de los gerentes a delegar
- Disminuir las tasas de rotación	autoridad a un trabajador del cual no siente confianza o simplemente no querer hacerlo
- Amplia el valor de la confianza en la organización	- La creencia de los gerentes en poder perder tanto su trabajo como sus privilegios dentro de la organización.
- Disminución del ausentismo	
- Alta productividad y rentabilidad	
- Disminución de los conflictos	

Fuente: Nunayalle (2021)

Como toda herramienta administrativa, el empowerment puede representar una mejora de todos los procesos que se llevan a cabo dentro de una organización, sin embargo, la implementación de algún cambio necesita la aceptación de toda la organización, desde los niveles más altos, a los más bajos, trabajando en equipo, de esto dependerá que la puesta en marcha de esta herramienta arroje resultados positivos.

Es por ello, que los trabajadores deben estar completamente comprometidos y motivados, así como aceptar que los cambios nacen para alcanzar mejoras dentro de los procesos administrativos, los cuales favorecerán tanto a la organización como a cada trabajador que forma parte de esta.

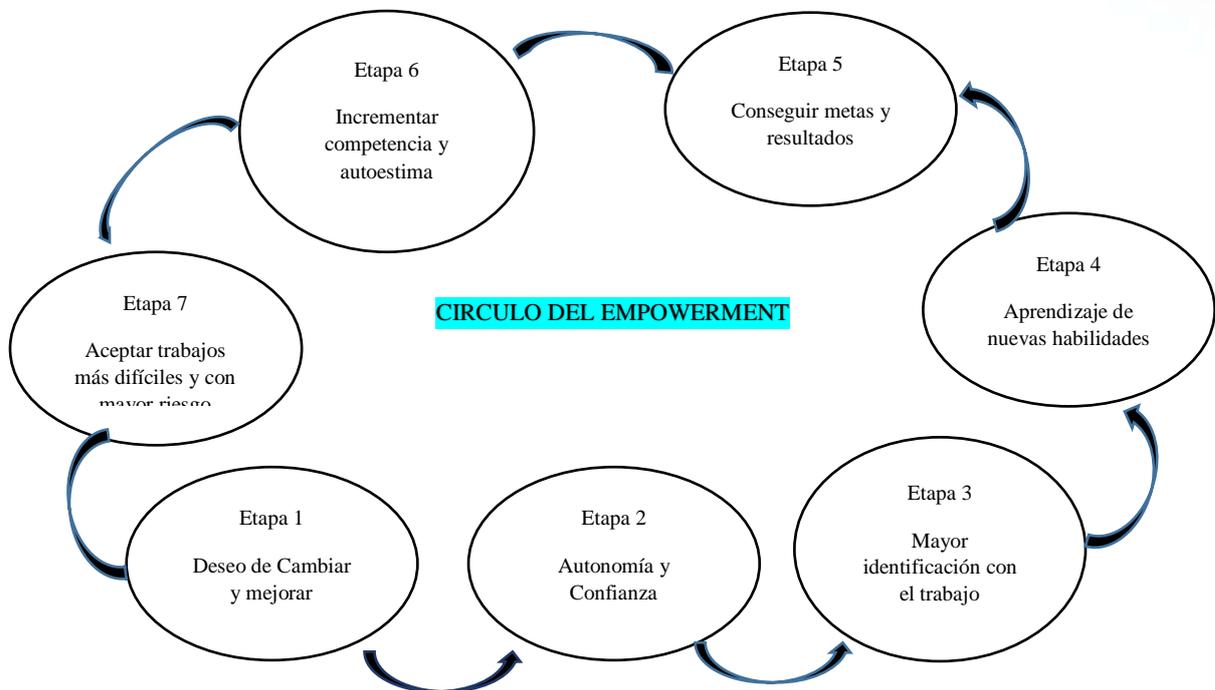
Por ello, es importante que se reconozcan las ventajas del empowerment dentro de la organización, y entender que se orientan a la satisfacción, participación, productividad, del talento humano, quienes representan un pilar fundamental para que la aplicación de esta herramienta se logre a cabalidad.

Círculo del empowerment

De la misma manera, para Román et al. (2019) el empowerment presenta la siguiente dinámica:

Figura 1

Circulo de empowerment



Este círculo muestra paso a paso, como debe ser implementado el empowerment dentro de las organizaciones, detallando cada una de las etapas que deben cumplirse para conseguir una exitosa implementación de esta herramienta.

Dimensiones del empowerment

Desde el punto de vista de Blanchard & Randolph (2001 citado por Nunayalle, 2021), señala tres dimensiones que son:

Compartir Información

Para la puesta en marcha del empowerment, es importante compartir toda la información relacionada con la visión y misión organizacional, objetivos y propósitos, así como los planes de acción con todos los trabajadores, lo cual es muy importante ya que se genera confianza y ofrece a los trabajadores información relevante que les puede ayudar a tomar mejores decisiones en un momento dado.

Este proceso de compartir información contiene los siguientes pasos:

- Proporcione una formación adecuada:
 - Identificar el mayor número de problemas a los que puedan enfrentarse

- Demostrar aquellas actitudes y comportamientos que tengas mayor posibilidad de tener éxito
- Apuntan hacia fuera que nada funciona cada vez
- Celebrar cada mejora, la perfección es irrisoria.
- Usarlos como instructores de la información
- Compartir información: Para ello es necesario plantear la interrogante: ¿Qué información se necesita?
 - Aliente a todo el grupo de trabajadores a apoyar y contribuir con la información
 - Impedir la divulgación
 - Demostrar sinceridad y franqueza
 - Incentive las preguntas y desafíos
 - Cuando la información requiera ser considerada cambiar su posición con habilidad.
- Hacer que todos realicen una rendición de cuentas:
 - La existencia de la autoridad carente de responsabilidad puede convertirse en ingratitud.
 - Cada parte del poder suele ser seductivo
 - Encontrar lo que aconteció
 - Preguntarse ¿Por qué ha sucedido?
 - Preguntarse ¿Existía otra opción que pudo haberse utilizado?
 - Depone saltar las emociones del momento.
 - Visualizar los errores como oportunidades para lograr el crecimiento

Autodirigir

En el momento en que las personas maduran, se tornan autodirigidas, que no es otra cosa que las personas son capaces de diagnosticar sus necesidades, formular sus metas, habilidades y conocimientos, por ello las organizaciones deben fomentar que sus trabajadores adquieran habilidades de aprendizaje autodirigido, lo cual puede traducirse en un gran valor a largo plazo tanto para la persona como para la organización.

De esta manera, se puede decir que las dimensiones del empowerment se presentan estos tres elementos tan importantes: compartir información, autonomía y autodirigir, los cuales, al combinarse, tanto por los líderes o jefes como por los trabajadores, se pudiera implementar el empowerment de tal manera que genere los resultados deseados por la organización.

Finalidad del Empowerment

Troya et al. (2019), destacan que la finalidad del empowerment consiste en delegar poder, adoptando un modelo de horizontalidad en cuanto a las estructuras organizativas, y que

cada miembro de esta, sienta que cuenta con apoyo y soporte, concediéndole sentido de pertenencia, poder y autoridad, con el propósito de que puedan desarrollar un liderazgo personal e integrador.

Beneficios e importancia del Empowerment

A través del empowerment se sustituyen las viejas jerarquías por equipos de trabajo autodirigidos, donde la información es compartida con todos los integrantes de la organización.

Según Suárez-Vélez (2017), señala que entre los beneficios del empowerment están dispuestos en la tabla 2

Tabla 2

Beneficios e importancia del Empowerment

Beneficios e importancia	Definición
Distribuir responsabilidad	Se trata de repartir responsabilidades y autoridad a los trabajadores, lo cual genera un alto grado de compromiso por parte de estos y hace viable la aplicación de una capacitación horizontal
Liderazgo en Equipo	Representa una gran importancia la aplicación del liderazgo compartido, ya que se genera por el trabajo de un equipo y no por una sola persona. Es importante que los grupos de trabajo estén compuestos de personas que sean comprometidas, flexibles y creativas, así como también que sean capaces de autoevaluarse en su desempeño, como también evaluar a sus compañeros, con el propósito de contribuir a la obtención de información valiosa y por ende gestionar la calidad.
Forma un equipo efectivo:	Uno de los factores que más afectan a las organizaciones es la visión que tienen sus clientes sobre ellas, siendo esta una de las razones por la que muchas veces aplican cambios en su estructura. Por ello si las organizaciones desean mantenerse en los mercados, no solo deben tomar en cuenta los cambios tecnológicos, sino también, prestar atención a los valores y habilidades de los trabajadores.
Satisface y cautiva al cliente	

Fuente: Suárez-Vélez (2017)

Equipos de Trabajo

Durante el desarrollo del tema se ha nombrado constantemente los equipos de trabajo, ya que estos representan la forma de implantar el empowerment, y que en estos se centra la aplicación de este. Es por ello por lo que para De la Cruz & Chávez (2017), los equipos

de trabajo son: trabajadores realmente responsables de un producto o servicio, que se distribuyen el liderazgo, mejoran los procesos del trabajo, planean y toman decisiones.

Por otro lado, Romero (2020), señala que el trabajo en equipo es una estrategia, una forma o un instrumento organizacional, el cual tiene como propósito la optimización de la realización de las tareas, que conlleven a lograr las metas y objetivos planificados de la organización.

De esta forma, para la puesta en marcha del empowerment, es importante que las organizaciones diseñen los grupos de trabajo, asegurándose que puedan llevar a cabo el trabajo de forma cooperativa y en conjunto, ya que estas acciones representan al trabajo en equipo.

Características del equipo de trabajo

Según lo mencionado por Amezcua et al. (2019), el equipo de trabajo que aplica empowerment presenta las siguientes características:

- Comparten el liderazgo y las tareas administrativas
- Tienen autoridad para realizar la evaluación y la mejora de la calidad del desempeño y el proceso de información.
- Proporcionan en conjunto, ideas para la estrategia de negocios
- Están comprometidos, son flexibles y creativos
- Coordinan e intercambian tanto con otros equipos dentro de la misma organización como de otras organizaciones

¿Es posible implementar el empowerment en las instituciones públicas?

No es un secreto, que las instituciones públicas son vistas como instituciones burocráticas y que mantienen procesos administrativos obsoletos, exceso de documentación, normas y procedimientos burocráticos, que originan que su funcionamiento se caracterice por prestar un mal servicio, lo cual se traduce en lentitud para dar respuestas a los requerimientos de los ciudadanos, quienes demandan estos servicios.

Esta manera de operar de las instituciones públicas, tienen que ver con las políticas del gobierno de turno, sus ideologías, siendo estos los responsables del manejo y administración de estas, usando estrategias a veces desarticuladas, tomando como base sus ideologías políticas.

Sin embargo, en la actualidad, algunos países se han preocupado por adoptar la modernización de la administración dentro de sus instituciones públicas, con el propósito de brindar un mejor servicio y una respuesta inmediata a los ciudadanos.

El uso del empowerment, dentro de las instituciones públicas, viene a eliminar los sistemas piramidales rígidos con los que se han manejado durante mucho tiempo, eliminando la burocracia y la centralización de la toma de decisiones. Así como también asegurar que los trabajadores cuenten con las actitudes necesarias para el desempeño de los cargos, ya que generalmente, estos cargos son desempeñados por individuos que no están capacitados profesionalmente para llevarlos a cabo, lo cual origina la prestación de un mal servicio.

Según Solís & Álava (2020), los procesos de modernización de las naciones, deben realizarse con reformas del aparato administrativo, a través de la descentralización, tanto político como administrativamente, además de llevar a cabo los procesos fundamentados en una política de construcción y/o consolidación de la democracia, asimismo suministrar a los profesionales del área administrativa, técnicas y métodos que le permitan un mejor desempeño.

Por lo antes expuesto, se puede afirmar que, si es posible implementar el empowerment, en las instituciones públicas, lo cual dependerá de la disposición de los gobiernos y de quienes estén encargados de la administración de los distintos organismos del estado.

Conclusiones

La transformación de la administración se hace necesaria para conseguir las metas, efectividad y eficiencia de las organizaciones, tomando en cuenta los cambios originados producto de la modernización, tanto de tecnologías como de procesos.

Cada organización es responsable de asumir los cambios que crea pertinentes para alcanzar sus objetivos y metas.

Sin embargo, el empowerment resulta una herramienta muy eficaz, ya que origina que los trabajadores sean involucrados con todos los procesos dentro de las organizaciones, siendo uno de los más destacados, la participación en la toma de decisiones, lo cual se traduce en un mayor sentido de pertenencia hacia su trabajo y por ende hacia la organización.

También le proporciona un alto nivel de satisfacción y compromiso, dado a que a través de la aplicación de esta herramienta se les da potestad para implementar ideas, asumir riesgos, dar soluciones, haciéndolos participativos a todos los procesos de la organización.

También es importante resaltar, que las organizaciones deben garantizar una constante y permanente capacitación a los trabajadores, con el propósito de resaltar sus talentos y aprovecharlos para la consecución de los objetivos. Estas capacitaciones deben ser constantes y orientadas a desarrollar los potenciales más relevantes de cada individuo, ya

que cada uno de estos, presentan diferentes cualidades y capacidades, para llevar a cabo un trabajo.

Referencias Bibliográficas

- Aimacaña, A., & Tello, M. (2017). *Empowerment y su influencia en el compromiso organizacional en una mediana empresa: caso Industria Inplástico*. 2017. Latacunga: Trabajo especial de grado de la Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Amezcu, L., Pérez, V., & Quiroz, E. (2019). *El empowerment como estrategia de crecimiento de talento humano*. *Ciencia Administrativa* 1, 33-37.
- Castro, Y, & Núñez, V. (2018). *Empowerment como una herramienta de mejora en el rendimiento laboral de los colaboradores en el área de RR. HH de la Empresa Agropucalá S.A.A., Pucalá 2017*. Trabajo especial de grado de la Universidad Señor de Musipán.
- Chávez, L. (2021). *El empowerment como herramienta administrativa para incrementar la productividad laboral de los colaboradores de la empresa transportes Chiclayo, S.A 2019*. Trabajo especial de grado de la Universidad Señor de Sipán para optar al título de Licenciado en Administración.
- De la Cruz, Y., & Chávez, F. (2017). *El empowerment y la gestión administrativa en la municipalidad distrital de Palca Huancavelica- Periodo 2016*. *Huancavelica, Perú*: Trabajo especial de grado de la Universidad Nacional de Huancavelica para optar al título de Licenciado en Administración.
- Martucelli, D. (2021). *Problematización de la modernidad y de la modernización de América Latina*. 2021. *Revista De Ciencias Sociales*, 60(232), 253-274.
- Mero-Vélez, J. (2018). Empresa, administración y proceso administrativo. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación En Ciencias Administrativas, Económicas Y Contables)* 3(8), 84-102.
- Nunayalle, L. (2021). *Diagnostico del desempeño laboral y propuesta de gestión del talento humano basado en el modelo empowerment, en la corporación Portilla S.A.C. Chiclayo, 2018*. Pimentel, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Señor de Sipán para optar al título de Licenciado en Administración.
- Román, J., Almeida, P., & Ribeiro, C. (2019). *Empoderamiento estructural: mejora de la capacidad innovadora de las organizaciones*. *Gestión y desenvolvimiento* 27, 55-80.

- Romero, L. (2020). *Empowerment y trabajo en equipo del personal de servicio de los establecimientos de hospedaje de tres estrellas en la ciudad de Huaraz, Región Ancash, 2018. Huaraz, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo para optar al título de Licenciada en Turismo.*
- Sobrino, I., Labrador, J., Florit, M., & Rúa, A. (2017). *La dimensión evolutiva del empoderamiento psicológico y la flexibilidad psicológica en las empresas españolas: un enfoque cualitativo.* Actas- Investigación cualitativa en ciencias sociales 3.
- Suárez-Vélez, H. (2017). Empowerment como estrategia gerencial para mejorar la efectividad laboral. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación En Ciencias Administrativas, Económicas Y Contables) 2(3), 64-81.*
- Troya, R., Vásquez, C., & Fajardo, L. (2019). Empowerment una herramienta estratégica como ventaja de competitividad en la administración de los gobiernos autónomos descentralizados (GADS). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento 3(1), 1110-1135.*

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



La metodología Just in Time como factor clave en las Pymes del sector textil

The Just in Time methodology as a key factor in SMEs in the textile sector

- ¹ Hugo Ernesto Solís Ferrer
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
hugo.solisf@ug.edu.ec
- ² Luis Antonio Chica Castro
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
luis.chicac@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-7197-8319>

 <https://orcid.org/0000-0002-1560-5147>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 14/12/2021

Revisado: 30/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.162>

Cítese:

Solís Ferrer, H. E., & Chica Castro, L. A. (2022). La metodología Just in Time como factor clave en las Pymes del sector textil . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 325–341. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.162>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

justo a tiempo
(JIT), Pymes,
textil

Keywords:

just in time
(JIT), SMEs,
textile

Resumen

En los actuales momentos, las Pymes del sector textil, se enfrentan a una serie de desafíos, uno de ellos es el alto grado de competitividad que tienen con otras empresas, así como su falta de capacidad para atender los diferentes pedidos en el tiempo preciso, dando como resultados clientes insatisfechos o productos deficientes, por lo que resulta fundamental que el sector textil mejore sus procedimientos y esto es posible con la metodología Just in Time (JIT), la cual permite terminar y entregar a tiempo el producto y eliminar desperdicios. Es por esta razón que en esta investigación se analizarán los ítems más relevantes sobre las Pymes del sector textil y como la metodología JIT es un factor clave para su crecimiento y competitividad tanto dentro como fuera de Ecuador. La metodología utilizada se basa en un diseño bibliográfico de tipo documental, a través de la cual, se realiza una revisión sistemática de artículos científicos e investigaciones, para así concluir que, las organizaciones textiles deben hacer uso de la metodología JIT a fin de que sus procesos de producción sean eficaces y eficientes, garantizando así que sus productos sean de alta calidad, aptos para la competencia nacional e internacional.

Abstract

At present, SMEs in the textile sector face a series of challenges, one of them is the high degree of competitiveness they have with other companies, as well as their lack of capacity to meet different orders in the precise time. resulting in dissatisfied customers or deficient products, which is why it is essential that the textile sector improve its procedures and this is possible with the Just in Time (JIT) methodology, which allows the product to be finished and delivered on time and eliminate waste. It is for this reason that this research will analyze the most relevant items about SMEs in the textile sector and how the JIT methodology is a key factor for their growth and competitiveness both inside and outside of Ecuador. The methodology used is based on a bibliographic design of a documentary type, through which a systematic review of scientific articles and research is carried out, in order to conclude that textile organizations must make use of the JIT methodology in order that their production processes are effective and efficient, thus ensuring that its products are of high quality, suitable for national and international competition.

Introducción

En los actuales momentos, se hace imperativo, ante el desarrollo tecnológico y la globalización, que las empresas sin importar su tipo ni tamaño, realicen mejoras en sus procesos a fin de garantizar su supervivencia en un mundo tan competitivo como el que se está presentando.

Debido a las razones anteriores, indica Pinzón et al. (2018), las empresas se someten a un entorno altamente competitivo, donde el cliente está bien informado y posee un alto grado de negociación, por lo que las empresas se ven obligadas a mejorar sus sistemas productivos e incluso la organización completa para poder satisfacer las necesidades del cliente.

A nivel mundial, hoy en día en pleno siglo XXI el mercado enfrenta diversos cambios, donde las empresas están en la necesidad y obligación de alienar sus métodos de trabajos con el fin de ser más competitivos en el mercado (Cruz, 2017). De la misma manera, Montenegro (2020), menciona que, a lo largo de los años, diversos expertos han propuesto diferentes modelos de gestión del planeamiento y control de la producción para optimizar recursos y elevar eficiencias en empresas de todos los tamaños, y así garantizar el abastecimiento necesario de insumos y bienes en el tiempo y cantidad que sean requeridos.

En ese orden de ideas, se insertan las pequeñas y medianas empresas (Pymes), las cuales deben adaptarse a esas mejoras a fin de mantenerse a flote. Muchas de estas Pymes, están conformadas por las empresas manufactureras.

Indica Montenegro (2020), que el sector manufacturero tiene como pilar el área de Planeamiento y Control de la Producción, para lograr la disposición de recursos en el momento, cantidad y lugar adecuados, y de establecer medidas para corregir actividades de forma que los planes se alcancen exitosamente.

Ahora bien, una de organizaciones que conforman el sector manufacturero y por ende muchas están catalogadas como Pymes, son las industrias textiles, las cuales han tratado igualmente se mantenerse al tope de las exigencias del mercado y de los consumidores. Indica Oré & Ramos (2018) que el principal desafío de las Pymes del sector textil es el nivel de competitividad que se vive en la actualidad.

Asimismo, manifiesta Montenegro (2020), que el rubro textil se ha visto en necesidad de generar una mayor competitividad, esto mediante la optimización de sus procesos, buscando una mayor calidad con el afán de superar las expectativas de los clientes.

Por su parte, Oré & Ramos (2018) afirman que, las empresas de la industria textil, en su esfuerzo por mantenerse competitivos en el mercado, suelen comprender básicamente dos

aspectos que configuran la denominada competencia basada en el tiempo: “entregas rápidas” y entregas en fecha”; por ello, se ven forzadas a tener la capacidad de atender los diferentes pedidos en el tiempo establecido por el cliente final.

Con base a lo anterior, es en esa área donde la metodología Justo a Tiempo o como se le conoce a nivel mundial Just in Time (JIT), se convierte en una herramienta indispensable, ya que como su nombre lo indica, busca cumplir con sus procesos en el tiempo justo sin desperdiciar recursos ni tiempo. Esta adecuada gestión, conocida como JIT conlleva a reducir inventarios en el proceso productivo y entregar los pedidos en el momento indicado, evitando desperdicios y tardanza, de esta manera, el cliente se sentirá confiado y a gusto con el servicio que le brindan (Veintimilla, 2018).

En la actualidad, indica el autor anterior, las principales empresas que aplican el sistema JIT, a nivel mundial son las siguientes:

- Toyota Company
- General Motors
- Harley Davidson
- FedEx
- Wal-Mart
- Estrategia Manufacturing Inc.
- Empresa Fabricación Magia
- Ford Company

En otro orden de ideas y visualizando el panorama de Ecuador, existe un buen avance en los que respecta a las Pymes del sector textil, sin embargo, aun algunas empresas textiles están luchando contra los avances tecnológicos y metodológicos, debido a cierta falta de información y recursos, se encuentran atascada, por lo que no solo debe mejorar sus maquinarias e implementos sino también implementar metodologías como la JIT para mejorar sus procesos y productos, y las falencias de capacitación que se hallan dentro del personal, a pesar de que es uno de los sectores que emplea más mano de obra.

También se han implementado algunas políticas arancelarias para proteger a la industria textil de la competencia a la cual se enfrenta, pero no han dado muchos resultados, ya que la producción textil del Ecuador es artesanal y carece de infraestructura para competir con los mercados extranjeros, pero la idea es poder crecer en ese sentido, ya que las Pymes del sector textil se encuentran en crecimiento y son de importancia relevante en la economía del país, aunque para ello deben capacitarse y mejorar su productividad.

La realidad es entonces, que la industria nacional, está sufriendo una serie de problemas en las medianas y pequeñas empresas del sector textil, por lo que es necesario comenzar por la concientización de empresarios y emprendedores sobre las dificultades que se le

presenta en sus procesos y capacitarlo en métodos o herramientas que mejoren sus productos a las exigencias del mercado.

En este sentido, indica Oré & Ramos (2018), surgen la necesidad de eliminar los procesos innecesarios, elevar los niveles de productividad, reducir inventario, costos y tiempo de entrega e incrementar la satisfacción del cliente mejorando su competitividad en el mercado globalizado a través de los términos de agilidad, velocidad de respuesta y flexibilidad.

En ese orden de ideas, los mencionados problemas de las Pymes del sector textil, se pueden solucionar con la implementación de metodología JIT, debido a que el objetivo de esta metodología es ejecutar los procesos y procedimientos en el tiempo exacto, ni antes ni después, garantizando la eliminación parcial o total de los desperdicios y entregados productos de calidad, aptos para la competencia tanto nacional como internacional.

Metodología

Esta investigación se realiza a través la revisión sistemática de la información obtenida de diferentes autores, por lo tanto, es una metodología documental, afirma Grajales (2000), la investigación documental es aquella que se realiza a través de la consulta de documentos, tales como libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, etc.

Es así, como a través de este proceso de búsqueda, recuperación, análisis, e interpretación de datos obtenidos de los investigadores en fuentes documentales confiables y verificables, que se pudo tener una visión panorámica de los aspectos que se relacionan con la metodología JIT como respuesta a los problemas que presentan las Pymes del sector textil, permitiendo con ello construir algunas premisas que sean de ayuda para la adopción de esta metodología para las Pymes del sector textil en pro de su crecimiento y competitividad con otras empresas tanto a nivel nacional como internacional.

Resultados y Discusión

En el proceso de la revisión bibliográfica, se evidencia que existen coincidencias con respecto a la importancia de la metodología JIT en las organizaciones, a fin de garantizar mejores resultados en la producción y entrega del producto sin desperdicios, en el tiempo adecuado, además coinciden que puede ser aplicado no solo en las grandes organizaciones sino en las pequeñas y medianas empresas (Pymes), como es el caso del sector textil. Todo esto permitió desglosar la investigación en los aspectos que se presentan a continuación.

Las Pymes

Al momento de definir el término Pymes, no se llega a una definición absoluta, debido a que ésta sufre de variantes dependiendo al país que la cite y el enfoque que se le dé (Oré & Ramos, 2018).

La definición de las Pymes no se puede establecer de una manera generalizada, ya que depende de la economía y producción de cada país y en el nivel de desarrollo que se encuentre en determinado momento. Existen diversas variables que se ponen en consideración al momento de hablar de las Pymes, como: cantidad de personal, monto de activos, monto de ingresos, entre otros (Ortiz, 2019).

Es decir, las características para ser definida Pyme, son el número de trabajadores y los niveles de ventas anuales, pero esto depende del marco jurídico de cada país, siendo las entidades gubernamentales de control los que las establecen o limitan los montos de ingresos que permitan incluirla como Pymes.

En Ecuador, como definición para la Pyme se toma como base la clasificación realizada por la Comunidad Andina de Naciones, siendo acogida por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. La cual se muestra a continuación en la Tabla 1, según (Ortiz, 2019). Además, el mismo autor menciona que el aporte en la economía nacional ha sido muy significativo, constituyendo el 40% de la producción bruta del País, ya que existe un número considerado de Pymes en Ecuador, en la Tabla 2 se puede observar esta premisa.

Tabla 1

Rangos para clasificación de empresas según su tamaño

Tamaño de Empresa	Cantidad de personal	Valor de Ventas Anual
Microempresa	1 -9	≤ 100.000
Pequeña	10 – 49	100.001 – 1.000.000
Mediana A	50 – 99	1.000.001 – 2.000.000
Mediana B	100 - 199	2.000.001 – 5.000.000
Grande	200 en adelante	5.000.001 en adelante

Fuente: CAN, Decisión 702, Artículo 3, mencionado por Ortiz (2019)

Tabla 2

Número de empresas en Ecuador

Tamaño	Cantidad
<i>Pequeña</i>	63.814
<i>Mediana A</i>	8.225
<i>Mediana B</i>	5.468

Fuente: INEC, Directorio de Empresas 2017, mencionado por Ortiz (2019)

Las pequeñas y medianas empresas en nuestro país, realizan diferentes tipos de actividades económicas entre las que se destacan las siguientes:

- Comercio tanto al por mayor y como al por menor.
- Agricultura, silvicultura y pesca.
- Industrias manufactureras.
- Construcción.
- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
- Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- Servicios comunales, sociales y personales.
- Entre otros

Ahora en lo que respecta al sector manufacturas, se observa en la tabla 3, la cantidad de empresas que tiene dicho sector, dando un total de 6.398 empresas manufactureras que corresponden a 8.25% de las Pymes.

Tabla 3

Número de empresas manufactureras

Tamaño de Empresa	Empresas
<i>Pequeña</i>	5.062
<i>Mediana A</i>	679
<i>Mediana B</i>	657

Fuente: INEC, Directorio de Empresas 2017 mencionado por Ortiz (2019)

Ahora, en lo que es el que corresponde al área textil que es donde está enfocada esta investigación, se muestran los datos mostrados en la tabla 4, relacionando el tamaño de la empresa con la cantidad de empresas.

Tabla 4

Número de empresas textiles

Tamaño de Empresa	Empresas
<i>Pequeña</i>	132
<i>Mediana A</i>	23
<i>Mediana B</i>	29

Fuente: INEC, Directorio de Empresas 2017, mencionado por Ortiz (2019)

Con base a todos estos datos suministrados, es importante resaltar que las Pymes del sector textil en nuestro país, aunque parecieran ser pocas comparadas con el global de las Pymes, son bastante significativas, ya que es este sector permite la inserción de gran cantidad de mano de obra, siendo en gran porcentaje de mano de obra no calificada, además se interconecta con otros sectores Pymes, como por ejemplo, para sus materias primas necesitan de las Pymes de sector agrícola, ganadero, químico entre otros.

Por otra parte, las Pymes vanen crecimiento, y dentro de sus objetivos busca que sus productos o servicios sean comercializados a mayor escala, tanto nacional como internacionalmente, por eso es necesario implementar medidas de actualización en sus procesos y en su personal que les permitan competir dentro y fuera del país.

La industria textil ecuatoriana es un sector que aporta al crecimiento socio económico del Ecuador, se enfrenta al reto de competir dentro y fuera del país con productos de origen externo (Conforme, 2016).

Es así como los últimos gobiernos ecuatorianos han apostado dentro de sus planes lograr incrementar los volúmenes de las exportaciones, siendo uno de los planteamientos el invertir en la compra de nueva maquinaria que sea mucho más eficaz para así lograr la competitividad requerida para competir con los demás países, además de presentar diferentes programas para capacitación del personal y así lograr nuevos conocimientos y en el mejor de los casos lograr innovación de productos (Ortiz, 2019).

Just in Time

La metodología Just in Time (JIT) o como lo indica su traducción Justo a Tiempo, está constituida por una serie de técnicas y herramientas que permite mejorar los procesos, a fin de obtener los productos o servicios en el tiempo requerido y sin ningún tipo de desperdicios.

Para Oré & Ramos (2018), Just in Time, es una filosofía que define la forma en que debería optimizarse un sistema de producción y está orientado a la demanda. Se trata de entregar materias primas o componentes a la línea de fabricación de forma que lleguen justo a tiempo a medida que se necesitan en el proceso. De esta manera, la empresa puede entregar al mercado el producto, en un tiempo breve, en la cantidad requerida, evitando los costos que no producen valor añadido, también se obtendrán precios competitivos.

La filosofía JIT se basa en entregar los bienes a tiempo, con calidad y cantidad exacta, impulsando a desarrollar una industria de calidad. Todo ello debe estar acompañado del factor humano, la cual se considera un elemento importante para el desarrollo de la empresa (Cruz, 2017).

El optimizar y distribuir tiempos mediante el sistema de JIT, es tomar al factor tiempo como el principal recurso a mejorar, organizar y distribuir de tal manera que la gestión misma del resto de procesos gire en torno a este, obteniendo así la idónea optimización de las cualidades del servicio en el proceso completando no solo la fabricación también a su vez la comercialización y rentabilidad empresarial (Espín, 2017).

Esta metodología también ha sido definida como método, concepto, guía, creencia, meta, filosofía, sistema, proceso, estrategia, programa, entre otros, cuyas características

principales son: poner en evidencia los problemas fundamentales, eliminar despilfarros, buscar simplicidad y diseñar sistemas para identificar problemas (Schreiber & Vásquez, 2016).

Es decir, sin importar la terminología que los autores usen con respecto a la metodología JIT, lo importante es reconocer que esta metodología, permite mejorar la calidad de los procesos y evitar los despilfarros en el que muchas empresas incurren arrastrando con ello costos que pueden ser evitados o mejorados.

Esta metodología, en comentarios de Callupe (2020) permite reducir desperdicios en los procesos productivos de una empresa, permite producir lo que la demanda requiera, con una buena calidad según los estándares, reducir los inventarios y los tiempos de entrega, dando énfasis en el constante movimiento del mercado.

Siendo, entonces vital, identificar los desperdicios sabiendo que los mismos son, todo proceso que no genera valor y que perjudica el tiempo de entrega final, al identificarlo se puede garantizar entregas en tiempo real y a menores costos. Por ello y de acuerdo con Callupe (2020), existe ocho (8) desperdicios que hay que evitar, los cuales se describen a continuación en la tabla 5

Tabla 5

Desperdicios que se deben evitar dentro de las empresas

Desperdicios	Definición
<i>Sobreproducción</i>	Esta sucede al producir un producto que no se requiere ya que no ha sido demandado, esto trae como consecuencia el exceso de inventario
<i>Transporte</i>	Se refiere al tiempo que involucra el traslado de los productos hacia otros distintos dentro de la empresa.
<i>Espera</i>	Se refiere al tiempo que no se aprovecha, debido a una falla en una máquina o el retraso del producto en un proceso, además, algunos trabajadores pueden estar sin hacer nada, mientras que otros tengan muchas actividades por hacer.
<i>Sobre procesamientos o procesos inapropiados</i>	Se refiere a realizar el mismo producto en más de una ocasión por los procesos de producción, esto genera que se eleve los costos en mano de obra y herramientas de producción del producto.
<i>Exceso de inventario</i>	Es el desperdicio que está relacionado con el sobre procesamiento, al tener un producto que no necesita el cliente, este queda guardado y genere un exceso de inventario, generando además costos de mantenimiento.
<i>Defectos y rechazos</i>	Se refiere a los productos que tienen algún problema.
<i>Movimientos y desplazamientos innecesarios</i>	Son los traslados innecesarios que se hace dentro de la producción que puede deberse a la falta de orden o acomodo de las cosas en la empresa, lo cual conlleva a que un trabajador pueda perder tiempo al buscar o requerir algo, por ejemplo.
<i>Talento humano,</i>	Acá se hace referencia en desaprovechar la habilidad e inteligencia del trabajador, al no escuchar su opinión o no se les da la oportunidad para resolver algún tipo de inconveniente o presentar alternativas de mejorar la productividad.

Fuente: Callupe (2020)

Los desperdicios anteriores pueden ser evitados con la implementación de la metodología JIT, la cual identifica dentro de sus objetivos primordiales en la empresa manufacturera las soluciones estratégicas de la misma. Según Veintimilla (2018) estos objetivos se presentan a continuación:

- Atacar los problemas fundamentales. Es decir, identificar los problemas en los procesos productivos y proponer soluciones que favorezcan a la empresa de manera inmediata, evitando la tardanza en las entregas por pedidos, así como también las pérdidas de clientes potenciales, que son claves para la empresa.
- Eliminar despilfarros. Se debe eliminar los procesos o actividades, que no son importantes en la fabricación del producto, reduciendo así los costos y los plazos de fabricación, aumentando la calidad y servicio al cliente
- Buscar la simplicidad. Esto es referente a la simplicidad en los procesos, es por eso, que se relaciona con el sistema Kanban, el cual es otra técnica de calidad, que cubre dos zonas importantes que son el flujo de material y el control de las líneas de flujo, donde es importante eliminar las rutas complejas y buscar rutas que sean más directas en cuanto al flujo del material que es destinado para la producción.
- Diseñar sistemas para identificar problemas. Que permitan evaluar y actualizar constantemente el enfoque estratégico y visión hacia el futuro de la compañía, mejorando la competitividad con las empresas que se encuentran a su alrededor.

Por su parte, Oré & Ramos (2018), indican que la puesta en marcha de la metodología se puede dividir en las siguientes fases:

- *Primera fase:* Poner el Sistema en Marcha. Se refiere a cómo arrancar el sistema. Se establecen las bases sobre las que se construye la aplicación, para ello se exige un cambio en la actitud de la empresa y se considera el compromiso, análisis de coste y beneficio, selección del equipo del proyecto.
- *Segunda fase:* Mentalización, clave del éxito. Implica la educación del personal, acerca de la aplicación de la metodología en la industria, de tal manera que los empleados empiecen a aplicar la metodología en sus puestos de trabajo.
- *Tercera fase:* Mejorar los Procesos. Se refiere a cambios físicos del proceso de fabricación que mejoraran el flujo de trabajo.
- *Cuarta fase:* Mejoras en el Control. La forma en que se controle el sistema de fabricación determinará los resultados globales de la aplicación.
- *Quinta fase:* Relación Cliente - Proveedor. Esta fase se inicia en paralelo con la parte de la fase 2, 3 y 4, ya que se necesita tiempo para discutir los requisitos del JIT con los proveedores y clientes.

La metodología JIT en la Pymes del sector textil

Como se mencionó anteriormente las Pymes van en crecimiento en nuestro país, por eso se debe implementar las herramientas necesarias a fin de que es crecimiento sea de manera exponencial y permita que los productos generados sean de alta competencia en el mercado nacional e internacional.

Es tal la importancia de las Pymes que en las economías modernas han sido objeto de gran cantidad de estudios de investigación e informes en medios de prensa, universidades y centros de investigación en los últimos años (Schreiber & Vásquez, 2016).

En lo que respecta a las empresas de la industria textil, se deben buscar la intervención en mercados internacionales, los cuales son competitivos, caracterizados por la liberalización del comercio, por ello deben abordar cambios rápidos en las preferencias de los consumidores y en la tecnología de producción. Por lo tanto, mejorar la competitividad es crucial para la supervivencia de las empresas (Oré & Ramos, 2018)

A la luz de estas realidades, las Pymes del sector textil, es importante la incorporación de alternativas como factor clave en la producción y distribución de sus productos, a fin de mantenerse a la vanguardia de las competencias y exigencias actuales, dentro de esas alternativas se encuentra la metodología JIT. Algunas investigaciones han demostrado que la implementación de la metodología JIT en las Pymes de sector textil han dado muy buenos resultados, contribuyendo a la disminución de desperdicios de tiempo y costo a lo largo de la producción.

En ese sentido, el análisis realizado por Soto (2019), indica que los problemas críticos de la empresa textil son: gestión de mano de obra, el método de trabajo que dispone, la maquinaria que utiliza y los materiales textiles que usa. Por lo que es necesario aplicar las herramientas JIT para reducir tales desperdicios.

Por su Parte, Cruz (2017), dentro de su investigación concluye que la aplicación de la metodología JIT mejora la productividad en el proceso de fabricación en el área de costura luego de la implementación del sistema modular. También tuvo un impacto positivo en la eficiencia del proceso de fabricación y en la eficacia. Demostró además que las demoras en la fabricación de los productos habían mantenido una baja eficacia de la producción, esto se debía a que no existía un tiempo determinado para cumplir una cierta cantidad de productos, así también no se contaba con grupos de personas estructurados para realizar una actividad.

Callupe (2020), en su trabajo de investigación infiere que al aplicar la metodología JIT se pudo evidenciar un incremento de la productividad, debido a la reducción de los desperdicios que se encuentre en la empresa. De esta manera, la empresa que lo aplique tendrá una ventaja competitiva frente a otras. Usando el sistema Kanban como

herramienta de apoyo para la metodología JIT, permitió controlar el abastecimiento en la planta mediante tarjetas rojas que el colaborador desarrolla, con esta herramienta podemos reducir los siguientes desperdicios: rechazos y fallas en los productos, además, de evitar el sobre procesamiento para arreglar este error, el transporte, debido a que la producción debe estar balanceada y el tiempo de espera.

La revisión en diferentes las Pymes textilerías de Ecuador, realizada por Arteaga et al. (2019), evidenciaron que existe una tendencia a producir de acuerdo con los requerimientos de la demanda, pero no se suele trabajar bajo un sistema JIT, puesto que existe descontrol en la producción, en el manejo de materiales, producto en proceso y producto terminado, lo que dificulta que las empresas puedan operar alcanzando el Tatk Time (ritmo de fabricación que se debe mantener para responder a las demandas de los clientes) requerido.

Por su parte Espín (2017), al realizar su trabajo investigativo en una textilera del país, comprobó que era necesario implementar la metodología JIT, debido a que existía falta de organización y distribución de los tiempos y recursos en las fases de producción, ocasionando un deficiente control en los respectivos subsistemas operacionales, también detectó una distribución deficiente de los recursos y talento humano involucrado en cada fase productiva, lo cual genera aumento de tiempo, mayor número de personal a cargo y desperdicios recurrentes de materia prima. Por las razones, la investigación concluye que es indispensable hacer uso de la metodología JIT, a fin de ahorrar de recursos y disminuir los tiempos de producción, preparar al personal y a la gerencia para su implementación, y crear en ellos el sentido de compromiso en la continuidad de su aplicación.

Como se puede observar, Ecuador cuenta con una serie de investigaciones que permiten avalar la efectividad y eficiencia de la metodología JIT en las Pymes del sector textil, sin embargo, lo importante es su implementación, a fin de promover el aprovechamiento del tiempo en la elaboración de sus productos, así como la participación activa en sus ejecutores, llámense empleados, gerentes, colaboradores y esta participación va desde su capacitación, como su compromiso con la empresa de mantener y promover la metodología JIT, todo esto garantizará el crecimiento exponencial de sector textil, permitiendo competir con otras empresas similares a nivel nacional e internacional.

Conclusiones

Es indudable que metodología Just in Time (JIT), es un factor clave en el crecimiento y desarrollo de las Pymes del sector textil, ya que permite garantizar el buen uso del tiempo en todos los procesos de fabricación y entrega de los productos textiles, además de evitar los desperdicios que se puedan generar a lo largo de dicha fabricación.

En lo que respecta a nuestro país, indica Conforme (2016), la industria ecuatoriana requiere competir en igualdad de condiciones con otros países de la región, por lo que es necesario adoptar nuevos modelos que permita alcanzar el desarrollo económico y social del Ecuador.

En ese sentido, en esta investigación documental, se buscó conjugar algunas aseveraciones de los autores sobre la metodología JIT, a fin que sea implementada en las industrias textil y así puede competir con otras textileras dentro y fuera del país, además de contribuir con el desarrollo económico y social de Ecuador, como indica el autor anterior. Todas esas aseveraciones permitieron discernir las siguientes conclusiones:

- Al ser las Pymes empresas en crecimiento, que pueden contribuir con la economía del país, es necesario implementar herramientas para conyugar los problemas que presenta en la actualidad como son retardo en los procesos internos y en las entregas finales, siendo la metodología JIT, la más apropiada para ello por ser fácil y rápida de adaptar a la empresa. Afirman Arteaga et al. (2019), las empresas Pymes son consideradas organizaciones flexibles y adaptables ante los entornos competitivos; sin embargo, requieren ayuda para superar sus debilidades y desarrollar sus fortalezas y así competir en mejores condiciones en los mercados globalizados.
- Con la implementación de la metodología JIT se reducen los costos, ya que se pueden disminuir o eliminar los desperdicios. Indica Callupe (2020), la metodología JIT, asegura que se pueda tener un mayor control sobre los procesos, recordar que un desperdicio genera costos, por ende, influye en la rentabilidad de la empresa.
- Además, dicha implementación, permite incrementar la productividad haciendo más efectiva y eficiente las entregas. Con ello aumenta su competitividad en el sector textil y puede ampliar su radio de distribución no solo dentro del país sino fuera exportando sus productos. Por ello indica Oré & Ramos (2018), el costo de implementación de las herramientas JIT, debido a que se trata de cambio de procedimientos y métodos estándar para realizar los procesos y procedimientos, es insignificante en relación al beneficio ganado de dicha implementación.
- Se debe capacitar y actualizar a todos los miembros de la empresa, tanto sus trabajadores como la gerencia, sobre sus procesos a través de la metodología JIT, según Muñoz et al. (2018), muchas empresas del sector Pyme no tienen claros los procedimientos en los procesos y no tienen conocimiento sobre estas herramientas o sobrecargan a los colaboradores, son estas barreras que se tiene que superar para llevar a cabo y tener como una ventaja competitiva para quien lo aplique.

Por su parte Oré & Ramos (2018) alegan que toda empresa, debe tener los procesos estables y estandarizados para poder tener un mejor control de sus operaciones, también,

aplicando la mejora continua que se refiere a seguir innovando al resolver o prevenir un problema. Igualmente, para Espín (2017), es necesario capacitar a los colaboradores en nuevas técnicas de trabajo, así como el uso correcto de máquinas y herramientas para reducir el tiempo de sus actividades, mejorando su experiencia laboral y aumentando la productividad de la empresa.

- También es necesario concientizar a los miembros de la empresa para darle continuidad a la metodología JIT, de comprometerse a seguir sus pautas y a mantenerlas en el tiempo, manifiesta Espín (2017), que se debe promover el compromiso a todos los colaboradores de la empresa, debido a que la propuesta de la metodología JIT es que sea un proceso continuo que se debe conservar a través del tiempo para consolidar que los resultados obtenidos sigan generando mayores beneficios económicos en la empresa y los colaboradores.
- Poca participación de las Pymes en los programas que proporciona los entes gubernamentales del país, los cuales fomentan el crecimiento e inyección de capital, debido a la falta de conocimiento sobre dichos programas y el temor al endeudamiento no han permitido que todas las Pymes del sector textil puedan llegar a participar de los programas de incentivos.

Por todas las conclusiones dadas, se indica que la metodología JIT es un factor clave en toda organización, ya que permite que los procesos y productos se realicen cuando se necesiten según lo planificado, no antes ni después, garantizando que se cumpla la entrega, que no se pierdan materias primas, que no esté saturado el inventario y no haya desperdicios. Esta metodología según las bibliografías consultadas ha ayudado a muchas empresas, a mejorar sus procesos productivos y por ende su crecimiento económico por todos los beneficios que ofrece, garantizando no solo los tiempos de producción y entrega sino además que los productos generados de procesos mejorados con la metodología JIT sean de calidad, permitiendo la competitividad tanto dentro como fuera del país.

Referencias Bibliográficas

Arteaga, W., Villamil, D., & González, A. (2019). *Caracterización de los procesos productivos de las pymes textiles de Cundinamarca*. Revista Logos Ciencia & Tecnología, 11 (2), 60-77.

Callupe, L. (2020). *Propuesta de la aplicación de la metodología JIT para reducir desperdicios en los procesos productivos de un taller textil en Lima 2021*. Lima: Trabajo especial de grado de la Universidad Tecnológica del Perú para optar al título de Bachiller en Ingeniería Industrial.

Conforme, M. (2016). *Modelo de gestión para desarrollar la competitividad en las pymes de la industria textil—caso Ecuador*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos,

- Dirección General de Estudios de Posgrado. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad nacional Mayor de San Marcos para optar al título de Doctor en Gestión Económica Global.
- Cruz, A. (2017). *Aplicación del just in time para mejorar la productividad en una línea de costura de la Empresa Cititex, Lima 2017*. Universidad Cesar Vallejo, Facultad de ingeniería. Lima: Trabajo especial de grado de la Universidad Cesar Vallejo para optar al título de Ingeniero Industrial.
- Espín, K. (2017). *El just in time como ventaja competitiva en la empresa Adonis de la ciudad de Ambato (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato*. Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Administrativas. Ambato, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Técnica de Ambato para optar al título de Ingeniera de Empresas.
- Grajales, T. (27 de 03 de 2000). Tipos de Investigación.
- Montenegro, J. (2020). *Just in Time para incrementar la productividad en la empresa*. Casa Gutiérrez EIRL. Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo para optar por el título de Ingeniería Industrial.
- Muñoz, D., Arteaga, W., & Villamil, D. (2018). Uso y aplicación de herramientas del modelo de producción Toyota: una revisión de literatura. *Revista Politécnica*, 14 (27), 80-92.
- Oré, E., & Ramos, M. (2018). *Propuesta de mejora en el proceso de compras de las pymes exportadoras del sector textil de confecciones de prendas de vestir de tejido de punto de algodón, aplicando herramientas de Lean Manufacturing*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de Ingeniería. Lima: Trabajo especial de grado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas para optar al título de Ingeniero Industrial.
- Ortiz, M. (2019). *El análisis del impacto de la implementación de las normas internacionales de información financiera para PYMES del sector textil del Ecuador*. Departamento de Formación de Posgrado. Guayaquil: Trabajo especial de grado de la Universidad Laica Vicente Roca Fuerte para optar al título de Magister en Contabilidad y Auditoría.
- Pinzón, D., Sarmiento, W., & Sandoval, D. (2018). Uso y aplicación de herramientas del modelo de producción Toyota: una revisión de literatura. *Revista Politécnica*, 14 (27), 80-92.
- Schreiber, B., & Vásquez, S. (2016). *Propuesta de un modelo de éxito de planeamiento y control de la producción, basado en la gestión por procesos de las medianas*

empresas del sector maderero de productos de primera transformación, que permita ser competitivo y sostenible aplicando la filosofía. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de Ingeniería. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas para optar al título de Ingeniero Industrial.

Soto, P. (2019). Aplicación del Lean Manufacturing en Pymes de Confección Textil. *Awparisun-Revista de Investigación Científica*, 1 (3).

Veintimilla, D. (2018). *Análisis estratégico de la implementación de la técnica de calidad just in time (jit) en la empresa manufacturera Banaplast SA. Universidad Técnica de Machala, Unidad Académica de Ciencias empresariales. Macahal, Perú: Examen Complexivo de la Universidad Técnica de Machala para optar al título de Economista con Mención en Gestión Empresarial.*



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Importancia de los sistemas de inventarios en las organizaciones a través de una revisión bibliográfica

Importance of inventory systems in organizations through a bibliographic review

- ¹ Sandra Monserrate Vélez Vélez
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
sandra.velezve@ug.edu.ec
- ² Samuel Alberto Pazmiño Linares
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
samuel.pazminol@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-5308-0858>

 <https://orcid.org/0000-0003-3702-6653>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 15/12/2021

Revisado: 30/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.163>

Cítese:

Vélez Vélez, S. M., & Pazmiño Linares, S. A. (2022). Importancia de los sistemas de inventarios en las organizaciones a través de una revisión bibliográfica. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 342–357. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.163>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

inventarios,
administración,
gestión, control.

Keywords:

inventories,
administration,
management,
control.

Resumen

El objetivo general de la presente investigación es analizar la importancia de los sistemas de inventarios en las organizaciones a través de una revisión bibliográfica encontradas en diversos documentos de la web. En este sentido, el inventario permite poder establecer la cantidad de mercancía, productos en proceso, productos terminados, materia prima y suministros de forma equilibrada. Para lograr esta situación es necesario poder establecer una administración eficiente que controle las variables del inventario, para ello debe generar una gestión de inventarios que permita poder desarrollar actividades dentro del almacén que mejore la disposición, la localización y un correcto orden de las entradas y salidas de los bienes. Por lo tanto, la gestión de inventarios permite fortalecer el almacén, darle mayor eficiencia a los asientos contables debido al registro realizado en las diversas tarjetas de inventarios que describen las acciones realizadas tanto en el despacho de almacén, como en el área de compras, de ventas, producción, mantenimiento y servicios de una organización. todo esto se traduce en un control interno del inventario.

Abstract

The general objective of this research is to analyze the importance of inventory systems in organizations through a bibliographic review found in various documents on the web. In this sense, the inventory allows to establish the quantity of merchandise, products in process, finished products, raw materials and supplies in a balanced way. To achieve this situation, it is necessary to be able to establish an efficient administration that controls the inventory variables, for this it must generate an inventory management that allows to develop activities within the warehouse that improves the layout, location and a correct order of inputs and outputs of the goods. Therefore, inventory management makes it possible to strengthen the warehouse, give greater efficiency to the accounting entries due to the record made in the various inventory cards that describe the actions carried out both in the warehouse dispatch, and in the purchasing area, of sales, production, maintenance, and services of an organization. All of this translates into internal inventory control.

Introducción

Dentro de las organizaciones comerciales, manufactureras, de servicios, de turismo y demás empresas con diversas razones sociales impera ciertos mecanismos que les permite generar la productividad y calidad en sus funciones. Estos componentes permiten la sustentabilidad, así como aumenta la productividad y efectividad de sus procedimientos. Uno de estos se encuentra el manejo correcto de los inventarios, tanto de productos terminados, productos en procesos, materia prima, entre otros. En tal sentido, es interesante conocer cuál es la finalidad de los inventarios y así poder ejercer políticas acertadas dentro de la organización. Según Múzquiz (2013):

Se denominan inventarios a la variedad de materiales que se utilizan en la empresa y que se guardan en sus almacenes a la espera de ser utilizados, vendidos o consumidos, permitiendo a los usuarios desarrollar su trabajo sin que se vean afectados por la falta de continuidad en la fabricación o por la demora en la entrega por parte del proveedor. (p. 6)

A razón de esta situación, el inventario es una de las primeras operaciones, técnicas o métodos aplicados para la estabilidad de la organización. Dentro de un sistema productivo, los inventarios actúan como reguladores o amortiguadores entre los ritmos de salida de una fase y los de entrada de las siguientes (FAEDIS, 2016a). Por lo que, los inventarios forman parte de la administración integral de recursos debido a su importancia en la planeación y control de las actividades del negocio que llevan a obtener una rentabilidad adecuada (FAEDIS, 2016b).

Por consiguiente, los inventarios deben perseguir un fin común que detalle objetivos claros dentro de la administración y por ende tome la relevancia fundamental en el desarrollo de las organizaciones. Estos objetivos se visualizan en la tabla 1.

Tabla 1

Objetivos de los inventarios

OBJETIVOS	CARACTERÍSTICAS
Reducción del riesgo	Se desconoce con certeza de la demanda de productos terminado por tanto se debe mantener un stock de seguridad de productos terminados, para evitar un desabastecimiento de demanda ante un aumento y un stock de seguridad de materias primas, para evitar una detención del proceso de producción.
Abaratar las adquisiciones y la producción	La producción por lotes permite reducir costos, puesto que se distribuye el costo fijo de las maquinas. La adquisición de materias primas por lotes permite descuentos, reparto de costos de transporte, etc. En ambas se necesita un gran nivel de inventarios (de productos terminados y de materias primas).

Tabla 1
Objetivos de los inventarios (continuación)

OBJETIVOS	CARACTERÍSTICAS
Anticipar las variaciones previstas de la oferta y la demanda	Por ejemplo, la escasez de un producto debido a una huelga de sus productores, disminuye la oferta con lo que se debe acumular en los inventarios. Materias primas o productos terminados sometidos a variaciones estacionales aumenta la demanda, con lo que se acumulan en almacenes.
Facilidad al transporte y distribución del producto	Si los productos se consumen en un lugar distinto al que se producen, el transporte no puede ser utilizado de una forma continua, con lo que se realizara por lotes.
Especulación	Acumulación de productos ante futuras subidas de precio.

Fuente: Samamez-Pascual (2017)

Cada uno de estos objetivos son también las razones que debe perseguir la administración de empresa. Por lo que la administración de inventarios es una de las ramas que comprende esta ciencia organizacional. Aplica procedimientos y técnicas que tienen por objeto establecer y mantener las cantidades más ventajosas de materias primas, producción en proceso, artículos terminados y otros inventarios, minimizando los costos a que den lugar, para contribuir a lograr los fines de la empresa (UAL, 2004).

Para poder regir una administración de inventario efectiva se requiere de ciertas políticas organizativas con el fin de que las mismas sean efectivas. Dicha política consiste en el conjunto de reglas y procedimientos que permitan una seguridad razonable en cuanto a la escasez de materia prima e impidiendo el acceso de inventario, con el objeto de mejorar la tasa de rendimiento (Acuña-López & Chavarría-Zeledón, 2014). Estos mecanismos internos que propone la administración de inventarios buscan generar seguridad, eficiencia, productividad y calidad, lo cual se logra gracias a la información que se recopile como lo son:

- Estado actual de los inventarios.
- Localización de los inventarios
- Antigüedad o añejamiento de los inventarios.
- Existencias actuales de los inventarios.
- Consumo o venta anual.
- Lote óptimo económico de los principales inventarios.
- Comparación de las existencias con máximos y mínimos.
- Costos actuales y sus tendencias.
- Precios de las materias primas principales.
- Problemas de abastecimiento.

- Cualquier otro problema que influya en inventarios (FCCA, 2011, p. 80).

Aunado las necesidades de información existen factores que predominan en la administración de inventarios que buscan generar el éxito en las organizaciones. Estos factores se detallan en la tabla 2.

Tabla 2
Factores de la administración de inventarios

FACTORES O CARACTERÍSTICAS	Descripción
Parámetros económicos	<ul style="list-style-type: none"> • Costos fijos (está asociada con la colocación de un pedido). • Precios de compras o de producción (para obtener descuentos por mayoreo o rebajas en precios). • El precio de venta unitario (puede ser constante o variable). • Costos de mantenimiento del inventario (costos de almacén, deterioro, obsolescencia, oportunidad, de seguro, interés por capital invertido).
Demanda	La técnica utilizada va a depender de la demanda de los inventarios, la cual puede ser determinista o estática (se conoce con certeza la cantidad de artículos en cada periodos económicos –demandas constantes o demandas variables conocidas-) o probabilística (cuando la cantidad de artículos que se requieren para un periodo económico no se conoce con certeza; se puede aproximar a la realidad mediante una probabilidad).
Ciclo para ordenar	Es la medida de tiempo en que pueden ordenarse o solicitarse un pedido y puede ser de revisión continua (cuando el inventario se actualiza continuamente y al llegar a un límite inferior estipulado se coloca un nuevo pedido –sistema de dos depósitos-) o de revisión periódica (cuando los pedidos se hacen a intervalos igual de espacios).
Demoras en la entrega	Es el tiempo que tarda entre la colocación de un pedido y la entrega del inventario solicitado. Es importante conocer este tiempo para evitar inconvenientes en el abastecimiento de inventario. Este tiempo puede ser probabilístico o determinístico.
Reabasto del almacén	Además de la demora de entrega, el reabastecimiento del almacén puede ser instantáneo (cuando se compra de fuentes externas a la organización) o uniforme (cuando el producto se fabrica dentro de la organización).
Horizonte de tiempo	Es el período sobre el cual el nivel de inventario se encuentra controlado, el cual puede ser infinito, de acuerdo a la naturaleza o a la demanda del producto.
Abastecimiento múltiple	Cuando un sistema de inventario tiene varios puntos de almacenamiento.
Número de artículos	Cuando un sistema de inventario comprende más de un artículo.

Fuente: Durán (2012)

En este sentido, la administración de inventarios debe ejecutar planes de control para optar a la máxima eficiencia en la organización. Por lo que, la palabra control significa que se tiene dominio sobre algo para darle la dirección, avance, retroceso, dotación y esfuerzo; por esta razón, control de inventarios es el dominio que se tiene sobre los haberes o existencias pertenecientes a una organización (Sierra et al., 2015). De la misma forma, el control tiene una gran importancia en el proceso de toma de decisiones gerencial, a tal punto que es indispensable en todo el procedimiento contable y también para cada una de las cuentas contables, como es el caso de la cuenta de inventarios (Tutiven-Guarochico, 2015).

La importancia del control de inventarios radica en contar con información suficiente y útil para minimizar costos de producción y aumentar liquidez, manteniendo un nivel de inventario óptimo y empezar a utilizar la tecnología con la disminución de gastos operativos (López-Prado, 2018). En definitiva, el control de inventario es una de las acciones y mecanismos más importante dentro de la administración y gestión organizacional. el control de inventarios puede realizarse por varios métodos, los cuales dependerán de la misión y visión de la organización. Dentro de todos los métodos o técnicas aplicados prevalece como una herramienta fundamental dentro del control de inventarios y es la toma física de los mismos. Según: Molina-Herrera (2015):

La toma física de los inventarios se entiende como la recopilación y determinación en forma debida de las existencias físicas, donde se efectuará a través de inventarios periódicos y reportes o auxiliares de bodega, estos deben cuadrar con los saldos contables (kardex). Facilita el control y la capacitación oportuna en registros contables de los embarques, en su caso el registro de la factura. (p. 24)

A partir de la toma física de los inventarios surge los diversos métodos que darán la orientación necesaria sobre la administración y gestión de los inventarios y de la misma organización. Por lo tanto, el objetivo general de la presente investigación es analizar la importancia de los sistemas de inventarios en las organizaciones a través de una revisión bibliográfica encontradas en diversos documentos de la web.

Metodología

La metodología aplicada en la investigación tiene un diseño bibliográfico y de tipo documental. Sólo se asigna la condición de diseño documental aquellas investigaciones en las cuales la fuente de los datos que se van a analizar para llegar a las conclusiones, son documentos, y estos datos están dirigidos a obtener conocimiento nuevo (Hurtado de Barrera, 2010). Del mismo modo, la investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información de diversas fuentes, con el objeto de organizarla describirla e interpretarla de acuerdo con ciertos procedimientos que garanticen confiabilidad y objetividad en la presentación de los resultados (Palella & Martins, 2010).

Una de las herramientas de este tipo de metodología es la revisión de literatura. Este instrumento consiste en detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, de los cuales se extrae y recopila información relevante y necesaria para el problema de investigación (Hernández-Sampieri et al., 2014). La información por extraer proviene de artículos científicos, trabajos de grado de diversas universidades, informes técnicos y documentos web. La búsqueda de la información se basó en el desarrollo de objetivos que buscan analizar la importancia de

los inventarios, de la administración de inventarios y de los diversos sistemas de inventarios que se pueden aplicar en las diversas organizaciones.

Resultados y Discusión

Una de las características más importantes en el desarrollo del inventario dentro de una organización es la clasificación de estos, la cual dependerá de sus parámetros físicos, químicos, de utilidad, disposición inmediata, entre otros. Esto permitirá generar un control de inventario eficiente y eficaz. No obstante, existen momentos en los cuales debe prevalecer algunas situaciones que puedan proteger al inventario de ciertas situaciones y que por ende pertenecen a los mecanismos de control interno de la misma organización. estas situaciones son las siguientes:

- a. Las mercancías deben estar protegidas contra pérdidas de robo, manteniéndolas en inmuebles debidamente cerrados con sistemas seguros a donde solo podrán acceder las personas autorizadas. El almacén debe estar en unas condiciones tales que evite el deterioro físico de la mercancía.
- b. Cuando una mercancía ingrese al almacén, debe ser pesada, contada o medida y el resultado obtenido, comparado con lo expresado en la documentación que la acompaña (factura o nota de entrega del vendedor en caso de mercancía comprada a terceros o el informe de producción si se trata de mercancía fabricada por la propia empresa).
- c. En los casos de despachos, sólo se entregará mercancía, mediante la presentación de requisiciones u órdenes de despacho pre-numeradas y debidamente autorizadas.
- d. Deben ser llevados registros de inventario continuo en cuanto a cantidades y valores de todas las mercancías.
- e. Los registros de inventario continuo deben ser periódicamente cuadrados con la
- f. Deben ser llevados registros especiales adecuados para controlar la mercancía enviada en consignación, en poder de terceros para procesar, en almacenadoras públicas, etc., así como para controlar aquellas recibidas en consignación o en calidad de préstamo, manteniéndolas segregadas de las que sí son propiedad de la empresa.
- g. Las personas que llevan el mayor auxiliar de almacén, deben ser diferentes a las encargadas de custodiar la existencia de las mercancías.
- h. El mayor auxiliar de almacén debe ser periódicamente revisado con el objeto de encontrar mercancías obsoletas o de poco movimiento.
- i. Periódicamente debe hacerse conteo físico de todas las existencias y los resultados deben ser comparados con el mayor auxiliar de almacén y con las cuentas de control respectivas (Brito, 1998, pp. 499-500).

Asimismo, la clasificación de los inventarios es uno de los métodos que pueden apoyar a los mecanismos de control de inventarios dentro de la organización. Esta clasificación depende de los tipos de inventarios, donde depende sus características físicas y operativas, así como de concepción logística. En la tabla 3 y tabla 4 se puede observar estos tipos, respectivamente.

Tabla 3

Tipos de inventarios según sus características físicas y operativas

Tipos de inventario	Características
<i>Inventarios de materias primas o insumos</i>	<p>Son todos aquellos elementos que se incluyen en la elaboración de un producto, estos se transforman e incorporan en un producto final. La materia prima es utilizada principalmente en las empresas industriales, como las que fabrican un producto. Debe ser perfectamente identificable y medible, para poder determinar tanto el costo final de producto como su composición.</p> <p>La materia prima toma esa denominación, cuando se trata de los recursos que no han pasado por ningún proceso de transformación, encontrándose en el mismo estado como el que ingresaron por vez primera a la organización</p>
<i>Inventarios de materia semi elaborada o productos en proceso</i>	<p>Son aquellos productos que están en proceso de elaboración que no han sido terminados y, por tanto, no están disponibles para el cliente.</p> <p>Los productos en proceso también se almacenan, debido a que, por los horarios de trabajo, puede darse el caso de que no culmine la transformación total de las materias primas en producto terminado para la venta</p>
<i>Inventario de productos terminados</i>	<p>Son los fabricados por la empresa, dedicando todos sus esfuerzos a su obtención, puesto que la venta de estos a los consumidores o a otras empresas constituye el objeto de la actividad empresarial.</p> <p>El inventario de productos terminados es aquel que se encuentra disponible y listo para la venta, para garantizar que los clientes puedan cubrir sus necesidades de manera satisfactoria.</p> <p>Los productos terminados son importantes que permiten que la empresa pueda transformarlos en dinero, de manera inmediata o en algunos casos, de forma mediata, siendo de gran relevancia el método que utilice para el egreso de sus inventarios.</p>
<i>Inventario de material de empaque y embalaje</i>	<p>Es todo producto fabricado con materiales apropiados, que es utilizado para contener, proteger, manipular, distribuir, transportar y presentar productos de venta al público.</p>
<i>Inventario de suministros e insumos</i>	<p>Los suministros e insumos son aquellos que se utilizan en diversas actividades operativas y administrativas, las cuales pueden tener un impacto directo en el control y en la eficiencia de los procesos.</p> <p>El inventario de suministros e insumos representan recursos que tienen gran importancia para el procesamiento del producto final, pero que son clasificados de costo indirecto.</p> <p>Explica que los suministros e insumos no son igual a la materia prima, porque esta última forma parte directa del proceso de transformación del producto, mientras que los primeros son utilizados en las actividades operativas o administrativas de manera indirecta.</p>

Fuente: FAEDIS (2016^a); Tutiven-Guarochico (2015)

Tabla 3
Tipos de inventarios según sus características de concepción logística (continuación)

TIPOS DE INVENTARIO	CARACTERÍSTICAS
Inventarios cíclicos o de lote	Son inventarios que se requieren para apoyar la decisión de operar según tamaño de lotes. Esto se presenta cuando en lugar de comprar, producir o transportar inventarios de una unidad a la vez, se puede decidir trabajar por lotes; de esta manera, los inventarios tienden a acumularse en diferentes lugares dentro del sistema.
Inventarios estacionales	Los inventarios utilizados con este fin se diseñan para cumplir económicamente la demanda estacional, variando los niveles de producción para satisfacer fluctuaciones en la demanda. Estos inventarios se utilizan para suavizar el nivel de producción de las operaciones, para que los trabajadores no tengan que contratarse o despedirse frecuentemente.
Inventarios de seguridad	Son aquellos que existen en la empresa como resultado de incertidumbre en la demanda u oferta de unidades. Los inventarios de seguridad concernientes a materias primas, protegen contra la incertidumbre de la actuación de proveedores debido a factores como el tiempo de espera, huelgas, vacaciones. Se utilizan para prevenir faltantes debido a fluctuaciones inciertas de la demanda.
Inventarios especulativos	Estos se derivan cuando se espera un aumento de precios superior a los costos de acumulación de inventarios; por ejemplo, si las tasas de interés son negativas o inferiores a la inflación.

Fuente: FAEDIS (2016a)

Los inventarios también tienen una forma de aplicarse dependiendo de cada organización y del fin que persigue para lograr la sustentabilidad. Para tal fin, existen dos tipos de sistemas inventarios, donde se requiere de dos fases primarias que es la toma de inventarios física y la valoración de este. Los sistemas de inventarios son el periódico y el continuo o permanente.

El sistema de inventario periódico es utilizado en empresas pequeñas y medianas. Además, el conocimiento de la cantidad y el valor de la mercancía o materia que se encuentra en el almacén solo es conocido al momento de realizar la toma física del inventario. Al final del periodo el negocio hace un conteo físico del inventario disponible y aplica los costos unitarios para determinar el costo del inventario final, por lo que esta es la cifra de inventario que aparece en el balance general (Acuña-López & Chavarría-Zeledón, 2014).

De la misma manera, Brito (1998) señala que este tipo de sistema de inventario posee dos características:

- Para conocer en una fecha determinada cuál es el inventario, es indispensable hacer un conteo físico del mismo y, luego, darle valores.

- Para controlar el costo de las transacciones que afectan el inventario se utilizan diferentes cuentas, de acuerdo con la naturaleza de la operación que se esté realizando (p. 521).

Como el sistema de inventarios periódico se realiza a mercancías o materias con poca cantidad de movilización de bajo costo, entonces el personal debe conocer la ubicación exacta del mismo dentro del almacén. Esto lo comprueba la investigación de Acuña-López & Chavarría-Zeledón (2014) donde usar el sistema periódico con efectividad, el propietario debe tener la capacidad de controlar el inventario mediante la inspección visual.

Desde el punto de vista contable, el registro de los asientos contables se realiza de la siguiente manera según Acuña-López & Chavarría-Zeledón (2014):

En el sistema periódico, el negocio registra las compras en la cuenta compras (como cuenta de gastos) por su parte la cuenta inventario continúa llevando el saldo inicial que quedo al final del periodo anterior. Sin embargo, al final del periodo la cuenta inventario debe ser actualizada en los estados financieros. Un asiento de diario elimina el saldo inicial, abandonándolo a inventario y cargándolo ganancias y pérdidas. Un segundo asiento de diario establece el saldo final, basándose en el conteo físico. El cargo es a inventario, y el abono a ganancias y pérdidas. Estos asientos pueden realizarse en el proceso de cierre o como ajustes. (p. 14)

Por otra parte, el sistema de inventario perpetuo, continuo o permanente se diferencia del sistema de inventarios periódicos en que el control del inventario se realiza a través de las entradas y salidas de las mercancías, productos o artículos dispuestos en el almacén y que luego se realizara un inventario físico con el fin de realizar arqueos y determinar la calidad del inventario. Este suministra mejor control y más rápida información disponible para la toma de decisiones (Samamez-Pascual, 2017).

En este sentido, este tipo de sistema de inventario es el más eficiente a la hora de proporcionar una información eficaz y eficiente de la cantidad de materia, productos y artículos. Esto es debido a que se lleva en continuo acuerdo con las existencias en el almacén, por medio de un registro detallado que puede servir también como mayor auxiliar, donde se llevan los importes en unidades monetarias y las cantidades físicas (López-Prado, 2018).

Esto último se relaciona con los sistemas contables que repercuten en los balances financieros de la organización. el registro contable se realiza cada vez que se detalla una transacción contable de comprar y venta. Es decir, se trata de un sistema donde se le da

entrada o se carga a inventarios cada vez que se compra mercancía y se le da salida o se abona a esa misma cuenta por cada venta que la empresa haga (Brito, 1998).

Lo anterior permite tener información más oportuna referente a las existencias en almacén, lo que ayuda a tener una planeación más efectiva de las cantidades y tiempos en que se deben surtir o vender mercancías. El sistema perpetuo ofrece un alto grado de control, porque los registros de inventario están siempre actualizados, por lo que el conocimiento de la cantidad disponible ayuda a proteger el inventario (Acuña-López & Chavarría-Zeledón, 2014). En este sentido, el sistema de inventarios persigue los siguientes objetivos:

- Permite mantener los inventarios entre un tope mínimo y máximo, lo cual evita que tal existencia baje tanto que, en un momento dado, no haya la suficiente cantidad como para suplir los pedidos y la consiguiente pérdida del cliente, o que sea tan elevada que represente una excesiva cantidad de recursos financieros inmovilizados en forma de inventarios por un tiempo demasiado largo, lo cual afectaría el normal flujo de caja.
- Al conocer la existencia física de cada rubro de inventario, se tiene la seguridad de poder suplir los pedidos que normalmente hacen los clientes.
- Además, de controlar en forma permanente la existencia de unidades físicas permite:
 - a. Conocer en forma constante el costo unitario y total de cada tipo de inventario,
 - b. Conocer el costo de cada salida e inventario, bien sea para la venta o para cualquier otro propósito, con lo cual:
 - b.1.- Si se trata de una salida de productos para la venta, se podrá determinar cuál ha sido la utilidad bruta que se obtuvo en cada una de esas ventas.
 - b.2.- Cuando la salida se refiera a materiales que se envían a los departamentos de producción para la fabricación de artículos, el sistema de inventario continuo permite conocer el costo de esos materiales y, por ende, su participación en el costo de producción de los bienes que están siendo fabricados. (Brito, 1998, pp. 573-574)

Igualmente, existen dos métodos particulares para poder llevar un control efectivo en los inventarios continuos los cuales son el Primero en Entrar, Primero en Salir (PEPS) y el Último en Entrar, Primero en Salir (UEPS). El método PEPS también conocido como método FIFO (First In, First Out), se sustenta en la hipótesis de que las unidades que vayan saliendo del almacén, irán siendo costeadas a los precios a los cuales fueron hechas las primeras compras (Brito, 1998). Por tanto, las mercancías en existencias al final del periodo serán las últimas, es decir, las de compras más recientes, valoradas al precio actual o al último precio de compra (Acuña-López & Chavarría-Zeledón, 2014).

Este es uno de los principales métodos de inventarios continuos porque permite que la existencia dentro de los almacenes no permanezca mucho tiempo y pierdan el valor del mercado. Sin embargo, el sistema presenta una serie de ventajas y desventajas que se describen a continuación:

a. Ventajas

- El inventario final queda valuado al precio de las últimas compras.
- El costo de los inventarios vendidos se valúa al costo de las primeras compras por lo que el costo reconocido en el estado de resultado es menor que el reconocido por los otros métodos de valuación.
- El costo menor en el estado de resultado resulta en una utilidad bruta mayor que la obtenida con los otros métodos.

b. Desventajas

- La utilidad mayor repercute en un mayor pago de impuestos.
- En una economía inflacionaria puede presentar una utilidad exagerada ya que confronta costos de compra antiguos con precios de venta actuales (Samamez-Pascual, 2017, pp. 40-41).

Por otro lado, se encuentra el método UEPS, también denominado LIFO (Last In, First Out). La filosofía de este método consiste en que la mercancía que entra de último debe salir de primero, lo que permite que el inventario que entra de primero va quedando y así se obtiene un mayor valor. En este método el inventario final es menor (subvaluado) y el costo de venta es mayor (sobreevaluado) (Acuña-López y Chavarría-Zeledón, 2014). La única diferencia con el método PEPS es la forma de calcular el costo de la mercancía, productos o utensilios que sale del almacén (Brito, 1998).

Conclusiones

- Una de las características más fundamentales dentro de cualquier organización es tener un excelente control sobre los estados financieros por lo que producirá, probablemente si las variables externas como inflación, disposición en el mercado, políticas gubernamentales, entre otras, un incremento en el rendimiento económico. Para lograr esta comitiva es necesario poder establecer una eficiente productividad en los parámetros que la rigen. Uno de ellos es la gestión de inventarios.
- El inventario permite poder establecer la cantidad de mercancía, productos en proceso, productos terminados, materia prima y suministros de forma equilibrada. Para lograr esta situación es necesario poder establecer una administración eficiente que controle las variables del inventario, para ello debe generar una gestión de inventarios que permita poder desarrollar actividades dentro del almacén que mejore la disposición, mejor localización y un correcto orden de las entradas y salidas de los bienes.

- La gestión de inventarios permite fortalecer el almacén, darle mayor eficiencia a los asientos contables debido al registro realizado en las diversas tarjetas de inventarios que describen las acciones realizadas tanto en el despacho de almacén, como en el área de compras, de ventas, producción, mantenimiento y servicios de una organización. todo esto se traduce en un control interno del inventario.
- Uno de los mecanismos del control de inventarios es la aplicación de sistemas de inventarios con el fin de producir una metodología de trabajo que permite generar las entradas y salidas de los bienes dentro del almacén. Existen dos métodos característicos, uno es el método periódico donde el registro físico de los inventarios se realiza al final de cada período contable, permitiendo que se obtenga al final una incidencia en el estado de ganancias y pérdidas y por ende en el balance general de la organización.
- Otro de los métodos utilizados es el perpetuo o continuo, el cual consiste en que los registros dentro del almacén se realizan a medida que se realizan las operaciones de compra, venta y salida de material a producción o servicios; además de que los inventarios físicos son realizados con más frecuencia con el objetivo de poder determinar las condiciones financieras y económicas de la empresa. Esta situación que brinda esta metodología permite que sea más favorable para la organización.
- Dentro de este método continuo se detallan dos mecanismos que permiten un control efectivo del inventario. Estos son el método PEPS y el método UEPS. El primero consiste en que los primeros que entran en el almacén son los primeros que salen, lo que hace que los bienes que se encuentren no permanezcan mucho tiempo ejerciendo una alta movilidad y disminuyendo posibles pérdidas. La segunda trata de que los últimos en entrar son los primeros en salir, permitiendo que los bienes que entran de primero puedan adquirir un valor económico mayor al cual fueron estipulados en su comienzo. Este último método no es muy recomendable porque se puede incrementar la pérdida de bienes si depende de una fecha de vencimiento o de calidad, por el tiempo sin circular en el almacén.

Referencias Bibliográficas

Acuña-López, D. A., & Chavarría-Zeledón, S. Y. (2014). *Efecto de la implementación de un sistema de control de inventario bajo el marco normativo de la NIIF sección 23 en la rentabilidad de la empresa constructora “Las Segovias” EMCOSE en la ciudad de Estelí durante el primer semestre del año 2014. Estelí, Nicaragua: Trabajo de grado para optar al título de Licenciado en Contaduría Pública y Finanzas de la Universidad nacional Autónoma de Nicaragua.*

Brito, J. (1998). *Contabilidad: Básica e Intermedia. Caracas - Venezuela: Ediciones Centro de Contadores.*

- Durán, Y. (2012). *Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas*. *Visión Gerencial*, núm. 1, 55-78.
- FAEDIS. (2016a). *Unidad 3. Gestión de Inventarios*. Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Militar Nueva Granada.
- FAEDIS. (2016b). *Unidad 4. Conceptos básicos de los inventarios*. Facultad de Educación a Distancia de la Universidad Militar Nueva Granada.
- FCCA. (2011). *Administración financiera de inventarios*.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Batista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación, 6ta edición*. México, D. F.: McGrawHill / Interamericana editores, s.a. de C.V.
- Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación; Guía para una comprensión holística de la ciencia*, 4ta edición. Caracas, Venezuela: Quirón Ediciones.
- López-Prado, R. (2018). *El control de inventario como estrategia para el logro de rentabilidad en las mypes comerciales de la actividad ferretera ubicada en la comunidad urbana autogestionaria de Huaycán distrito de ate-lima, periodo 2016*. Lima, Perú: Trabajo de grado para optar al título de Contador Público de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
- Molina-Herrera, W. R. (2015). *Diseño de un manual de control de inventarios bajo las normas NIIF, para la comercializadora Valdiviezo Venegas Cía. Ltda, ubicada en el cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi*. Latacunga, Ecuador: Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Múzquiz, D. (2013). *Administración de inventarios y almacenes*. Centro de Educación Continua Unidad Mazatlán.
- Parella, S., & Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Samamez-Pascual, J. I. (2017). *Análisis del control de existencias y propuesta de aplicación de la NIIF para pymes- Sección 13 Inventarios, en la Ferretería La Casa del Constructor-Chimbote 2017*. Chimbote, Perú: Trabajo de grado para optar al título profesional de Contador Público de la Universidad César Vallejo.

Sierra y Acosta, J., Guzmán, M., & García, F. (2015). *Administración de almacenes y control de inventarios*. Servicios Académicos Internacionales para eumed.net.

Tutiven-Guarocho, K. S. (2015). *Control de inventarios de insumos agrícolas y su relación con la rentabilidad de la empresa exportadora bananera del ecuador" Expobanec SA" cantón La Mana*. año 2013. Los Ríos, Ecuador: Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría (CPA) de la Universidad Estatal de Quevedo.

UAL. (2004). Unidad 7: Administración de Empresa.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Metodología 5S como herramienta para mejorar la productividad en las empresas

5S methodology as a tool to improve productivity in companies

- ¹ Betsy Mabel Moran Olvera  <https://orcid.org/0000-0003-4644-8209>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
betsy.olveram@ug.edu.ec
- ² Yelena Tamara Chávez Cujilán  <https://orcid.org/0000-0002-3989-9936>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
yelena.chavezc@ug.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 16/12/2021

Revisado: 25/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.164>

Cítese:

Moran Olvera, B. M., & Chávez Cujilán, Y. T. (2022). Metodología 5S como herramienta para mejorar la productividad en las empresas . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 358–371. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.164>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras

claves: 5S,
mejora
continua,
productividad.

Resumen

En búsqueda de la excelencia en todas las operaciones y transacciones comerciales, las empresas hoy en día indagan en procesos más seguros, con menos pérdidas y que generen más ganancias, por lo que se hace necesario reorganizarse y aplicar estrategias como el Kaizen y sus herramientas, entre ellas, la 5S. La metodología 5S proviene de los términos en japonés de los cinco elementos básicos del sistema: Seiri (selección), Seiton (sistematización), Seiso (limpieza), Seiketsu (normalización) y Shitsuke (autodisciplina). El objetivo de este documento es exponer el marco conceptual de las 5S y estudiar las etapas de la implementación de esta metodología, para la mejora continua de la calidad y productividad en las empresas específicamente en los puestos de trabajo. El tipo de investigación realizada fue documental, lo que permitió estudiar los puntos de vistas de diferentes autores en el contexto internacional para evidenciar la importancia de la aplicación de las 5S en las organizaciones, además de revisar los principales beneficios de su implementación. Se concluye que poniendo en práctica la metodología 5S se logra el compromiso del mejoramiento continuo de la calidad, la productividad, así como también se incrementa la competitividad, al ofrecer productos y servicios de calidad.
5S, mejora continua, productividad.

Keywords:

5S, continuous
improvement,
productivity.

Abstract

In search of excellence in all operations and commercial transactions, companies today are investigating safer processes, with fewer losses and that generate more profits, so it is necessary to reorganize and apply strategies such as Kaizen and its tools, among them, the 5S. The 5S methodology comes from the Japanese terms of the five basic elements of the system: Seiri (selection), Seiton (systematization), Seiso (cleanliness), Seiketsu (normalization) and Shitsuke (self-discipline). The objective of this document is to expose the conceptual framework of the 5S and study the stages of the implementation of this methodology, for the improvement continuous quality and productivity in companies specifically in jobs. The type of research carried out was documentary, which made it possible to study the points of view of different authors in the international context to demonstrate the importance of the application of the 5S in organizations, in addition

to reviewing the main benefits of its implementation. It is concluded that by putting the 5S methodology into practice, the commitment to continuous improvement of quality and productivity is achieved, as well as increasing competitiveness, by offering quality products and services.

Introducción

Actualmente es indispensable para las empresas que desean subsistir, que éstas sean competitivas; para ello se requiere experimentar un mejoramiento continuo de sus prácticas, y contar con la colaboración de todas las personas que en ellas laboran. Para ello las empresas incorporan en su planificación estratégica y operativa, objetivos relacionados al mejoramiento continuo de la calidad y la productividad, con el propósito de alcanzar mejores niveles de competitividad en el mercado.

Es así como la cultura de la mejora continua ha tenido impacto en la dinámica empresarial, permitiendo que las organizaciones establezcan parámetros para medir la calidad tanto en los productos y servicios que otorgan. Las empresas al carecer de la cultura de mejora continua, se evidencia en el comportamiento y acciones que realizan los colaboradores. Lo anterior se hace notable en el área de producción, manifestándose mediante el desorden y la falta de aseo, lo que genera diversas consecuencias.

Por ejemplo, Japón es referencia de caso de estudio, ya que, desde el inicio de la década de los años 80, por el surgimiento de un nuevo modelo de administrar las empresas direccionaron a una cultura de la calidad donde se dio el compromiso en todos los niveles gerenciales y operativos con la satisfacción total de sus clientes. Luego de la 2da guerra mundial, se dio la evolución de la cultura de calidad japonesa y de sus productos a nivel mundial, y de la influencia del pensamiento de W. Edwards Deming

desde 1951, quien indujo y mostro a los japoneses que es necesario la constancia de propósito y el liderazgo para el trabajo en equipo en todos los niveles de la organización, para el logro de la satisfacción del cliente (Deming, 1989).

Es de mencionar, que según Piñero et al. (2018) el éxito de la gestión empresarial en las organizaciones japonesas se debe a las características de sus directivos, gerentes y trabajadores, tales como: constancia, dedicación, organización y

disciplina, lo que conlleva al logro de sus metas y así obtener mejora continua de la calidad, la productividad y la competitividad. La aplicación de las técnicas japonesas constituye una excelente oportunidad de benchmarking de buenas prácticas en gestión, para la mejora de la calidad y la productividad en las industrias latinoamericanas.

Ahora bien, las empresas japonesas aplicaron la filosofía de gestión de calidad conocida con el nombre Toyota Production System (TPS), en su traducción al español, Sistema de Producción Toyota, para las décadas de los 50, 60 y 70 lideradas por Taiichi Ohno, quien fue un alto ejecutivo del grupo Toyota. Son diferentes las técnicas empleadas en la filosofía de gestión del TPS para la gerencia de la mejora continua (Kaizen) de la calidad y la productividad en el sitio o puestos de trabajo (Gemba) (Piñero et al., 2018).

Hay varias técnicas del TPS Omogbai & Salonitis (2017) entre las cuales se encuentran: 5S, PokaYoke, Just InTime, Kanban, Jidoka, Muda, Mieruka, Mantenimiento Autónomo, Círculos de Controles de Calidad, Herramientas Básicas y Administrativas de la Calidad y Metodología del Ciclo Planificar, Hacer, Verificar y Acción (PHVA). Estas técnicas son aplicadas no solamente en el sector automotriz sino también en los diferentes sectores industriales, incluyendo las organizaciones del sector servicio.

En atención al contexto anterior, el objetivo de este documento es exponer el concepto de las 5S y estudiar las etapas de la implementación de esta metodología, para la mejora continua de la calidad y productividad en las empresas específicamente en los puestos de trabajo, así como revisar los principales beneficios de su implementación.

De esta manera, 5S denota cinco operaciones básicas y elementales que toda compañía camino a la excelencia debe seguir: Seiri – Seiton, Seiso – Seiketsu - Shitsuke que en el idioma español se traduce como selección – Orden – Limpieza – Estandarización y Disciplina respectivamente; y por sus iniciales japonesas dan origen al nombre de esta metodología.

La metodología de las 5S es parte de las técnicas del Sistema de Gestión de la Producción, cada una de las técnicas se interrelacionan en el proceso de la mejora continua en las empresas. El logro de los resultados depende del liderazgo de la alta gerencia, y de la participación y compromiso de todo el equipo humano de organización.

Metodología

La metodología que se usó en la investigación para este artículo es la documental, ya que permitió al investigador familiarizarse con la temática que se estudia y revisar conceptos de la metodología 5S y mejora continua.

De lo anteriormente expuesto, se cita a Hernández & Fernández (2014), quienes definen la investigación documental como: “detectar, obtener y consultar la bibliografía y otros materiales que parten de otros conocimientos y/o informaciones recogidas moderadamente de cualquier realidad, de manera selectiva, de modo que puedan ser útiles para los propósitos del estudio”.

De forma similar, Losada & López (2003) conceptualizan la investigación bibliográfica como una técnica cualitativa que se encarga de explorar todo aquello que se haya escrito acerca un determinado tema o problema. Este tipo de investigación pretende cumplir como basamento teórico del trabajo que se quiere realizar, así como evitar que las investigaciones sean réplicas de alguna ya hechas.

La investigación documental se debe enfocar exclusivamente en el tema de estudio sin perderse en otros temas ajenos al mismo. Para este artículo, se recopiló información de tipo bibliográfico, es decir, documentos escritos como: libros, artículos de publicaciones como revistas científicas y artículos que se obtuvieron de portales de internet con especialidad en el tema.

A partir de la obtención de la información, esta fue analizada objetivamente por el investigador, la cual permitió exponer el marco conceptual de las 5S, estudiar las etapas de la implementación de esta metodología y además de revisar los principales beneficios de su implementación en las empresas para la mejora continua de la calidad y productividad.

Resultados y Discusión

Metodología de las 5S

La filosofía Kaizen, aplicada por la Toyota, es el caso de éxito mundial más emblemático y de muestra que con esta metodología es posible elevar los estándares de productividad en las empresas (Salazar et al., 2020). En Latinoamérica aún estas técnicas son poco conocidas. Bajo este concepto, el tiempo ha demostrado que los japoneses no se equivocaron, ya que Japón es un país altamente industrializado, tiene las mejores economías del planeta y es altamente competitivo.

Cuando se hace mención al mejoramiento continuo, de inmediato se habla de Kaizen, que significa mejoramiento continuo y estos mejoramientos van de pequeños e incrementales a innovaciones drásticas y radicales, involucrando a todas las personas tanto gerentes como trabajadores lo que origina resultados favorables a través del tiempo (Imai, 2006). Para este autor, la filosofía kaizen se convirtió en la clave de la ventaja competitiva japonesa, mientras que as 5S tienen como fin lograr un mayor orden, eficiencia, y disciplina en el lugar de trabajo

La metodología 5S, es un acrónimo para ordenar, establecer en orden, brillo, estandarizar y sostener, es una de esas herramientas, la cual se les da nombres diferentes en la literatura, pero significan lo mismo Omogbai & Salonitis (2017). En otras palabras, se refiere a una estrategia cuyo objetivo es minimizar la cantidad de tiempo y recursos utilizados en los procesos de fabricación y otras actividades de una empresa, haciendo énfasis en eliminar todas las formas de desperdicio.

Las 5S es una herramienta mundialmente conocida implantada inicialmente en las industrias japonesas. Esta metodología impactó y generó cambios tanto en las empresas como en las personas que la aplican, porque se centran en potenciar el aprendizaje de las personas que trabajan en las organizaciones gracias a su simplicidad y agilidad por realizar pequeños cambios y mejoras con el fin de experimentar y aprender con ellas (Aldavert et al., 2016).

Las 5S pueden representarse como un sistema que posibilita la creación de las condiciones necesarias para la implementación de nuevas soluciones técnicas; se basa en ideas innovadoras, la optimización del espacio de trabajo y el proceso de producción se realizan también; adopta un enfoque sistemático que implica el trabajo en equipo, incluyendo la participación de todos los empleados, y se centra en la aplicación total de la organización del trabajo y la adaptación del espacio de trabajo (Vorkapić et al., 2017).

En la aplicación de la metodología de las 5S se debe contar con el alto involucramiento de la gerencia general de la empresa, además de capacitación para todos sus miembros desde el gerente hasta el colaborador del último nivel jerárquico. Carvalho de Souza et al. (2018) manifiestan que la implementación y mantenimiento del programa 5S no es una tarea sencilla, debido a que está directamente relacionado con el comportamiento y la cultura de las personas, hecho por el cual muchas empresas no logran los resultados esperados al implementar esta estrategia.

La metodología 5S es una herramienta de mejora en las empresas, enfocada a buenas prácticas y tiene que ver con el Ciclo Deming (Ciclo de mejora continua PHVA) y mejorar la efectividad de los procesos operativos.

Las 5S provienen de 5 palabras japonesas: SEIRI: Seleccionar, SEITON: Ordenar, SEISO: Limpiar, SEIKETSU: Estandarizar, SHITSUKE: Disciplina. Seguidamente describe cada S en atención a lo propuesto por (Contreras & Zare, 2019).

SEIRI (Clasificar, Seleccionar)

Se refiere a que en todas las áreas del trabajo se debe separar elementos innecesarios de los que son necesarios y posteriormente descartar lo innecesario. 5S el primer paso es inspeccionar las zonas de trabajo y eliminar los materiales que innecesarios para la realización del trabajo. Del mismo modo, se deben analizar las actividades y eliminar las tareas que no producen resultados.

El propósito de la selección es retirar del ambiente de trabajo todos los elementos innecesarios para las operaciones cotidianas, manteniendo así cerca los elementos necesarios que facilitan la labor del trabajo ya que de esta manera se eliminan obstáculos que pueden conlleva a paradas innecesarias de las actividades del trabajo.

SEITON (Ordenar)

Colocar lo necesario en sitios accesibles, según la frecuencia y secuencia de uso, es decir, consiste en establecer el modo en que deben ubicarse e identificarse los materiales necesarios, de manera que sea fácil y rápido encontrarlos, utilizarlos y reponerlos.

Una vez eliminados los materiales (y tareas) innecesarios, hay que ordenar lo que realmente se necesite para trabajar. Cada herramienta, materia prima, debe tener un lugar asignado y único. Haciendo esto se consigue evitar la pérdida o extravío de material y ahorra tiempo muerto buscando cosas que utilizamos frecuentemente (Contreras & Zare, 2019).

Ordenar tiene como propósito reducir los tiempos de búsqueda, reducir movimientos innecesarios dentro del área de labores, evitar confusiones peligrosas, permitir la ubicación de materiales, documentos de forma rápida; un ambiente ordenado da la impresión de que todo marcha bien, que las cosas se hacen bien y por lo tanto el producto final es de buena calidad; mejora el manejo de existencias y la coordinación para la ejecución de las tareas (Salazar et al., 2020).

SEISO (Limpiar)

Consiste en limpiar e inspeccionar el sitio de trabajo y los equipos para prevenir la suciedad.

Implementando acciones para evitar o disminuir la suciedad y hacer más seguro los ambientes de trabajo no solo es ir a quitar polvo y limpiar, también implica determinar las causas por las cuales no se mantiene limpia el área, de tal manera que se pueda solucionar el problema de raíz, evitando que se repita la misma situación (Zubia et al., 2018).

Para ello se recomienda fijar tareas periódicas que consigan que las zonas queden despejadas y solamente con los materiales necesarios, sin ningún otro tipo de material que pueda entorpecer las actividades (Contreras & Zare, 2019).

SEIKETSU (Estandarizar)

Es el mantenimiento de las condiciones conseguidas. Por lo tanto, se debe mantener los uniformes limpios, aseo personal correcto y de las áreas de trabajo. Se sugiere el desarrollo de normas de limpieza las cuales sean claras y específicas, también se puede hacer un procedimiento en el cual sea visible para todos y explique de manera clara cuáles son los lineamientos para mantener el área en orden y limpia (Zubia et al., 2018).

SHITSUKE (Disciplina o mejora continua)

Para complementar las 5S se debe asumir la filosofía de mejora continua, basada en el conocido ciclo PHCA (Planificar -> Hacer -> Controlar -> Actuar) que indica “dado que nada es perfecto, siempre queda margen para mejorar”. Se deben realizar periódicamente evaluaciones del estado actual de cada proceso clave para encontrar posibles deficiencias y proponer mejoras en las actividades para conseguir mejores resultados (Contreras & Zare, 2019). Significa que se debe de evitar a toda costa que no se sigan los procedimientos ya establecidos en la organización con el fin de que la limpieza sea parte de la cultura de la empresa (Zubia et al., 2018).

De lo anterior, se puede inferir que la metodología de las 5S es una herramienta sencilla, aplicable y con resultados evidentes a bajo costo, genera una buena imagen hacia los clientes, así como un sano ambiente de trabajo, promueve la productividad al contar con materiales, mobiliarios y equipos necesarios, ordenados y limpios, además genera en los trabajadores la adopción de la cultura de mejora continua.

Etapas de la implementación de la Metodología 5S

La implementación de las 5S se da en una etapa para cada una de las “S”, ya que cada una implica una mejora en el proceso. Para ello cada grupo de trabajo determina las necesidades y tareas que deben realizar cada una de las “S”.

Según Salazar et al. (2020), el primer paso para la implementación es la reunión de inicio, la misma busca informar sus objetivos, capacitar a los colaboradores, diagnosticar la situación inicial y establecer las oportunidades de mejora. Este paso debe ser liderizado por un responsable de la implementación quien debe ser autorizado por un representante de la alta dirección.

El segundo paso es el proceso de implementación que, como tal, establece las oportunidades de mejora en el primer paso, se organizan los equipos de trabajo que se encargarán de realizar las acciones para la mejora del proceso. En este caso, el líder, da las directrices y hace el seguimiento a las diferentes actividades programadas en el primer paso. En este paso se debe hacer uso de herramientas según las actividades y el registro fotográfico del antes, es fundamental para tener una orientación de cómo se está para después comparar con la mejora propuesta y establecer indicadores de gestión.

La etapa tres es de evaluación y control. Con el establecimiento de indicadores se hace la evaluación, por lo que es fundamental medir el nivel de implementación de las 5S. Se puede hacer uso de hojas de cálculo que son fáciles de manejar para llevar un control. La evaluación periódica utilizando instrumentos y formatos de registro sencillos, establecidos según la necesidad, sirven para evaluar el nivel de implementación y tiene como base la información levantada durante las inspecciones de rutina para las 5S (Salazar et al., 2020).

El cuarto paso de la implementación es la difusión. Este paso es muy importante ya que, al ser un proceso de mejora, se debe difundir los resultados para mostrar el trabajo de los colaboradores y motivar a los mismos a continuar con el proceso. Se sugiere hacer uso por ejemplo de murales, buzón de sugerencias que son alternativas muy buenas para llevar a cabo esta etapa.

De manera similar para implementar la Metodología 5S, Zubia et al. (2018) proponen que se deben seguir una serie de pasos dispuestas en la tabla 1

Tabla 1
Pasos para implementar la metodología 5S

Etapa	Descripción
1. Diagnostico	El objetivo de esta etapa es elaborar un diagnóstico de la empresa, mediante entrevistas a los colaboradores y observación directa de las actividades que se desarrollan en ella.
2. Concientizar	Consiste en concientizar al personal respecto a la importancia de la metodología de las 5S, mediante la sensibilización del tema, buscando generar en los colaboradores una necesidad por la metodología.
3. Capacitación	Se realiza mediante un taller práctico sobre la implementación de la metodología. Se debe entregar un manual a cada colaborador, en el cual se incluyeron los temas de los objetivos y beneficios.
4. Plan de Implementación de las 5S	Se debe realizar una planeación previa a la implementación, en la cual se les proporcionó a los colaboradores sus responsabilidades a ejecutar.
5. Implementación del 5S	se aplica las 5S de la metodología: 1) organización (seiri), 2) orden (seiton) 3) limpieza (seisou), 4) estandarización (seiketsu) y 5) disciplina (shitsuke).

Fuente: Elaboración propia basado en (Zubia et al., 2018)

El método de las 5S trata de lograr lugares de trabajo mejor organizados, más ordenados y más limpios de forma permanente para conseguir una mayor productividad y entorno laboral seguro.

Al implementar las 5S se crean condiciones necesarias para la generación de nuevas soluciones técnicas e innovadoras, donde se optimiza el espacio de trabajo y el proceso de producción adopta un enfoque sistemático que implica el trabajo en

equipo, incluyendo la participación de todos los empleados, y se centra en la aplicación total de la organización y la adaptación del espacio de trabajo (Vorkapić et al., 2017).

Es de tal relevancia la metodología de las 5S, que en Latinoamérica existen en algunos países con la experiencia de los Premios Nacional 5S es el caso de Argentina, Perú y México, estos premios 5S cuentan con el respaldo de *The Association for Overseas Technical Cooperation and Sustainable Partnerships* (AOTS), Japan. (AOTS, 2016).

En el contexto internacional y en Latinoamérica, se puede evidenciar el interés en el tema de las 5S, y en su implantación, como primer paso en la búsqueda de la excelencia empresarial. En el caso de Ecuador, representa una

prioridad su promoción y recomendaciones de iniciar y consolidar las experiencias de las 5S para lograr el compromiso del mejoramiento continuo de la calidad, la productividad en los puestos de trabajo, con un mejor ambiente laboral con seguridad y salud labora (Piñero et al., 2018).

La metodología 5S fue ampliada a 6S por la adición de "seguridad" Dhouchak & Khatak (2017), refiriéndose a la seguridad en el lugar de trabajo, en cuyo proceso, además de simplificar el ambiente de trabajo, reducir las actividades de desecho y sin valor, al tiempo que, además de mejorar la eficiencia de la calidad, se incluye también la seguridad.

En este orden de ideas, en las 6S, la seguridad es una manera de mantener al trabajador y al lugar de trabajo seguros: Se centra en la eliminación de los peligros y la creación de un entorno de trabajo seguro, bajo la premisa de que es fácil reconocer peligros potenciales cuando el lugar de trabajo está bien organizado y limpio, y que se debe realizar un "barrido de seguridad" separado para identificar, etiquetar y hacer frente a los peligros (Reyes et al., 2017).

También, las 5S como cualquier otra metodología está diseñada para optimizar la productividad, el vínculo de estos dos aspectos está respaldado por actividades transversales para su correcta funcionalidad, entre las cuales se puede destacar el liderazgo de la parte directiva de una empresa, la claridad de los objetivos y el criterio de evaluación. La metodología permite la disminución de defectos en la cadena de producción (Yantalema, 2020).

Beneficios de la estrategia de las 5S

Las 5S, reducen elementos innecesarios de trabajo, facilita el acceso y devolución de objetos u elementos. Evita la pérdida de tiempo en la búsqueda de elementos en lugares no organizados ni apropiados, reducción de fuentes que originan suciedad, mantiene las condiciones necesarias para el cuidado de las herramientas, equipo, maquinaria, mobiliario, instalaciones y otros materiales, entorno visualmente agradable, creación y mantenimiento de condiciones seguras para realizar el trabajo, mejora el control visual de elementos de trabajo, crea las bases para incorporar nuevas metodologías de

mejoramiento continuo, es aplicable en cualquier tipo de trabajo: manufactura o de servicio y participación en equipo

De igual manera Eurofins Envira Ingenieros Asesores (2020), indican que la mejora continua es una tarea de todos, dado que la implantación del método de “las 5S” se basa en el trabajo en equipo involucrando a todos en el proceso de mejora desde su conocimiento del puesto de trabajo. La calidad empieza por los trabajadores y por el ambiente que le rodea. Esta es la razón de la utilización de la metodología 5S donde se respire un ambiente eficiente, seguro y confortable y que se aprecie los siguientes beneficios:

- Mayor productividad.
- Genera cultura organizacional y disciplina personal.
- Mejora de manera significativa el entorno físico del puesto de trabajo, aumentando el orden y el espacio
- Mejora las condiciones de trabajo, aumentando los niveles de seguridad y disminuyendo los accidentes.
- Reducción de pérdidas de tiempo y tiempos de respuesta más cortos.
- Mejora la imagen ante los clientes.
- Mejora en la calidad de productos y/o servicios.
- Genera mayor compromiso, responsabilidad, cooperación y trabajo en equipo.
- Acerca a la organización a implementar gestión de calidad total.

Finalmente, la importancia de la metodología 5s es que al aplicarse puede llegar a marcar diferencia con otras organizaciones en cuanto a la reducción de tiempos y por ende enfrentarlos cambios que en la actualidad exigen las instituciones en el mundo globalizado pues no solamente se debe de estar preparado hacia el interior sino también hacia los factores externos que influyen, ya sea de manera directa o indirecta, en las organizaciones y que a la vez son un reto para la competitividad en el mundo (Pérez, 2021).

Conclusiones

- La aplicación de la metodología de las 5S en las empresas permite mejorar la cultura de calidad en el equipo productivo, así como se incrementa de manera significativa el orden y limpieza en el área de trabajo.
- Se describió el marco conceptual de las 5S y los resultados ilustran que al implementarla en las empresas se obtiene ahorro en los costos de operación, una eficaz gestión de los recursos, reducción de accidentes, mejora en el clima laboral debido al aumento de motivación del personal al encontrarse más a gusto en su lugar de trabajo. Hay reducción de desperdicios y tiempos de esperas, se optimiza los espacios y se alarga la vida útil de equipos y herramientas de trabajo

- Las etapas para implantar las 5S son el diagnóstico, la concientización, capacitación, plan de implementación y la implementación como tal.
- La medida de productividad se incrementa al aplicar la filosofía de las 5S reduciendo los tiempos omitidos y perdidos durante los procesos; generando un incremento de las horas efectivas y reduciendo costos de operación

Por último, poniendo en práctica la metodología 5S se logra el compromiso del mejoramiento continuo de la calidad, la productividad, así como también se incrementa la competitividad, al ofrecer productos y servicios de calidad.

Referencias Bibliográficas

Aldavert, J., Aldavert, X., Vidal, E., & Lorente, J. (2016). *5S para la Mejora Continua*. Barcelona: Editorial Cims © Midac.

AOTS. (2016). *Premio Nacional 5s*.

Carvalho de Souza, B., Alcantara, G., & Parreira, P. (2018). *Implementación del programa 5S a través de la metodología DMAIC*.

Contreras, I., & Zare, V. (2019). *La metodología 5S como herramienta de mejora en las empresas industriales, de Latinoamérica, en los últimos 5 años: una revisión de literatura científica*. Trabajo especial de grado de la Universidad Privada del Norte.

Deming, E. (1989). *Calidad, Productividad, Competitividad. La salida de la Crisis*. Madrid: Ediciones Diaz Santo.

Dhouchak, D., & Khatak, N. (2017). *6 S Methodology and its applications*. International Journal of Research in Mechanical Engineering , 46-58.

Eurofins Envira Ingenieros Asesores. (25 de 04 de 2020). *¿En qué consiste el método de las 5S?*

Hernández, R., & Fernández, C. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.

Imai, M. (2006). *Como Implementar el Kaizen en su sitio de trabajo (Gemba)*. Bogotá: McGrawHill.

Losada, J., & López, R. (2003). *Métodos de Investigación en ciencias humanas y sociales*. Barcelona: Paraninfo- Thomson.

Omogbai, O., y Salonitis, K. (2017). *The implementation of 5S lean tool using system dynamics approach*. *Procedia CIRP*, 380 - 385.

- Pérez, C. (2021). *Metodología 5S y su impacto en la reducción de tiempos a nivel empresarial.*
- Piñero, E., Vivas, F., & Flores, L. (2018). *Programa 5S's para el mejoramiento continuo de la calidad y la productividad en los puestos de trabajo.* Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias, Universidad de Carabobo. Venezuela, 99 - 110.
- Reyes, J., Aguilar, L., Hernández, J., & Mejias, A. (2017). *La Metodología 5S como estrategia para la mejora continua en industrias del Ecuador y su impacto en la Seguridad y Salud Laboral.* Polo del Conocimiento, 1040 - 1059.
- Salazar, C., Ore, H., Benavides, B., Delgado, J., & Pantoja, L. (2020). *Metodología 5S, alternativa viable en la mejora de procesos de la industria alimentaria.* Rev. Tayacaja. 114 - 124.
- Vorkapić, M., Cockalo, D., Dordević, D., & Besić, C. (2017). *Implementation of 5s tools as a starting point in business process reengineering.* Journal of Engineering Management and Competitiveness, 44 - 54.
- Yantalema, O. (2020). *Implementación de la metodología 5S en el taller mecánico de una industria de alimentos ubicada en Guayaquil.*
- Zubia, S., Brito, J., & Ferreiro, V. (2018). *Mejora Continua: Implementación de las 5S en una microempresa.* Revista Global de Negocios. IBFR 6(5), 97- v110.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



El downsizing como estrategia para la reorganización empresarial: ¿es factible en la era postpandemia COVID-19?

*Downsizing as a strategy for business reorganization: is it feasible in the
post-COVID-19 pandemic era?*

- ¹ Albert Joao Nieto Pacheco  <https://orcid.org/0000-0001-5296-5574>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
albert.nietop@ug.edu.ec
- ² Ronny Pedro Carriel Sevillano  <https://orcid.org/0000-0003-2484-1325>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador Ronny
carriels@ug.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 11/12/2021

Revisado: 26/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.165>

Cítese:

Nieto Pacheco, A. J., & Carriel Sevillano, R. P. (2022). El downsizing como estrategia para la reorganización empresarial: ¿es factible en la era postpandemia COVID-19?. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 372–381. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.165>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

**Palabras
claves:**
downsizing,
pandemia,
estrategia,
reorganización.

Keywords:
downsizing,
pandemic,
strategy,
reorganization.

Resumen

El objetivo general de esta investigación se basa en analizar el downsizing como una estrategia para la reorganización empresarial y verificar su factibilidad en la post-pandemia. La metodología aplicada es de un diseño bibliográfico de tipo documental. El downsizing a pesar de no ser muy apreciada sobre todo en la actualidad por estar frente a las consecuencias de la pandemia por COVID-19 permite poder enfrentar estas situaciones externas de cambio debido a las restricciones económicas políticas y sociales impuestas por los países, así como también el poder permanecer activos en el mercado a pesar de las dificultades producto de la disminución de las actividades productivas; De igual manera, los directivos al conocer mejor y entender las ventajas que esta posee se puede lograr que las personas involucradas mejoren sus puntos de vista y acepten que los cambios organizacionales aplicados están hechos no solo para alcanzar las metas, sino también para lograr una satisfacción laboral entre los empleados, minimizando el estrés laboral, e incrementando los niveles de productividad. Asimismo, el downsizing ha permitido facilitar el manejo de las áreas de trabajo donde existían procesos complejos y que producto de la pandemia tuvieron que reducir sus operaciones, por lo tanto, al disminuir el uso de recursos para optimizar estos procesos se logra ejecutar actividades que permiten el manejo adecuado de las operaciones y aumente la rentabilidad que tanto se ha visto afectada por la presencia del Coronavirus.

Abstract

The general objective of this research is based on analyzing downsizing as a strategy for business reorganization and verifying its feasibility in the post-pandemic. The applied methodology is of a bibliographic design of a documentary type. Downsizing, despite not being highly appreciated, especially at present because it is facing the consequences of the COVID-19 pandemic, allows us to face these external situations of change due to the economic, political and social restrictions imposed by the countries, as well as also being able to remain active in the market despite the difficulties caused by the decrease in productive activities; In the same way, the managers, by knowing better and understanding the advantages that it has, it can be achieved that the people involved improve their points of view and accept that the applied organizational changes

are made not only to achieve the goals, but also to achieve satisfaction. work among employees, minimizing work stress, and increasing productivity levels. Likewise, downsizing has made it possible to facilitate the management of work areas where complex processes existed and which, as a result of the pandemic, had to reduce their operations, therefore, by reducing the use of resources to optimize these processes, activities that allow the proper management of operations and increase profitability that has been so affected by the presence of the Coronavirus.

Introducción

La pandemia producto de la COVID-19 trajo consigo innumerables cambios a nivel mundial, desde las restricciones económicas, políticas, y sociales que generaron caos y procesos de adaptación en la sociedad. Estos cambios repercutieron de igual manera a nivel organizacional pues un gran porcentaje de las empresas tuvieron que detener sus actividades para poder cumplir con las exigencias impuestas por los países, y en muchos otros casos cesaron sus actividades por completo llegando al cierre de sus negocios.

Producto de esta crisis generada por el coronavirus las empresas que han logrado sobrevivir, se vieron en la obligación de evolucionar y cambiar sus estrategias de manera que pudieran subsistir durante la pandemia. Entre estos cambios se pueden mencionar los formatos de trabajo como el trabajo desde casa, el teletrabajo, y cambios en la estructura organizacional e inclusive la digitalización de muchos procesos (Hagemann & Mayol, 2020).

Estas estrategias, asumidas por las empresas son parte de una reorganización que le han permitido no solo desde la pandemia sino en diversas etapas de la vida empresarial, lograr conservarse en tiempo y espacio y mantener al negocio funcionando. En este sentido de Marti (2021) indica que, es importante que las empresas cuenten con una buena planificación para realizar los cambios que consideren necesarios y así tener las ideas claras sobre el camino que desean seguir y las metas que necesitan alcanzar.

De la misma manera De Marti (2021) menciona que:

Resulta de vital importancia la reestructuración organizativa de las empresas con el fin de prepararse a la nueva realidad socio-económica post-Covid. La pandemia ha conllevado la aceleración de la transformación digital y la necesidad de las compañías de adaptarse, en tiempo récord, a los nuevos modelos de negocio para lograr su supervivencia.

Una estrategia que ha sido utilizada durante la pandemia es el downsizing, aplicada principalmente por las empresas con el propósito de ser más competitiva y en muchos casos para poder sobrevivir debido a falta de solvencia u otros factores que provoquen la inestabilidad de la empresa e inclusive cuando se desea expandir el mercado o latitudes (Espinar, 2021).

En este sentido a través de esta investigación se pretende analizar el downsizing como una estrategia para la reorganización empresarial y verificar su factibilidad en la post-pandemia. La metodología aplicada es de un diseño bibliográfico de tipo documental.

Metodología

La metodología aplicada en esta investigación se basa según menciona Palella & Martins (2010) en un diseño bibliográfico basado en una revisión estructurada y profunda de material obtenido de diversas fuentes, para analizar los fenómenos y establecer relaciones con el tema investigado.

De igual manera se indica que el tipo de investigación es documental basada exclusivamente en la recopilación de información para obtener y analizar datos que provienen de las fuentes investigadas para profundizar y analizar temas de interés.

Resultados y Discusión

Reorganización empresarial

Esta ocurre por decisiones de la alta gerencia con el fin de lograr un nivel adecuado de competitividad por lo tanto realizan un nuevo diseño dentro de la estructura de la organización. De igual manera durante estos procesos de reorganización surgen cambios de puestos de trabajo y remociones de puestos, reducción de personal de manera que la dirección empresarial sea más fácil en momentos difíciles (Espinar, 2021).

De igual manera, menciona Cao (2017), que la reorganización dentro de la empresa son procesos que permiten el desarrollo organizacional por medio de intervenciones estratégicas para generar mayor eficacia y que el trabajo en cada área sea más efectivo.

La pandemia a nivel mundial generó que muchas empresas tomaran decisiones en muchos casos drásticas en cuanto a cambios sustanciales dentro de la organización producto de los constantes obstáculos que requerían de adaptación constante y también flexibilidad organizacional para cumplir los objetivos y alcanzar las metas planteadas.

Valencia (2018) indica que las organizaciones son sistemas abiertos, por lo tanto, es imposible que no se vean amenazadas y afectadas por medios externos, como las exigencias de mercado que cada día son más complejas, y actualmente se le ha sumado el impacto de la pandemia que generan barreras para continuar con la normalidad de las

actividades, que ha forzado a las empresas buscar maneras de poder entender la dinámica presente en estos cambios.

El Downsizing: estrategia empresarial

El origen de este término surge durante los años 70 en Estados Unidos específicamente en el sector automovilístico debido a la necesidad que tenían para mantenerse en el mercado Alzamora & Castro (2021), ya para los años 80’s fue más sonado este término pues con este se utilizaba también el outplacement, el rightsizign entre otros.

Melgar (2011) menciona que este término se origina de la palabra “Down” que traducido al español significa disminuir o reducir, y era utilizada para mejorar la rentabilidad de las empresas (Quintana et al., 2012). Asimismo, se menciona que el downsizing también forma parte del estudio del comportamiento organizacional, así como también realiza análisis e los proceso contables y económicos y con especial énfasis en los recursos humanos.

Este término inicialmente se relacionó solo con reducción de personal, pero con el paso del tiempo y la importancia que se le ha dado a esta estrategia se han realizado ajustes, donde realizar un recorte de personal no es solo eso sino, una transformación necesaria para crear una visión diferente de la estructura organizacional, sus valores y cultura (Soria & Herrero, 2016).

En este sentido Universidad de San Martín de Porres (2018) es su manual de estudios sobre Introducción a la Administración, menciona que más allá de los despidos masivo de empleados, existen tres tipos de estrategias downsizing y estas se reflejan en la tabla 1.

Tabla 1

Tipos de estrategias basadas en Downsizing

Tipo	Concepto
Reestructuración numérica	Es una estrategia a corto plazo la cual se basa en la reducción de numero de efectivos.
Reestructuración funcional	Es una estrategia a mediano plazo con la cual se pretende lograr una reestructuración de procesos; esto se realiza a través de diversos métodos como: redefinición de tareas, eliminación de niveles, fusión de unidades y supresión y reconversión de algunas funciones.
Reestructuración estratégica	Estrategia a largo plazo que tiene como objetivo la reconfiguración de la organización y sus parámetros, con la cual se consideran aspectos como: cambio de las responsabilidades, recomposición de la fuerza de trabajo, implicación global, mejora continua y una revisión de la validez del sistema de valores y normas de la organización.

Fuente: Universidad de San Martín de Porres (2018)

Este tipo de reorganización empresarial permite mejorar y rediseñar la empresa en todos sus aspectos, en este proceso se readeúa la cantidad de empleados para que la empresa sea mas competitiva (Cuevas & Beltrán, 2017).

Cuando se realiza una reducción de personal se aplican diversos recursos como despidos, jubilaciones anticipadas, para el caso de la reestructuración funcional se hacen cambios en los procesos de trabajo, en las actividades y se disminuyen las funciones, los niveles jerárquicos entre otros, en la reestructuración estratégica que es la que se realiza a largo plazo es la que busca cambiar los punto de vista de los empleados en referencia al downsizing y que puedan entender que esta es una estrategia para el mejoramiento continuo de la empresa (Laos, 2019).

Al habar del downsizing no se puede excluir tres conceptos que son importantes en las empresas modernas y que según Ciudad-Valls (2021) son los que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2

Conceptos claves en las empresas modernas

Concepto	Descripción
Ciclo del fracaso	Este concepto menciona que las empresas poseen una mentalidad de ciclo de fracaso, pues consideran que su mano de obra puede ser sacrificada y cambiada y que a su vez existen empleados deficientes y poco motivados que no les interesa la satisfacción del cliente.
Enfoque utilitarista	Este enfoque perseguido por las empresas es solo instrumental pues solo esta inmerso en otros aspectos, pero no en algo específico, es decir que los directivos por ejemplo utilizan a sus empleados para lograr un objetivo en pro de la empresa y poco es considerado el desarrollo profesional del empleado.
Dependencia organizativa	Se acuñó para describir una situación en la que el empleado se ve totalmente limitado por el ritmo de la línea de producción y no tiene libertad, por ejemplo, para decidir cuándo desea tomarse un descanso o hacer una breve pausa en su trabajo. Estas formas tan restrictivas de organización del trabajo están muy extendidas en las economías modernas, tanto en los sectores industriales como en los de servicios.

Fuente: Ciudad-Valls (2021)

Características del Downsizing

Esta estrategia posee tres características principales desde el punto de vista laboral que son las mencionadas por (Lievano, 2019).

- La intención de la estrategia
- El momento en el cual se pretende implementar la estrategia y,

- Los efectos de esta sobre los procesos de trabajo y el personal de la empresa

De esta manera, es importante distinguir que el Downsizing debe ser diferenciado del declive ya que las razones pueden ser diferentes entre una empresa y otra. También esta estrategia permite visualizar los efectos que genera el downsizing en cuanto a la organización. (Lievano, 2019).

Tipos de Downsizing

Según Laos (2019) indican que esta estrategia se clasifica desde dos enfoques:

- “*Downsizing reactivo*: es cuando la reorganización dentro de la empresa se realiza debido a eventualidades que se presentan y son desfavorables, en este caso se requiere de actuar frente a un cambio es decir a dar respuesta a una amenaza, esta se realiza a corto plazo para poder enfrentar la situación que se les presente. Este surge en su mayoría frente a situaciones económicas desfavorables donde se deben realizar disminuciones en sus procesos productivos sin considerar los objetivos de la empresa”.
- “*Downsizing proactivo*: esta reorganización se realiza de forma anticipada, es decir ya se tiene conocimiento de los cambios y se planifica creando criterios y acciones para lograr alcanzar la competitividad que se desea, generando cambios en el organigrama de la empresa en todos sus niveles “.

Es importante que los directivos posean criterios que permitan establecer estrategias de trabajo para establecer metodologías adecuadas para cumplir los objetivos establecidos.

Ventajas del Downsizing

Esta herramienta utilizada como estrategia dentro de las organizaciones es muy ventajosa, pues permite lograr con el mínimo de los recursos mejorar áreas de la empresa o inclusive toda la estructura organizacional. En este sentido Cortes (2021) menciona que el downsizing permite minimizar la burocracia que es la generadora de atrasos en los procesos, así como también facilitar las decisiones dentro de la empresa.

Así mismo el downsizing permite que en aquellas empresas rígidas, y estandarizadas puedan ser consideradas nuevas ideas para mejorar los servicios o darle un nuevo enfoque a una estrategia, lo que da paso al empowerment ya que al reducir algunas funciones jerárquicas los empleados gozan de poder y autoridad para participar en las mejoras dentro de la organización lo que les permite sentirse más responsables y ser más participativos, esto igualmente permite mejorar la comunicación producto de sistemas más flexibles y menos complejos donde fluye la comunicación por todos los departamentos de forma ordenada.

Desventajas del downsizing

Para Alzamora & Castro (2021), el downsizing presenta una serie de desventajas que afectan directamente a los empleados que son despedidos pues esto trae consigo el aumento de la tasa de desempleo, de la misma manera los trabajadores que quedan dentro de la organización sufren de estrés laboral por la presión de sentir que pueden ser parte del recorte de personal, lo que genera una pérdida del sentido de pertenencia, asimismo genera desconfianza dentro del personal.

De la misma manera se menciona que al eliminar algunos niveles jerárquicos los empleados pierden el horizonte pues se sienten sin un supervisor que les indique las tareas que deben cumplir, así como el resentimiento y problemas entre los trabajadores.

El Downsizing y la satisfacción laboral

Otro aspecto muy importante al aplicar la estrategia de downsizing es la satisfacción laboral pues esta es determinante en la productividad de la empresa, ya que si el downsizing produce un impacto negativo evidentemente la productividad disminuye, y en caso contrario la misma aumenta. La satisfacción laboral en palabras de Quintana et al. (2012) es:

“La actitud general de un empleado hacia su trabajo e incluye los sentimientos positivos o respuestas laborales que se refleja en los efectos que ocurren a través del tiempo en los trabajadores, en donde pueden experimentar diferentes grados de placer o descontento en el trabajo o con respecto a diversos aspectos del mismo”. (p. 50)

En tiempos de pandemia por la Covid-19, han surgido innumerables reajustes laborales, donde en ocasiones se han cerrado empresas, y en otras se ha realizado reducción de personal generando grandes efectos psicosociales, enfermedades y estrés por parte de los despedidos y los que quedan dentro de las empresas cumpliendo sus funciones.

Conclusiones

- La pandemia provocada por el virus de la COVID-19, causó muchos impactos negativos en todos los niveles en el mundo. Para el caso de las organizaciones es importante que siempre se mantenga al equipo de trabajo motivado, y positivo y es que como todo ser humano es más fácil ser pesimistas en tiempos difíciles.
- Sin embargo, es fundamental que la fuerza laboral y los directivos estén siempre en comunicación para lograr entender los enfoques y las estrategias que se desean establecer para alcanzar las metas deseadas a nivel organizacional, así como también mantener la marca en el mercado, adaptándose y amoldando las exigencias de los clientes con el fin de poder satisfacerlos a todos.

- El downsizing es una estrategia que ha sido criticada duramente desde que se adoptó para casos donde la reducción de personal era el principal cambio en la reorganización empresarial, pero al conocer mejor y entender las ventajas que esta posee se puede lograr que las personas involucradas mejoren sus puntos de vista y acepten que los cambios organizacionales aplicados están hechos no solo para alcanzar las metas organizacionales sino también para lograr una satisfacción laboral entre los empleados, minimizando el estrés laboral, e incrementando los niveles de productividad.
- De igual manera el downsizing ha permitido facilitar el manejo de las áreas de trabajo donde existían procesos complejos y que producto de la pandemia tuvieron que reducir sus operaciones, por lo tanto, al disminuir el uso de recursos para optimizar estos procesos se logra ejecutar actividades que permiten el manejo adecuado de las operaciones y aumente la rentabilidad que tanto se ha visto afectada por la presencia del Coronavirus.
- Además, se puede mencionar que es más conveniente aplicar el downsizing proactivo de manera que al establecer bien la planificación de lo que se desea lograr dentro de la organización y al aplicar esta estrategia será mucho más fácil alcanzar los objetivos deseados pues se tiene más claro que camino se debe seguir para lograr mayor productividad en la empresa.

Referencias Bibliográficas

- Alzamora, J., & Castro, K. (2021). *El Downsizing en la cadena de Gimnasios "Mundo Fitness" de la ciudad de Trujillo 2019*. Trujillo, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Privada Antenor Orrego para optar el título de Licenciado en Administración.
- Cao, A. (2017). *Los efectos de la Reforma Energética 2013 en la reestructuración Administrativa del Corporativo de PEMEX y Pemex Exploración y Producción*. México: Foro Energético del Programa de Energía del Colegio de México.
- Ciudad-Valls, I. (05 de febrero de 2021). *El downsizing y la Covid-19 supervivientes y despedidos*.
- Cortes, N. (15 de abril de 2021). *La estrategia del downsizing empresarial*.
- Cuevas, H., & Beltrán, L. (2017). *Reestructuración administrativa y financiera de la empresa REYCLO SAS. Bogotá, Colombia: Trabajo especial de grado de la Pontificia Universidad Javeriana*.
- De Marti, I. (14 de abril de 2021). *La reestructuración de la empresa para adaptarse a la era post-Covid*.

- Englobally Latinoamérica. (2019). *Downsizing, estrategia de estructuración empresarial*.
- Espinar, J. (2021). *Plan de rediseño organizacional de la empresa Cielo y Estilo S.A. Guayaquil, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil para optar al título de Licenciada en Psicología Organizacional*.
- Hagemann, B., & Mayol, F. (31 de agosto de 2020). *La nueva organización post-COVID*.
- Laos, M. (2019). *Gestión del Downsizing y el outplacement en la empresa cosmos agencia marítima sac, Callao 2019. Callao, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Cesar Vallejo para optar al título de Licenciada en Administración*.
- Lievano, S. (2019). *Reducción de personal-Downsizing. ¿Parte del problema o de la solución? Cajica: Ensayo de la Universas Militar Nueva Granada*.
- Palella, S., & Martins, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Quintana, A., Guillén, M., González, J., & Cuevas, T. (2012). *Estrategias del downsizing en las maquiladoras de Ciudad Juárez, Chihuahua, México*. European Scientific Journal 8(27), México.
- Soria, C., & Herrero, A. (2016). Influencias de la estrategia de downsizing sobre la estructura de la empresa. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios* 19(63), 118-132.
- Universidad de San Martín de Porres. (2018). *Introducción a la administración*.
- Valencia, L. (2018). *Facilitadores y obstaculizadores de cambio asociados a un proceso de reestructuración organizacional en una empresa del sector industrial de la ciudad de Medellín*. Trabajo especial de grado de la Universidad EAFIT para optar al título de Magister en desarrollo humano organizacional.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



La evolución de la calidad hacia la calidad total

The evolution of quality towards total quality

- ¹ Ronny Pedro Carriel Sevillano
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
ronny.carriels@ug.edu.ec
- ² Albert Joao Nieto Pacheco
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
albert.nietop@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-2484-1325>

 <https://orcid.org/0000-0001-5296-5574>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/12/2021

Revisado: 27/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.166>

Cítese:

Carriel Sevillano, R. P., & Nieto Pacheco, A. J. (2022). La evolución de la calidad hacia la calidad total. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 383–397.
<https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.166>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

calidad total,
gestión, mejora
continua.

Keywords:

total quality,
management,
continuous
improvement.

Resumen

La presente investigación se enfoca en realizar una revisión minuciosa de los conceptos que envuelven a la calidad, así como de la evolución de estos conceptos y lo que se ha logrado llevar a cabo gracias a la adopción de sistemas de gestión de calidad en diversas áreas de las empresas que han decidido aplicar. Los conceptos van desde las primeras eras del hombre hasta el presente siglo XXI en el cual se evidencia un avance significativo en cuanto a teorías se refiere. De igual manera se enfoca la investigación en revisar las diversas teorías que hasta la fecha se han podido obtener de los grandes pioneros y expertos en el área de la calidad, haciendo particular énfasis en la teoría de la Calidad Total, en la cual convergen diversos puntos descritos por otras teorías, pero esta vez enfocadas en toda la organización, bajo la premisa de una mejora continua y verificación y estandarización de procesos mediante técnicas y herramientas estadísticas y de control.

Abstract

The present research focuses on conducting a thorough review of the concepts that surround quality, as well as the evolution of these concepts and what has been achieved thanks to the adoption of quality management systems in various areas of the companies that have decided to apply. The concepts range from the first eras of man to the present XXI century in which a significant advance in terms of theories is evidenced. In the same way, the research is focused on reviewing the various theories that to date have been obtained from the great pioneers and experts in the area of quality, with particular emphasis on the theory of Total Quality, in which various points converge described by other theories but this time focused on the entire organization, under the premise of continuous improvement and verification and standardization of processes through statistical and control techniques and tools.

Introducción

El ser humano desde sus inicios en el planeta tierra ha presentado necesidades básicas, comida, sustento, abrigo y morada, esto sin duda movió al hombre a la búsqueda de mejoras en sus condiciones de vida, estas mejoras estaban ligadas para ese entonces a la funcionalidad que pudiesen brindar, solo se buscaba la supervivencia del ser humano.

Con el pasar de los siglos el hombre y sus descubrimientos permitieron conocer y desarrollar más y mejores técnicas que desencadenaron un auge en la manera de cómo elaborar productos, que bajo la creciente explosión demográfica que sufría el planeta para esas épocas resultaba necesario mejorar los métodos artesanales de producción, conocido como la época de la industrialización, en esta etapa la economía del planeta planteaba nuevos retos y los consumidores ya no se limitaban a solo cubrir una necesidad, sino que progresivamente se fueron añadiendo características y exigencias sobre los productos y en respuesta a esto las empresas se vieron en la necesidad y obligación de adaptar sus procesos y productos a la satisfacción del cliente.

La economía mundial se ha vuelto muy competitiva ya que los avances en materia de tecnología han provocado una carrera por cumplir los estándares exigidos por los mercados actuales, esto aunado al fenómeno de la globalización en donde todos los mercados compiten con productos más innovadores y con altos estándares de calidad se hace necesario que las empresas tomen nuevas metodologías para cubrir las altas demandas de los clientes. Esto ha provocado que las empresas del siglo XXI sean dinámicas y capaces de competir a nivel global, bajo un esquema normalizado aceptado por la gran mayoría de los países del mundo, esta normalización la proporciona la calidad y sus diferentes vertientes o teorías.

En esta investigación se pretende dar un bosquejo de la evolución de los conceptos de la calidad, sus principales características y las teorías que han surgido para mejorar los procesos industriales y de servicios, todo esto bajo un enfoque sistémico de calidad, tomando como referente la calidad total, ya que es la teoría que se adapta de una mejor manera a la visión de un mundo globalizado y con una creciente demanda de procesos eficientes y eficaces que proporcionen seguridad y confianza en los productos y servicios.

Metodología

La investigación es de tipo documental, se realizó una revisión bibliográfica entre documentos de orden científico, revistas de investigaciones, tesis de grado, documentos de organismos internacionales emitidos bajo los más estrictos estándares científicos académicos, investigaciones científicas que proporcionan la información necesaria para realizar la documentación del tema. La investigación documental, como herramienta ayuda en la construcción del conocimiento, amplía los constructos hipotéticos de los estudiantes y como enriquece su vocabulario para interpretar su realidad desde su disciplina, constituye elemento motivador para la realización de procesos investigativos (Gómez et al., 2016).

Con este método se pretende establecer las comparativas respectivas en los temas que se tratan en la investigación.

Resultados y Discusión

Esta ocurre por decisiones de la alta gerencia con el fin de lograr un nivel adecuado de La calidad es un concepto ampliamente manejado desde los tiempos antiguos, cuando los hombres comenzaron a confeccionar sus propias ropas e indumentaria para cubrir sus cuerpos, a elaborar sus propios utensilios para la caza y la pesca, entre otras labores que implicaban la satisfacción de ciertas necesidades, aunque básicas pero que debían mantener un estándar de funcionalidad y utilidad que pudiese resolver los problemas de comida y vestido para ese entonces, ya allí se comienza a denotar una satisfacción o cumplimiento de estándares, que para ese caso específico puede mencionarse que cumplía estándares de funcionalidad, el concepto de calidad ha ido evolucionando desde la prehistoria hasta la actualidad, pero alcanza su mayor relevancia en la actividad empresarial y en la última mitad del siglo anterior Becerra et al. (2019), con la llegada de la era de la máquina de vapor muchos fueron los avances que en materia de tecnología se avanzó, tanto que se mecanizaron todos o casi todos los procesos industriales que anteriormente se realizaban a baja escala y de manera muy artesanal, de igual manera se procedió a estandarizar las formas y maneras de producir ciertos productos, por ejemplo se habla de la estandarización de las piezas, la cual se sobrevino por la producción en masa que permitió la industrialización, la cual no es más que la necesidad de producir piezas de algún artefacto que cumpliera con los estándares requeridos por los ingenieros que diseñaron dicho artefacto, las piezas que componen cierta máquina o aparato deben ser iguales y precisas en sus dimensiones ya que el ensamblaje debe ser prolijo y cumplir con el funcionamiento del mismo, esto marco la diferencia entre los procesos artesanales y los industrializados, precisamente por la necesidad de establecer los parámetros de producción bajo los cuales debía operar un proceso.

Progresivamente, el concepto de calidad ha ido evolucionando desde las primeras eras de la tierra, la Organización Internacional de Normalización (2015), ISO por sus siglas en ingles en su norma ISO9000:2015 define calidad como grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos dichos requisitos se encuentran definidos por la misma norma como necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria, de igual manera se definen los requisitos de calidad como el requisito relativo o inherente a la calidad. Por lo cual se compone el concepto de calidad como un cumplimiento de un producto o servicio a los requisitos previamente establecidos por el cliente o por la organización, según Amaya et al. (2020) menciona que:

Un cliente queda satisfecho si se le ofrece todo lo que él esperaba encontrar y más. Así, la calidad, es ante todo la satisfacción del cliente, la cual está ligada a las expectativas que éste tiene sobre el producto o servicio; y tales

expectativas son generadas de acuerdo con necesidades, antecedentes, precio, publicidad, tecnología, imagen de la empresa, entre otros aspectos.

De igual manera, Huacon & Arzube (2019) la describe como, “la suma de los productos más útiles solicitados por los clientes” otro concepto de uno de los pioneros en el tema de la calidad lo describe por los mismos autores, pero esta vez citan a Juran (1993) y la define como algo apropiado para usarse. Dichas definiciones dan su enfoque hacia la satisfacción del cliente, en el cual se plantea como única premisa a cumplir los estándares fijados o esperados por el cliente, esto sin embargo da pie a las evoluciones y avances que ha tenido el concepto de calidad desde que los especialistas pioneros en esta área comenzaron a dar sus primeros conceptos y definiciones de la misma. La calidad está asociada con la intención de que un producto final pueda ser usado por los clientes y este genere una sensación de satisfacción al momento de ser usado, de igual manera cuando se habla de calidad explícitamente se habla de excelencia, bien sea la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

Se puede decir que la calidad tiene los siguientes significados según Benzaqende las Casas (2018) mostrado en la figura 1.

Figura 1

Decálogo de la Calidad



Fuente: Benzaqende las Casas (2018)

Tal como se puede visualizar en la figura anterior, la calidad lleva implícitos ciertas características que complementan el solo hecho de satisfacer las demandas de ciertos clientes, implica el aprendizaje continuo para la aplicación de las mejoras en todo proceso que se decida normalizar o aplicar criterios de calidad, lleva inmersa una de las cualidades más importantes que debe poseer toda persona que pretende impulsar las políticas de

calidad en una organización, y es que el liderazgo juega un papel fundamental para poder realizar todos los cambios necesarios que implica la implantación de los preceptos de calidad, igualmente los conceptos de diseño, innovación y adecuación de los procesos y productos para que se adapten a las exigencias y estándares preestablecidos.

La calidad es una parte muy importante en todo proceso productivo y de servicios, aunque inicialmente solo se aplicaba a la producción en las empresas de manufactura, este concepto fue trasladado a empresas que prestaban algún tipo de servicios, abarcando así casi cualquier tipo de actividad productiva, no es sino dar un vistazo a los grandes resultados que ha proporcionado las teorías e innovaciones que se han logrado por la sistematización de los procesos bajo un enfoque sistémico y controlado bajo premisas de excelencia y calidad, aportando estándares cada vez más altos y adicionando mejoras sustanciales en los procesos.

Según Prieto (2017) la calidad parte de tres premisas fundamentales:

- En cualquier empresa, toda situación precedente o actual es mejorable.
- En la situación actual de competencia creciente y globalizada, el juez único del nivel de calidad alcanzado por cualquier empresa son los clientes y los consumidores de sus productos.
- Cualquier empresa que ignore en su estrategia y en su gestión el juicio, las necesidades y las expectativas de sus clientes y consumidores, fracasará.

En esta contextualización, se puede entender que la calidad es un proceso que conlleva a evolucionar sobre el camino andado previamente, lo que da a la calidad un plus para las empresas que decidan asumir el proceso de implantación de calidad en sus procesos, pero debe ser asumida desde la alta gerencia de la organización y están conscientes de capacitar al capital humano en esta materia y contar con un equipo líder experto que pueda llevar por el camino de la calidad a los demás empleados, este equipo debe contar con amplia experiencia en el tema y debe ser versátil para poder adecuar los procesos y de esta manera instaurar en los empleados el sentido de mejora continua propio del personal que trabaja con calidad.

La calidad en su concepto más simple, lleva a quien quiera aplicarla hacia un punto de antes y después, es sin duda alguna una de las estrategias que mejor ha llevado a cabo los progresos de adecuación de procesos y manipulación de variables en una organización, ha logrado establecer los controles necesarios que han llevado al éxito a múltiples empresas a nivel mundial, tal es el caso del caso del Japón. Según American Society for Quality (ASQ, 2022):

Al principio, Japón tenía una reputación generalizada de exportaciones de mala calidad y sus productos fueron rechazados por los mercados

internacionales. Esto llevó a las organizaciones japonesas a explorar nuevas formas de pensar sobre la calidad. Las estrategias de Japón representaron el nuevo enfoque de *calidad total*. En lugar de depender únicamente de la inspección de productos, los fabricantes japoneses se centraron en mejorar todos los procesos organizativos a través de las personas que los utilizaban. Como resultado, Japón pudo producir exportaciones de mayor calidad a precios más bajos, beneficiando a los consumidores de todo el mundo.

La filosofía que aplicó Japón trajo como consecuencia una revolución de la percepción de los productos a nivel mundial, tanto así cambió su imagen la aplicación de los principios de la calidad, que hoy día hablar de calidad es sinónimo de Japón y sus múltiples ejemplos de superación y vuelcos totales a la calidad de los productos, esto sin duda fue un ejemplo a seguir para países como los Estados Unidos de Norteamérica, quienes pensaban y afirmaban que elevar los estándares de calidad de los productos elevaría los costos de los productos y no fue así, fue una teoría que revocaron los japoneses y la respuesta del país norteamericano fue adoptar y aplicar las teorías de calidad impulsadas y ampliamente aplicadas por el Japón.

Luego de toda esta avanzada en materia de calidad y donde los conceptos más básicos evolucionaron para dar paso a nuevas metodologías de trabajo bajo el enfoque de calidad surgen diversas teorías que maduraron en el transcurrir del tiempo y desde la experiencia, se puede ver en la tabla 1 las diferentes teorías que fueron planteadas por los padres de la calidad a lo largo de los años.

Tabla 1

Filosofías y teorías de la calidad

Autor	Filosofía/Teoría Aplicada	Conceptos Principales
Edwards Deming (1900-1993) Estadístico Estadounidense	Control estadístico de la calidad. “CALIDAD TOTAL” Ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) o PDCA	Control estadístico de procesos Filosofía de Administración para la Calidad. Ciclo PDCA. Mejorar para ser competitivos
Joseph M. Juran (1954) Ingeniero, Abogado y asesor rumano.	“TRILOGIA DE JURAN” <ul style="list-style-type: none"> • Planificación de la Calidad. • Control de la Calidad. • Mejora de la Calidad 	Definir mercado y su necesidad. Definir características del producto y servicio a lograr. Desarrollo de Procesos Productivos. Cumplir expectativas/conformidad. Comparar producto vs Objetivos de Calidad, actuar sobre las diferencias, establecer metas para la mejora continua, Realizar proyectos para solucionar problemas, planificar el alcance de las metas, registrar y comunicar resultados.

Tabla 1
Filosofías y teorías de la calidad (continuación)

Autor	Filosofía/Teoría Aplicada	Conceptos Principales
Kaoru Ishikawa (1915-1989) Ingeniero, catedrático, consultor japonés. Presidente Japonés ante ISO Premio Deming y de Normalización Industrial. Medalla Sehwart	Normalización Industrial para fortalecer la productividad. Siete herramientas técnicas (Estadística de análisis de problema). Cuadro de Pareto. Diagrama causa efecto (Diagrama de Ishikawa) Estratificación Hoja de verificación Histogramas Diagrama de dispersión Gráficas y cuadro de control.	<ul style="list-style-type: none"> - Primero la calidad luego la utilidad. - El cliente es lo más importante (orientación hacia el cliente). - Prevenir no corregir. - Trabajo en Equipo. - Compromiso de la Alta dirección. - Resultados a largo plazo (no hay caminos cortos para alcanzar la calidad) - Medir resultados. - Dar reconocimientos - Proceso de Mejora continua.
Phillip B. Crosby (1980's)	“Cero defectos” Proceso de mejoramiento de la calidad en 14 pasos. Cultura preventiva. Indica que los errores se producen por falta de conocimiento, de atención o de ambos. Sugiere un cambio de mentalidad para lograr el estándar de cero defectos	<p>Cuatro principios de la Calidad, según Crosby.</p> <p>Calidad se define como cumplir con los requisitos.</p> <p>El sistema de calidad es la prevención El estándar de la realización es Cero Defectos</p> <p>La medida de la calidad es el precio del cumplimiento</p>
TQM- Total Quality Management (1960's)	Teoría de la Calidad Total. No se considera una herramienta de medición estadística, ni un proceso de control de calidad, sino una cultura de calidad y cambio organizacional.	<p>Se centra en:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento continuo Medición de la calidad Cambio de cultura organizacional Liderazgo <p>En la década de los 90, unido con CQI (Continuos QualityImprovement) promovió el programa TQM/CQI, con profundo impacto en el sistema de salud canadiense. (Price, 1994)</p>
Kaizen. Ventaja Competitiva japonesa (1960's)	Teoría de la Calidad Total de los japoneses Kaizen sugiere que la variación de la calidad tiene impacto directo en los costos y en la gente.	<p>Indica que la cultura de la calidad se centra en la calidad de las personas, luego de los productos. Implica el ciclo E.H.R.A. (estandarizar, hacer, revisar y actuar) Su enfoque es transversal, y es una adaptación del ciclo de Deming.</p>

Fuente: Chacón & Rugel (2018)

La anterior información solo denota el auge e importancia que ha tomado la calidad y sus diferentes enfoques según los autores citados, los cuales han sido los pioneros en el tema de calidad a nivel mundial y en diferentes épocas.

Dentro de las teorías más interesantes de calidad se encuentra la de calidad total, la cual envuelve una serie de preceptos que se enfocan en normalizar, como su nombre lo indica la totalidad de los diferentes procesos que conforman una organización.

La calidad total y la cultura del mejoramiento continuo son metas organizacionales que permiten brindar una mayor satisfacción al usuario de un servicio o sistema, en el marco de sus políticas organizacionales. La implantación de un Modelo de Calidad tiene un papel transformador otorgando un valor agregado al servicio, con su impacto en la eficiencia organizacional, mejoramiento continuo, control o reingeniería de procesos y optimización de recursos, aumento del desempeño y productividad (Chacón & Rugel, 2018).

Para Comisión, Medici (2020) proponen tres enfoques para resumir la evolución del concepto gestión de la calidad:

- *El enfoque técnico;* Se centra en la eficiencia de los productos y procesos de la empresa, recoge el concepto de empresa orientada al cumplimiento de las especificaciones
- *El enfoque humano;* El soporte de este enfoque es tratar de lograr que los trabajadores sean el eje del proceso de gestión y mejora de la calidad a través de su participación en la solución de problemas.
- *El enfoque estratégico;* Se basa en la evaluación no sólo de los procesos y actividades internas de la organización, sino también en los efectos que dichos procesos y actividades generan sobre los grupos de interés de la empresa: accionistas, empleados, clientes, proveedores y comunidad en general.

En la tabla 2 se resumen los enfoques:

Tabla 2

Evolución de la gestión de la calidad

Enfoques	Desarrollo
Enfoque estratégico (Desde años 80)	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de Calidad Total • Esfuerzo de búsqueda de excelencia en toda la organización y el sistema de valor. • Compaginar eficiencia interna con eficacia.
Enfoque humano (Años 70-90)	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio cultural de la organización • Innovaciones del diseño organizativo • Liderazgo y estilo de dirección

Tabla 2
Evolución de la gestión de la calidad (continuación)

Enfoques	Desarrollo
Enfoque humano (Años 70-90)	<ul style="list-style-type: none"> •Actividades de resolución de problemas •Participación directa de los trabajadores •Círculos de calidad y equipos de mejora •Formación de los empleados.
Enfoque técnico (Hasta años 90)	ETAPAS <ul style="list-style-type: none"> •Orientación a la prevención •Orientación al sistema •Orientación al proceso •Orientación al producto

Fuente: Medici (2020)

Los enfoques por los que ha transitado la calidad total solo denota la maduración de los conceptos que la componen, adaptándose a las características y necesidades de los tiempos en que fueron concebidas dichas teorías, con el pasar de los años y el transcurrir de las experiencias en diversas áreas en donde se ha aplicado la filosofía de calidad total se han evidenciado aportes significativos a las empresas en las que se ha aplicado, seguidamente se listan una serie de aportes que han hecho de la calidad total un referente obligado a la hora de habla de innovación, estos aportes son mencionados por (Sánchez et al., 2020).

- La Gestión de Calidad Total (CGT) como modelo de gestión multidimensional, tiene prácticas con un enfoque mecanicista que se vinculan con el desempeño de calidad, y prácticas con un enfoque orgánico relacionadas con el desempeño de la innovación.
- Aunque GCT es un medio más eficaz para lograr resultados de calidad que de innovación, contribuye a esta última a veces explícitamente y, en la mayoría de los casos, de forma implícita, por lo que puede ser utilizada en conjunto con GT/ I+D para mejorar el desempeño de la innovación.
- Si se quiere alcanzar un alto nivel de desempeño de la innovación se debe tener la capacidad para gestionar por completo los requisitos de calidad.
- Los principios de GCT son eficaces para el desarrollo de capacidades en las áreas de I+D y pueden facilitar la estandarización de los nuevos productos, procesos o servicios.
- La GCT puede proporcionar un entorno adecuado para superar posibles barreras y acrecentar la capacidad de innovación de las organizaciones por su potencial para desarrollar cambios en la cultura, si se aplica en sentido amplio y no se centra solamente en los aspectos técnicos.

- La GCT debe ser complementada con otros recursos existentes en la organización para apoyar de manera más eficaz la consecución de un alto nivel de desempeño en toda la gama de prácticas de innovación.
- La GCT permite la explotación de las capacidades de la empresa mediante el desarrollo de innovaciones incrementales y promueve el desarrollo de competencias necesarias para la innovación radical.
- La GCT, si se alinea con otras estrategias, podría proveer una base sobre la cual las organizaciones pueden construir sus competencias y capacidades tecnológicas para lograr una ventaja competitiva multidimensional que incluya la innovación, así como la capacidad de adopción y absorción de esta dentro de la empresa.
- Se presupone una relación compleja entre GCT e innovación tecnológica (considerada como la innovación basada en la aplicación industrial de conocimientos científicos y tecnológicos) que requiere seguir siendo estudiada para definir con mayor especificidad el impacto de cada una de las diferentes prácticas de GCT en la innovación y su alineación a la GT/I+D en diferentes contextos.

Como todo método o proceso, la calidad total tiene ciertas características que lo definen y diferencian de las demás propuestas o enfoques de teorías de la calidad, para Rodríguez (2018) destacan las siguientes Características:

- Un control de los errores que se van cometiendo para edificar un sistema que los evite antes de que sucedan.
- Consiste en el apoyo total de la dirección de la empresa hacia una dinámica de mejora en la calidad y productividad
- Se trata de medir la calidad con instrumentos o métodos adecuados y conseguir que cada una de las personas de la empresa se sienta comprometida personalmente en una nueva forma de trabajar hacia la fiabilidad
- Asegurar en cada fase del proceso productivo que las acciones llevadas a cabo y las características incorporadas en el producto van a contribuir a un resultado final que esté conforme con las necesidades del cliente
- Establecer un lenguaje y unas comunicaciones tales entre personas y empresas que permita transmitir los conceptos sin que existan malentendidos
- Optimización continua del proceso de forma que se vaya reduciendo la variabilidad de los parámetros que intervienen
- Tolerancia cada vez inferior en cuanto a las variaciones del nivel de calidad final de la imagen de los productos.
- Un seguimiento estadístico de los resultados obtenidos, a ser posible por Departamento, para valorar el éxito del progreso
- Cumplir con los plazos de entrega convenidos con el cliente

- Disponer de una atmósfera de cordialidad y trato satisfactorio con proveedores y clientes.

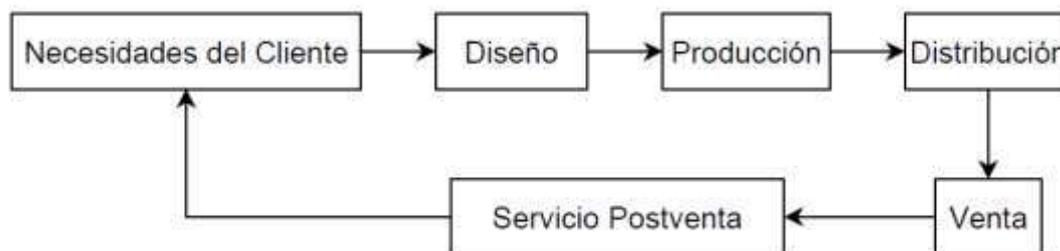
Para Prieto (2017) la calidad total supone ciertas necesidades de cumplir con algunos requisitos para su implementación en cualquier organización y estaría enfocada en lo siguiente:

- La calidad “sale” del área de producción y se va extendiendo progresivamente a todas las funciones y áreas de la empresa.
- No es suficiente que un proceso sea bueno, todos tienen que ser eficientes, eficaces y asegurar la calidad objetivo.
- Todo el personal de la empresa (directivos, ejecutivos, mandos intermedios y trabajadores) deben participar activamente en la consecución del nivel de calidad objetivo.
- Dinamismo continuo y mejora continua, en base al siguiente ciclo.

Asimismo, se muestra este proceso en la figura 2

Figura 2

Requisitos para ser implementados en cualquier organización



Fuente: Prieto (2017)

De tal manera que la calidad total no es más que un conjunto de técnicas enfocadas a la satisfacción no solo del cliente, sino de los clientes internos, que son quienes llevan a cabo la realización de los productos o servicios que se prestan, esto hace que todos los niveles que conforman la organización sean responsables directos de hacer que sus procesos sean de excelencia, intentando ser más productivos día a día por medio del enfoque de mejora continua, el cual permita resolver las inconformidades de un proceso o producto, esto sin duda ha logrado que las empresas u organizaciones hoy día posean procesos totalmente estandarizados en función del cumplimiento de requisitos previamente establecidos por la organización o los clientes. Las expectativas de calidad son altas hoy en día y la competitividad está ligada a la excelencia en los servicios y productos que se ofrezcan, no en vano más empresas se suman a la filosofía de la calidad como premisa fundamental en sus misiones y visiones como organizaciones.

Conclusiones

- La calidad no es un concepto nuevo, desde los tiempos antiguos fue necesario la verificación de la utilidad de muchos utensilios e indumentaria para satisfacer las necesidades básicas de los primeros hombres del planeta, al pasar de los siglos y con los descubrimientos de los hombres se fue perfilando un método simple de verificación, que hoy día se conoce como inspección y forma parte de los componentes de la calidad.
- Luego, en la era de la industrialización fue posible la producción en masa, lo cual condujo a la estandarización de piezas o componentes, que también acarrió la estandarización de los procesos, esto sin duda marco un antes y un después en lo que hoy se conoce como calidad, ya que la estandarización de procesos en una de las características fundamentales de la calidad en todo sentido y aspecto, los grandes pensadores de la época como Deming, Juran, Ishikawa entre otros fueron hilando teorías de calidad que aportaban un peldaño más a los conceptos que se manejaban hasta esas épocas sobre la calidad, estos enfoques se fueron dando a medida que las filosofías de mejora continua surtían efecto en las empresas u organizaciones que decidieron creer en la calidad e implantaron poco a poco en sus sistemas de producción los principios fundamentales de la calidad. En este contexto, la filosofía japonesa tuvo un gran impacto en revocar creencias de costos elevados derivados de la calidad, resultaron en procesos industriales óptimos, con menos pérdidas y con productos de excelente calidad.
- Más adelante se evoluciona hacia el concepto de Calidad Total, el cual enfoca de una manera sistémica los principios de la calidad, pero aplicándolo a todos los niveles de las organizaciones, esto con la finalidad de lograr productos y servicios de óptima calidad y procesos administrativos estandarizados en la que se logre la producción de una manera eficiente y eficaz.

Referencias Bibliográficas

- Amaya, P., Félix, E., Rojas, S., & Diaz, L. (2020). Gestión de la Calidad, un estudio desde sus principios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 632-647.
- American Society for Quality, ASQ. (2022). *Learn About Quality*.
- Becerra, F., Andrade, A., & Diaz, L. (2019). Sistema de gestión de la calidad para el proceso de investigación: Universidad de Otavalo, Ecuador. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 1-32.
- Benzaqende las Casas, J. (2018). *La ISO 9001 y la Administración de la Calidad Total en las Empresas Peruanas*. Universidad y Empresas 20(35), 281-312.

- Chacón, J., & Rugel, S. (2018). Artículo de Revisión. Teorías, modelos y Sistemas de Gestión de la Calidad. *Revista Espacios*, 14.
- Gómez, D., Carranza, Y., & Ramos, C. (2016). *Revisión Documental, Una Herramienta para el Mejoramiento de las Competencias de Lectura y Escritura en Estudiantes Universitarios*. UNACH *Revista Chakinan*, 45-56.
- Huacon, G., & Arzube, I. (2019). La Evolución de la productividad y calidad en las empresas de bienes y servicios. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*.
- Medici, L. (2020). ISO 9000: *Evolución hacia la calidad total*. Publicaciones en Ciencia y tecnología, 3-13.
- Organización internacional de normalización (ISO). (2015). ISO 9000:2015(es); *Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario*.
- Prieto, J. (2017). *Guía Para Master en Sistemas Integrados de Gestión de Calidad Medio Ambiente y Prevención de Riesgos laborales*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Rodríguez, J. (2018). *Calidad Total*.
- Sánchez, L., Yépez, N., & Pedroza, A. (2020). *La relación entre gestión de la calidad total (GCT) y gestión de la tecnología /I+D (GT/I+D) en empresas de manufactura en México*. Contaduría y Administración

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Desarrollo de competencias técnicas en la práctica de la ingeniería en la revolución industrial 4.0

Development of technical competences in the practice of engineering in the industrial revolution 4.0

- ¹ José William Ugalde Vicuña
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
jose.ugaldevi@ug.edu.ec
- ² Luis Enrique Soto Chávez
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
luis.sotoc@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-1240-7804>

 <https://orcid.org/0000-0001-8854-6881>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 10/12/2021

Revisado: 26/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.167>

Cítese:

Ugalde Vicuña, J. W., & Soto Chávez, L. E. (2022). Desarrollo de competencias técnicas en la práctica de la ingeniería en la revolución industrial 4.0. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 398–410. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.167>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>
La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

competencias
técnicas,
ingeniería,
revolución 4.0.

Keywords:

technical skills,
engineering,
revolution 4.0.

Resumen

La industria 4.0 del siglo XXI necesitan egresados de Ingeniería con dominio de las competencias técnicas propias de la profesión, además, con la capacidad de aplicar las competencias blandas (genéricas) que demanda la sociedad. Diversas definiciones se tienen sobre competencias y sus tipos, sin embargo, cualquiera que sea la definición o clasificación que se tome, se evidencia la necesidad del desarrollo de competencias para dar respuesta a las demandas sociales actuales desde la innovación, la sostenibilidad y sustentabilidad. Para ello se realiza una investigación es de tipo documental-bibliográfica, con la finalidad de estudiar específicamente las competencias que se desarrollan en la práctica de la ingeniería en la revolución 4.0. Dentro de las competencias técnicas más importantes se establece la importancia de desarrollar la habilidad para generar soluciones que satisfagan necesidades específicas, considerando la salud pública, seguridad, bienestar, factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicas para lo cual se requiere hacer un cambio en la formación de la ingeniería para que esté basada en una enseñanza innovadora, adecuada y adaptada a las nuevas tecnologías.

Abstract

Industry 4.0 of the 21st century needs Engineering graduates with mastery of the technical skills of the profession, in addition, with the ability to apply the soft (generic) skills that society demands. There are different definitions of competencies and their types, however, whatever the definition or classification is taken, the need for the development of competencies is evidenced to respond to current social demands from innovation, sustainability and sustainability. For this, documentary-bibliographic research is carried out, in order to specifically study the competencies that are developed in the practice of engineering in the 4.0 revolution. Among the most important technical competencies, the importance of developing the ability to generate solutions that meet specific needs is established, considering public health, safety, well-being, global, cultural, social, environmental and economic factors for which a change is required. in engineering training so that it is based on an innovative teaching, adequate and adapted to new technologies.

Introducción

Debido al desarrollo de la digitalización y la robótica, la integración de las tecnologías en la cadena de valor a los sistemas ciber físicos (CPS, Cyber Physical Systems), el Internet de las Cosas (IoT, Internet of Things) y el Internet de los servicios Domínguez et al. (2019), toda la industria se está volviendo inteligente, conectada e integrada a lo largo de la cadena de suministro Bartocci et al. (2019) de tal forma que las tecnologías y mecanismos empleados son complejos y cambiantes.

El adecuado desenvolvimiento de los ingenieros en esta industria exige unas mínimas competencias para el desarrollo de nuevos sistemas de fabricación y producción de forma sostenible con la finalidad de aportar soluciones innovadoras para combatir el COVID-19 y mejorar la salud humana, problemas de agua potable, cambio climático, sistemas energéticos, Big Data e Inteligencia Artificial (AI, Artificial Intelligence) (UNESCO, 2021).

Las competencias que se desarrollan en la práctica de la ingeniería tienen diversas características de acuerdo con el tipo de ingeniería que se aplique. Su desarrollo en el ámbito profesional y laboral es necesario y obligatorio debido a los requerimientos en el uso de la tecnología en beneficio de la humanidad, como las nuevas formas de organización de la administración gerencial, de la interdisciplinariedad para la resolución de problemas, y la creatividad e innovación sobre los modos rutinarios de acción profesional (Domínguez et al., 2019)

El concepto de competencia no es nuevo, y su aplicación en diversas áreas del conocimiento data de muchos años atrás, por lo que el término posee múltiples definiciones. Por un lado, puede concebirse como una capacidad, habilidad, destreza o aptitud para ejecutar algo correctamente, por el otro, puede relacionarse con las acciones realizadas que permiten llevar a cabo un trabajo o profesión (Machado & Montes de Oca, 2020).

Así como múltiples definiciones pueden establecerse sobre las competencias, su clasificación también es diversa. Las competencias pueden ser técnicas o laborales, que tienen que ver con capacidades específicas aplicadas en un área laboral Caal (2020); también pueden clasificarse en competencias duras o blandas, refiriéndose a competencias generales o técnicas Neri & Hernández (2019) o en básicas, genéricas y específicas cuando se trata de competencias acordes a las exigencias profesionales (Casimiro Urcos et al., 2019).

Cualquiera que sea la clasificación que se tome, las competencias son necesarias en la práctica de la ingeniería, debido a que son requeridas tanto para la interpretación del entorno social, comunicación, manejo de relaciones humanas, toma de decisiones,

liderazgo, trabajo en equipo, adaptación al cambio y autoaprendizaje, así como los conocimientos técnicos y prácticos que el ingeniero debe aplicar en su área de trabajo Neri & Hernández (2019) donde debe identificar, formular y resolver problemas ingeniería (Sáez-Pérez, 2018).

En este artículo se estudian específicamente las competencias que se desarrollan en la práctica de la ingeniería en la revolución 4.0.

Metodología

La investigación es de tipo documental-bibliográfica, debido a que la información fue obtenida, interpretada y analizada acerca de las competencias técnicas en la práctica de la ingeniería a partir de fuentes documentales.

Resultados y Discusión

Las competencias se pueden definir según Corral-Ruso (2021) como “características emergentes del encuentro de la persona con sus cualidades, experiencias e intereses y con las exigencias de una actividad a realizar”. Estas características funcionan como calificadores del cargo laboral que desempeña la persona; o las acciones que la persona construye durante la formación para realizar una actividad profesional.

De acuerdo con Caraballo et al. (2019) “una competencia es la facultad de movilizar un conjunto de recursos cognoscitivos (conocimientos, capacidades, información, etc.) para enfrentar con pertinencia y eficacia a una familia de situaciones” como por ejemplo la capacidad de resolver problemas de forma innovadora, creativa y óptima en un contexto específico.

Así como el término competencias posee múltiples definiciones según Casimiro Urcos et al. (2019):

“La clasificación de competencias básicas, genéricas y específicas, las competencias básicas son fundamentales para el análisis, la comprensión, la resolución de problemas cotidianos y el procesamiento de la información, por lo que son consideradas la base de las otras competencias; las competencias genéricas son comunes en varias ocupaciones o profesiones, y las competencias específicas se refieren a la determinada ocupación o profesión, cuyo grado de especialización se adquiere mediante formación especial”.

Las competencias pueden clasificarse también en técnicas o laborales. Las técnicas son aquellas capacidades laborales específicas de un área, relacionadas con la utilización de tecnologías, procesos, metodologías y lenguaje técnico para el cumplimiento de funciones productivas, mientras que las competencias laborales se definen como un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas o actitudes que pueden ser empleadas al desempeño

de una función productiva tomando como punto de referencia los requerimientos de calidad y eficiencia deseados (Caal, 2020).

Por último, las competencias blandas o duras que se refieren a las habilidades personales requeridas principalmente al momento de relacionarse con otras personas involucradas en la organización, mientras que las habilidades duras aluden a las capacidades específicas para realizar un trabajo en particular, es decir, las competencias técnicas (Neri & Hernández, 2019).

En ese sentido, se puede asumir un consenso de dos tipos de competencias: las competencias genéricas, transversales o blandas y, por otro lado, las competencias específicas o técnicas. Las primeras, se consideran transversales dentro de todo el proceso de formación y no son concretas a un saber en particular. Por otro lado, las competencias específicas se consideran como particulares y precisas para un área del conocimiento concreto y permiten la resolución de tareas complejas Soria-Barreto & Cleveland-Slimming (2020) mediante una combinación de conocimientos generales o especializados (teóricos, científicos o técnicos) y dominio de destrezas necesarias para el desempeño de tareas acordes al ámbito profesional (Gil et al., 2021).

Las competencias desarrolladas en el ámbito de ingeniería han evolucionado de acuerdo con las revoluciones industriales. En la primera revolución industrial, entre los siglos XVIII y XIX, se mecanizaron los procesos de producción, transformando la economía agraria y artesanal por la industrial (Del Val, 2016). Con la segunda Revolución Industrial en 1870 se implantaron las líneas de producción en la planta, redujeron los tiempos de los procesos y se organizó la producción masiva de lotes de productos con características idénticas. Asimismo, se introdujo la electricidad y producción de motores eléctricos como unidades de potencia en los sistemas de manufactura (Carvajal, 2017).

La tercera Revolución Industrial se basó en las tecnologías de la información y comunicación, así como en las innovaciones que permiten el desarrollo de energías renovables, logrando un alto nivel de interactividad o intercomunicación que beneficia en diferentes estratos a nuestra sociedad, educación e industria (Swain, 2017). La cuarta Revolución Industrial está creando un enfoque centrado en ecosistemas digitales, es decir, modelos de negocios innovadores basados en la interconexión de millones de consumidores, máquinas, productos y servicios Escudero (2018), por ende, está caracterizada por el Internet de las cosas, robótica, nanotecnología e inteligencia artificial (Domínguez et al., 2019).

Según Desjardins (2018), para que un profesional prospere en la industria 4.0 debe poseer o desarrollar diez habilidades o competencias necesarias: solución de problemas complejos, pensamiento crítico, creatividad, administración de personas, coordinación con otros, inteligencia emocional, juicio y toma de decisiones, orientación de servicio,

negociación y flexibilidad cognitiva. De estas, se consideran competencias blandas la habilidad para comunicar y trabajar bien con otros, resolver problemas, y pensar de forma crítica, así como otros aspectos de inteligencia emocional. En la siguiente tabla se describen todas las competencias relacionadas con el desarrollo técnico-profesional desarrollados en la formación universitaria y la práctica laboral:

Tabla 1

Descripción de las competencias

Percepción (observación/atención):	Dominio de la capacidad de recibir, interpretar, discriminar y organizar la información captada por los sentidos, sensaciones e ideas, tomado conciencia y conocimiento de ello.
Análisis	Operación intelectual para lograr el conocimiento detallado y profundo de un objeto consistente y descomponerlo en sus partes o elementos constitutivos, percibiendo las relaciones existentes entre las partes hasta llegar a conocer los principios de sus elementos.
Síntesis	Capacidad de conceptuar objetivamente un todo a partir de la reunión y análisis de sus partes. Implica las tareas de comprender, elegir y resumir correctamente la información, así como el proceso de integración. Esta competencia resulta fundamental en la capacidad de “aprender a aprender”.
Razonamiento abstracto	Habilidad para combinar elementos separados de información o respuestas específicas, y a partir de ello, generar ideas, conceptos, conocimiento, convicciones, emociones o deducciones. Se sustenta principalmente de la información suministrada por la memoria y posteriormente la recombina creativamente con la información nutrida por el razonamiento concreto.
Comprensión	Acto del entendimiento por el que se capta un objeto o elemento en su totalidad, Implica la habilidad para entender o interpretar la información.
Aprendizaje	Proceso para obtener destrezas o habilidades. Incorpora contenidos informativos o adopta nuevas estrategias o acción, generalmente producido como resultado de la práctica para resolver problemas, lográndose la adaptación y la modificación de la conducta.
Memoria	Capacidad para recordar o evocar información previamente aprendida a corto, mediano y largo plazo, contemplando los procesos de adquisición, almacenamiento y recuperación de la información.
Adaptabilidad	Facultad trascendental de la inteligencia, con grandes repercusiones en el ánimo, los sentimientos, la tranquilidad y aun, la felicidad. En el ámbito de este trabajo se enfoca con énfasis en la adaptación de la información nueva con la ya obtenida, en un entorno cambiante.
Creatividad	Capacidad de inventiva e innovación que permite hallar relaciones y soluciones novedosas a partir de información ya conocida. Se manifiesta mediante la generación de ideas, objetos y enfoques con cierto grado de originalidad con el propósito de instrumentar mejoras en un entorno determinado.
Anticipación	Capacidad para prever consecuencias, posibles acontecimientos futuros y considerar de forma realista acciones, soluciones o respuestas alternativas de acuerdo a los objetivos trazados.

Tabla 1
Descripción de las competencias (continuación)

Persuasión	Capacidad que se tiene o ejerce sobre los demás para convencer o hacer creer o bien motivar a hacer alguna cosa. Competencia trascendental en el liderazgo, las actividades administrativas y comerciales de los estudiantes.
Planeación y toma de decisiones	Proceso de elección de una opción entre varias alternativas, conforma el sustento de la planeación, la que es el proceso de programar las acciones elegidas en un esquema estratégico de acciones para logra el objetivo propuesto
Velocidad intelectual:	Factor que pondera el coeficiente entre la rapidez y la precisión con la que el estudiante resolvió la prueba y refleja la celeridad y eficacia de su capacidad de entendimiento y agilidad mental.
Mentalidad propositiva (optimismo):	Mide la actitud positiva ante la vida y es cuando el individuo valora los retos y obstáculos que se le presentan, como desafíos claramente superables o reversibles; tiende de manera natural a percibir y juzgar las cosas desde su perspectiva más favorable.
Auto programación subconsciente:	Es la auto programación mental mediante la calidad de los pensamientos que consciente o inconscientemente impregnamos en la parte subconsciente de la mente. Se basa en los pensamientos positivos o negativos que actuarán a favor o en contra del individuo.
Sinergia emocional – intelectual:	Retroalimentación que se sostiene entre los pensamientos y sentimientos cotidianos del propio individuo. Mientras mayor sea esta retroalimentación, más positiva y mayor destreza se manifestará para mantener un sano equilibrio interior en la interacción de sus fortalezas y debilidades, sus oportunidades y amenazas.
Aprovechamiento de su mentalización	Factor que pondera el grado de concientización respecto a la trascendencia del pensamiento positivo y la calidad de la programación mental en la gestión cotidiana del individuo.
Capacidad de automotivación	Factor que evalúa la capacidad del individuo para motivarse a sí mismo para realizar las acciones positivas que se propone, así como de minimizar los efectos negativos y sensaciones de experiencias desagradables o fracasos anteriores, atrayendo entusiasmo y positivismo suficiente para luchar por sus metas, así como la dosis necesaria de autoestima, energía y ganas de hacer y lograr las metas.

Fuente: Soca et al. (2020)

De estas competencias se extraen las competencias básicas o transversales y técnicas comúnmente observables en los ingenieros durante su formación académica y la práctica laboral. Por lo general, la formación universitaria en ingeniería contempla estas competencias dentro de los modelos educativos, los programas de estudio de cada tipo de ingeniería de tal manera que se logre la adquisición de conocimientos y habilidades que les permita desempeñarse satisfactoriamente en las organizaciones a las que en futuro se incorporarán (Neri & Hernández, 2019). La forma de identificar si las competencias fueron adquiridas es a través de su aplicación dentro el campo laboral y social. La tabla 2 muestra un compendio de las competencias básicas o transversales de los ingenieros.

Tabla 2

Competencias básicas de los ingenieros

Competencias Básicas

- Saber aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional.
- Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado en forma oral o escrita.
- Desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos de acuerdo a su especialización.
- Conocimiento de las materias básicas, matemáticas y tecnologías que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
- Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad.
- Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos.
- Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero.

Fuente: González et al. (2021) y Torres-Barreto et al. (2021)

En el caso específico de los ingenieros, el modelo ABET (Accreditation Board of Engineering and Technology: organización internacional que acredita programas universitarios en ciencias aplicadas y naturales, computación, ingeniería y tecnología de ingeniería) especifica las destrezas, habilidades, comportamientos y conocimientos que se desarrollan durante los estudios de ingeniería:

- A. Capacidad de identificar, formular y resolver problemas de ingeniería utilizando principios de ingeniería, ciencia y matemática.
- B. Habilidad para generar soluciones que satisfagan necesidades específicas, considerando la salud pública, seguridad, bienestar, factores globales, culturales, sociales, ambientales y económicos.
- C. Capacidad para comunicarse de manera eficaz
- D. Capacidad de reconocer responsabilidades éticas y profesionales y emitir juicios informados, considerando el impacto de las soluciones de ingeniería.
- E. Trabajar eficazmente en equipo, creando un entorno colaborativo e inclusivo, en el que se establezcan objetivos, planifiquen tareas y se cumplan objetivos.
- F. Capacidad para analizar e interpretar datos y usar el juicio de ingeniería para sacar conclusiones
- G. Habilidad de adquirir y aplicar nuevos conocimientos, utilizando estrategias de aprendizaje apropiadas (González de la Rosa et al., 2021).

Asimismo, cada institución universitaria de ingeniería desglosa las competencias a desarrollar por área de especialidad. Por lo que, dependiendo de la especialidad de ingeniería, se aplican diversos métodos para su adquisición durante la formación académica. Sin embargo, se suele emplear como método la estrategia de análisis de problemas reales es también un medio para la adquisición de competencias, que se propone en la enseñanza universitaria de las carreras de ingeniería (Gil-Galván, 2018). El desarrollo de las competencias se logra “mediante experiencias significativas con base en la realización de proyectos de investigación derivados de problemas reales, en los que se desarrollen habilidades que cubran la demanda de conocimientos, adaptabilidad y destrezas que requiere la sociedad y el ambiente laboral actual” (Martínez & Sánchez, 2018, p. 63).

De igual manera se recomiendan la realización de proyectos de diseño mecánico, modelado CAD y simulación CAE, generación de planos técnicos, construcción de prototipos, pruebas, gamificación (competencia entre equipos) García-Caicedo (2020) donde también es necesario fortalecer las capacidades y habilidades asociadas a la gestión y dirección de proyectos, enfocadas en diferentes aristas Gómez et al. (2019) e investigaciones para el logro de competencias investigadoras Hernández & Colás (2021) así como liderazgo y administración (Neri & Hernández, 2018).

De esta forma, las competencias técnicas en la práctica de la ingeniería en la revolución 4.0 están más relacionadas a la aplicación de las tecnologías, donde se incorporen todos los métodos más innovadores para construcción y ejecución de proyectos de la especialidad de la ingeniería de tal forma que se simplifiquen los procesos, los gastos de producción y elaboración de bienes o servicios de una forma sostenible y sustentable.

Conclusiones

- La realización de proyectos basados en la resolución de problemas, el uso práctico de las tecnologías y todos los elementos que conforman la actual revolución industrial 4.0, constituyen una herramienta importante que incide notoriamente en el mejoramiento de las competencias técnicas del ingeniero, así como el desarrollo de competencias transversales tales como: uso de recursos multimedia y audiovisuales, expresión oral en público, capacidad de organización, capacidad de respuesta ante preguntas del público y presentación personal en eventos públicos.
- Debe hacerse un cambio y mejoría en la formación de la ingeniería para que ésta esté basada en una enseñanza innovadora, adecuada y adaptada a las nuevas tecnologías y métodos de producción y ejecución característicos de la revolución industrial 4.0 con miras a mayores avances futuros. Combinando lo humanístico y lo social desde un punto de vista de educación tecnológica que considere las

aportaciones de la ciencia y la tecnología, de tal forma que los ingenieros durante su formación posean las herramientas para la aplicación y ejecución de proyectos futurísticos, sostenibles y sustentables.

- Un ingeniero, independientemente de su especialidad, debe ser crítico, honesto y objetivo en tanto que estas cualidades, acompañadas de las competencias técnicas ya descritas, le permitan autoevaluarse y desafiarse, comprometerse a seguir aprendiendo y mantenerse actualizado ante la continua evolución de su área de especialidad.

Referencias Bibliográficas

- Bartocci, L., Oranges, L., Chiappetta, C., Garcia, B., & Oliveira, N. (2019). *Smart industry and the pathways to HRM 4.0: implications for SCM. Supply Chain Management: An International Journal*, 24 (1), 124-146.
- Caal, G. (2020). *Aumento de competencias técnicas y laborales, a través de la implementación del área de gestión de proyectos tecnológicos, utilizando la metodología pmbok compendio del saber gestionar en una empresa de telecomunicaciones*. San Carlos: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Caraballo, C., Meléndez, R., & Iglesias, L. (2019). *Reflexiones acerca del concepto competencias y aprendizaje por competencias en las instituciones de educación superior y su incidencia en el aprendizaje de las matemáticas*. Opuntia Brava, 11 (1), 1-11.
- Carvajal, J. (2017). *La cuarta Revolución Industrial o Industria 4.0 y su impacto en la educación superior en ingeniería en Latinoamérica y el Caribe*. 15th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology: Global Partnerships for Development and Engineering Education. Boca Ratón, EE.UU.
- Casimiro Urcos, C., Casimiro Urcos, W., & Casimiro Urcos, J. (2019). Desarrollo de competencias profesionales en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 15 (70), 312-219.
- Corral-Ruso, R. (2021). Formación basada en competencias en la educación superior cubana: una propuesta. *Revista Cubana Educación Superior*, 40 (2), 1-20.
- Del Val, J. (2016). *Industria 4.0: la transformación digital de la industria*. Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática.

- Desjardins, J. (2018). *10 skills you'll need to survive the rise of automation*. *Foro Económico Mundial*.
- Domínguez, P., Oliveros, M., Coronado, M., & Valdez, B. (2019). *Retos de ingeniería: enfoque educativo STEM+A en la revolución industrial 4.0*. *Innovación Educativa*, 19 (80), 15-32.
- Escudero, A. (2018). *Redefinición del “aprendizaje en red” en la cuarta Revolución Industrial*. *Apertura*, 10 (1), 149-163.
- García-Caicedo, J. (2020). Los proyectos de diseño mecánico como herramienta para el desarrollo de competencias transversales en los ingenieros. *Revista Educación en Ingeniería*, 15 (30), 60-73.
- Gil, R., Martín, I., & Gil, F. (2021). *Percepciones de los estudiantes universitarios sobre las competencias adquiridas mediante el aprendizaje basado en problemas*. *Educación XXI*, 24 (1), 271-295.
- Gil-Galván, R. (2018). *El uso del aprendizaje basado en problemas en la enseñanza universitaria*. Análisis de las competencias adquiridas y su impacto. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 23 (76), 73-93.
- Gómez, M., La Rivera, F., & Atencio, E. (2019). Evaluación de competencias en management para la formación de ingenieros civiles. *Revista Iberoamericana de Educación en Ingeniería (RIEI)*, 1 (2), 1-9.
- González de la Rosa, M., Alfonso Suárez, M., Sánchez Rodríguez, T., Santana Núñez, J., & Yeste Ruiz, C. (2021). *Habilidades profesionales para ingenieros*. Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Hernández, M., & Colás, P. (2021). *Competencias investigadoras percibidas por el alumnado y el profesorado de Ingeniería en Ciencias Informáticas*. IV Conferencia Científica Internacional UCIENCIA 2021 (págs. 1-13). La Habana, Cuba: Universidad de las Ciencias Informáticas.
- Machado, E., & Montes de Oca, N. (2020). *Competencias, currículo y aprendizaje en la universidad*. Examen de los conceptos previos y configuración de una nueva definición. *Transformación*, 16 (3), 405-434.
- Martínez, J., & Sánchez, S. (2018). Generación de competencias con base en la gestión de conocimiento científico. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 16 (2), 61-76.

- Neri, J., & Hernández, C. (2018). Competencias clave en el ámbito laboral- Análisis de la percepción estudiantil del área de ingeniería. REMAI, *Revista Multidisciplinaria de Avances de Investigación*, 5 (1), 30-39.
- Neri, J., & Hernández, C. (2019). Los jóvenes universitarios de ingeniería y su percepción sobre las competencias blandas. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 9 (18), 1-24.
- Sáez-Pérez, M. (2018). *Innovación docente y profesión*. Competencias y metodologías activas en áreas técnicas. *Advances in Building Education/Innovación Educativa en Edificación*, 2 (3), 45-84.
- Soca, J., López, G., & Chaviano, N. (2020).; Estudio de las competencias intelectuales y programación mental de los estudiantes de Ingeniería Mecánica agrícola. *Revista Ingeniería Agrícola*, 10 (1), 61-65.
- Soria-Barreto, K., & Cleveland-Slimming, M. (2020). *Percepción de los estudiantes de primer año de ingeniería comercial sobre las competencias de pensamiento crítico y trabajo en equipo*. *Formación Universitaria*, 13 (1), 103-114.
- Swain, R. (2017). *Modelo educativo para la Industria 4.0*. México: Academia de Ingeniería.
- Torres-Barreto, M., Álvarez-Melgarejo, M., & Plata-Gómez, K. (2021). *Competencias transversales en ingenierías: una aproximación desde los principios de gamificación*. *Panorama*, 15 (28), 1-18.
- UNESCO. (2021). *Engineering for Sustainable Development*. Paris/Beijing: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, International Center for Engineering Education.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



La planificación en la producción y su incidencia en la optimización de los procesos

Production planning and its impact on process optimization

¹ Luis Enrique Soto Chávez
Universidad de Guayaquil
luis.sotoc@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0001-8854-6881>

² José William Ugalde Vicuña
Universidad de Guayaquil
jose.ugaldevi@ug.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0003-1240-7804>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 11/12/2021

Revisado: 27/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.168>

Cítese:

Soto Chávez, L. E., & Ugalde Vicuña, J. W. (2022). La planificación en la producción y su incidencia en la optimización de los procesos. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 411–426. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.168>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

planificación,
producción,
control,
procesos,
optimización.

Resumen

Las organizaciones actualmente batallan a diario para subsistir en el tiempo, adaptándose a las nuevas tendencias de herramientas administrativas y de la tecnología, tratando de conseguir los objetivos planeados y por ende, conseguir tanto como el crecimiento económico como organizacional, con el fin de mantener los estándares máximos de producción que conlleven al logro de esos objetivos, para ello deben entonces, optimizar cada uno de los procesos que se llevan a cabo y que de manera directa o indirecta se relacionan con el proceso de producción, el cual representa uno de los más importantes de toda organización, puesto que es a través de este que se generan los bienes o servicios que se ofrecerán a los consumidores y que por supuesto, son los que generan el ingreso. De allí a que constantemente las organizaciones se esfuerzan en buscar y aplicar distintas técnicas que le permitan asegurar el buen funcionamiento de todos los procesos, representando la planificación un proceso medular, que permite definir cada uno de los pasos que se lleven a cabo para alcanzar las metas, así como también prevenir la detección de problemas o defectos que se presenten, a fin de corregirlos a tiempo y lograr contrarrestar cualquier contratiempo.

Keywords:

planning,
production,
control,
processes,
optimization.

Abstract

Organizations currently struggle daily to survive over time, adapting to new trends in administrative tools and technology, trying to achieve the planned objectives and therefore, achieve both economic and organizational growth, in order to maintain the maximum production standards that lead to the achievement of these objectives, for this they must then optimize each of the processes that are carried out and that are directly or indirectly related to the production process, which represents one of the most important of any organization, since it is through this that the goods or services that will be offered to consumers are generated and that, of course, are the ones that generate income. Hence, organizations constantly strive to seek and apply different techniques that allow them to ensure the proper functioning of all processes, planning representing a core process, which allows defining each of the steps that are carried out to achieve the objectives. goals as well as

prevent the detection of problems or defects that arise, in order to correct them in time and manage to counteract any setback.

Introducción

Hoy en día las organizaciones se valen del uso de distintas herramientas y técnicas, así como la innovación en tecnologías, para lograr alcanzar sus metas, sin embargo, una de las herramientas que representa un punto de gran importancia dentro de ellas, es la planificación, ya que, a través de esta, las organizaciones pueden diseñar los procedimientos y estrategias que conlleven a la consecución de los objetivos, la cual es utilizada en las distintas áreas de la organización.

Una de las áreas de gran valor dentro de las organizaciones, es la encargada de controlar y dirigir la producción, ya que es en esta en la cual se elaboran los productos que serán ofrecidos a los consumidores, y por ende representa la principal fuente de generación de ingresos para las mismas.

De allí, a que esta área debe contar con planes bien conformados y diseñados, a fin de asegurar que los objetivos planteados se cumplan con un mínimo margen de error, disminuyendo las pérdidas durante el proceso.

Para ello, es necesario dar el primer paso, el cual no es otros que planificar.

La planeación forma parte del proceso administrativo, (Planificar, Organizar, Dirigir y Controlar), siendo el primer proceso que se lleva a cabo al momento de la puesta en marcha de cualquier plan, estos procesos fueron establecidos por primera vez por Henry Fayol.

Según Alvarado (2018) “la planificación se refiere a imaginar que sucederá en el futuro, y de esta forma descifrar los sucesos que se originaran en el presente con el propósito de lograr los objetivos a través de la aplicación del pensamiento analítico”.

Por otro lado, Solís-Ferrer & Cortez-Fajardo (2020), señala que planificar es esencial para lograr un buen funcionamiento de los procesos, a nivel empresarial, lo cual permite obtener una perspectiva claro sobre los objetivos fijados. Así mismo sostiene que por medio de la planificación pueden fijarse estrategias que permitan lograr, desarrollar e implementar procedimientos que permitan dirigir cada uno de los procesos a fin de alcanzar las metas fijadas.

Así mismo Encalada-Tenorio et al. (2021), define la planeación como el inicio del proceso administrativo, a través del cual se establecen los objetivos, se formulan las políticas,

planes, estrategias, procedimientos y los métodos para llevarlo a cabo y por ende alcanzar los objetivos.

De las conceptualizaciones anteriores, se desprende, que planificar es el primer paso para diseñar y establecer los objetivos que se quieren lograr en un periodo determinado, así como también, debe contemplar las tareas y quiénes serán los responsables de llevarla a cabo, a fin de optimizar la obtención de la información cuando sea requerida.

Es importante entonces, definir aquellos términos que están relacionados directamente con el tema de la investigación.

En este sentido, se menciona que la producción es definida por Muñoz (2019), como todo proceso que transforma técnica y económicamente un diseño, planificado y controlado de entradas (inputs) o factores de producción, tales como: la mano de obra, la tecnología, materia prima, información, maquinarias, instalaciones y energía, en salidas (outputs) bienes materiales y/o servicios, los cuales generar utilidad o valor para satisfacer las necesidades de los clientes.

Así mismo Pinzón (2018), señala que la producción se refiere a la realización de una serie de pasos para llevar a cabo un proceso para elaborar un producto. Se trata de transformar materia prima y poder obtener un producto con las características deseadas, a fin de satisfacer las necesidades del consumidor.

De lo anterior, se puede decir entonces, que la producción se refiere, a la creación de un determinado producto, aplicando distintos procesos y recursos, transformándolo en lo que se desea o se planifica, siempre, con miras a satisfacer las necesidades de un consumidor en particular.

Resulta importante nombrar los elementos del costo de producción, los cuales son:

Según lo señalado por Villamarin (2021) los elementos de la producción son:

1. **Materia prima:** Son todos aquellos productos naturales, que son transformados en otros productos.
2. **Mano de obra:** Está representada por todas aquellas personas que llevan a cabo los distintos procesos de los materiales, apoyándose con las maquinarias disponibles y por la destreza, conocimiento y experiencias que posean. A cambio de estas tareas, las empresas deben cancelar un salario o sueldo a cambio de sus servicios.
3. **Costos indirectos de fabricación:** son los costos de materiales, insumos, servicios profesionales, servicios varios y demás gastos, que sean necesarios para la producción del producto.

4. **Departamentalización:** Representa cada uno de los departamentos que existen en la empresa, y los cuales generan sus propios costos indirectos de fabricación, y su desagregación permite obtener los datos de los costos de una manera más fácil.

Por otra parte, según lo citado por López (2021), indica que cada componente se comporta como un sistema mismo, ya que posee objetivos y componentes, por ello, los sistemas de producción comprenden otros subsistemas como lo son:

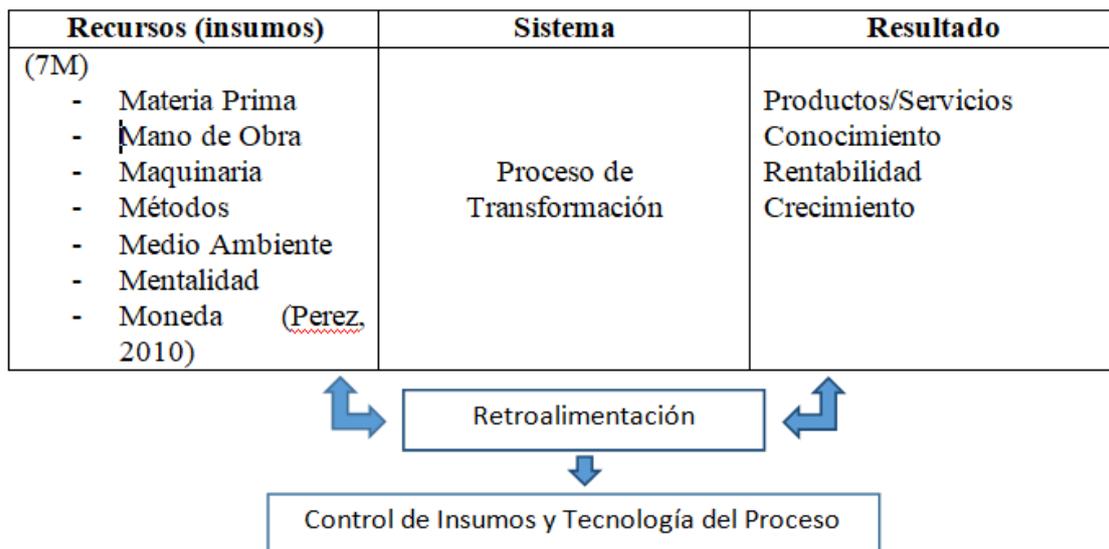
- Ingeniería Industrial
- Planificación y control de la producción
- Control de Calidad
- ingeniería de servicios.

Asimismo, Mantilla & Santos (2020), señalan que un sistema de producción, son aquellos procesos que usan los recursos para luego transformar entradas en salidas esperadas.

Igualmente indica que para que un sistema de producción marche cumpliendo lo planificado, debe contar con algunos elementos, los cuales se muestran en la figura 1.

Figura 1

Elementos de un sistema de producción o de operaciones



Fuente: Mantilla & Santos (2020)

En referencia a las funciones del sistema de producción Mantilla & Santos (2020), mencionan que el objetivo primordial en la mayoría de las organizaciones es lograr créditos para la inversión, lo que es igual a decir la obtención de beneficios económicos, los cuales pueden ser alcanzados al restar los costos al total de ingresos por ventas.

De igual forma, comentan que el ingeniero industrial, generalmente encargado de planta, tiene como responsabilidad aumentar esos beneficios económicos a través de la reducción de los costos. Para ello es necesario que este personal cuente con las habilidades y conocimientos necesarios para llevar a cabo correctamente y subyugar las funciones, con el propósito de disminuir los costos y controlar el sistema.

En este sentido el objetivo de esta investigación se basa en analizar la planificación en la producción y su incidencia en la optimización de los procesos. Se utilizó una investigación bibliográfica para lograr los objetivos de esta investigación

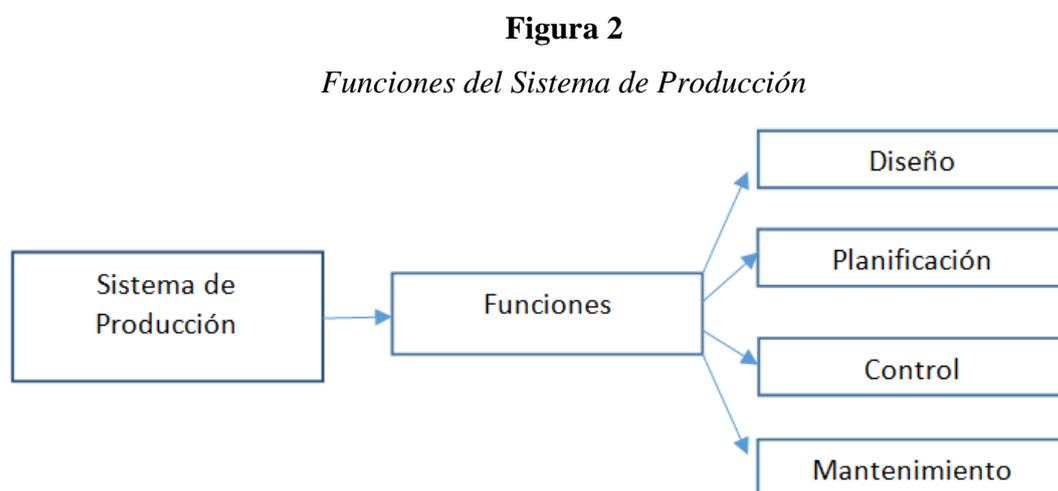
Metodología

Se utilizó la metodología basada en la investigación documental, a través de la investigación bibliográfica, de documentos de carácter científico, artículos, publicaciones académicas, medios electrónicos, de diversas índoles, tomando ideas comúnmente adoptadas por los especialistas, y realizar un análisis descriptivo para el desarrollo del tema referente a la planificación en la producción y su incidencia para optimizar los procesos.

Hoy diversos factores afectan a las organizaciones en cuanto al tema de la productividad, por lo cual se hace imperante que se mantengan en constante actualización, en cuanto al uso de diferentes herramientas administrativas que contribuyan a mejorar y optimizar cada día sus procesos, en todas las áreas de la organización, dado a que el trabajo en conjunto y bien planificado ayudara a conseguir los resultados esperados.

Resultados y Discusión

De la misma manera, señalan que las funciones del sistema de producción son las mostradas en la figura 2.

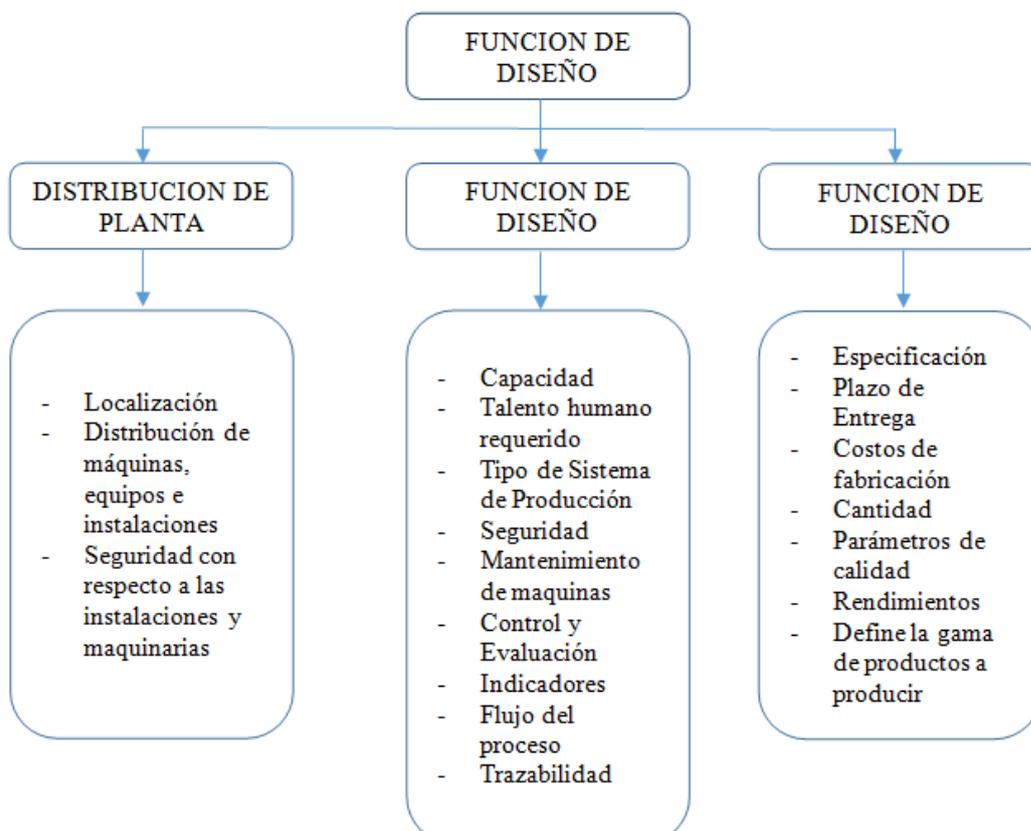


Fuente: Mantilla & Santos (2020)

En referencia a la función de diseño, se puede decir que, esta función incluye todas aquellas tareas como: distribución de planta, localización, recurso humano, siendo de vital importancia que este factor cuente con los conocimientos y habilidades necesarios. También es importante contar con un sistema de comunicación que permita contar con un flujo de información sobre los procesos. Asimismo, esta función, posee un lazo directo con respecto a la concepción y realización del sistema productivo. Estas funciones se pueden observar en la figura 3.

Figura 3

Función de diseño



Fuente: Mantilla & Santos (2020)

En cuanto a la función de planificación se define cuanto (volumen) y cuando (momento), se fabrica un producto, intentando mantener un equilibrio entre la producción y la capacidad del sistema que permita lograr un máximo nivel de competitividad. De allí a que sea necesario que los planes vinculen los objetivos organizacionales con los del área de producción.

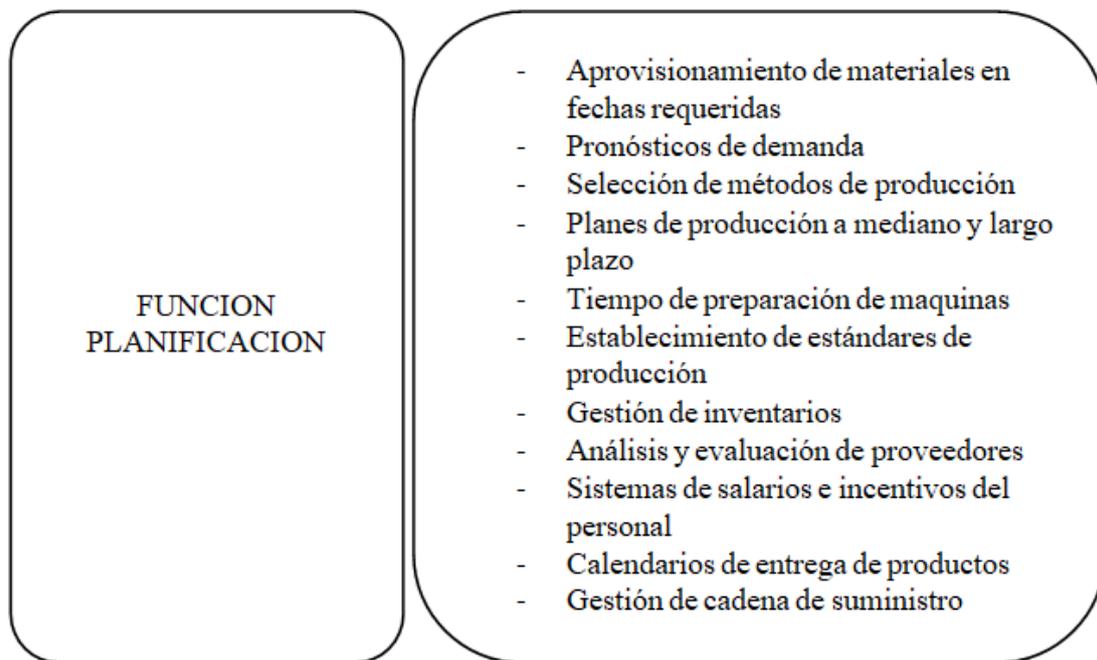
Dentro de esta función, se incluyen relacionados a la gestión de operaciones como:

- **Planificación Integral:** A través de esta se establecen las cantidades de productos fabricados, los niveles adecuados de personal, entre otros.
- **Gestión de Inventario:** Debe asegurar las existencias de los productos, con cuantos se cuenta, y cuáles deberían ser los niveles apropiados de inventario.
- **Gestión de la producción:** Plantea la forma de trasladar los productos y la programación de necesidades o requerimientos de materias primas.
- **Gestión de cadena de suministros:** Se determina como gestionar el flujo de inputs (entradas) y outputs (salidas), integrándolo a un sistema de red de proveedores, fabricantes, distribuidores y clientes.

En la figura 4, se pueden visualizar las actividades inherentes a esta función.

Figura 4

Función de la planificación

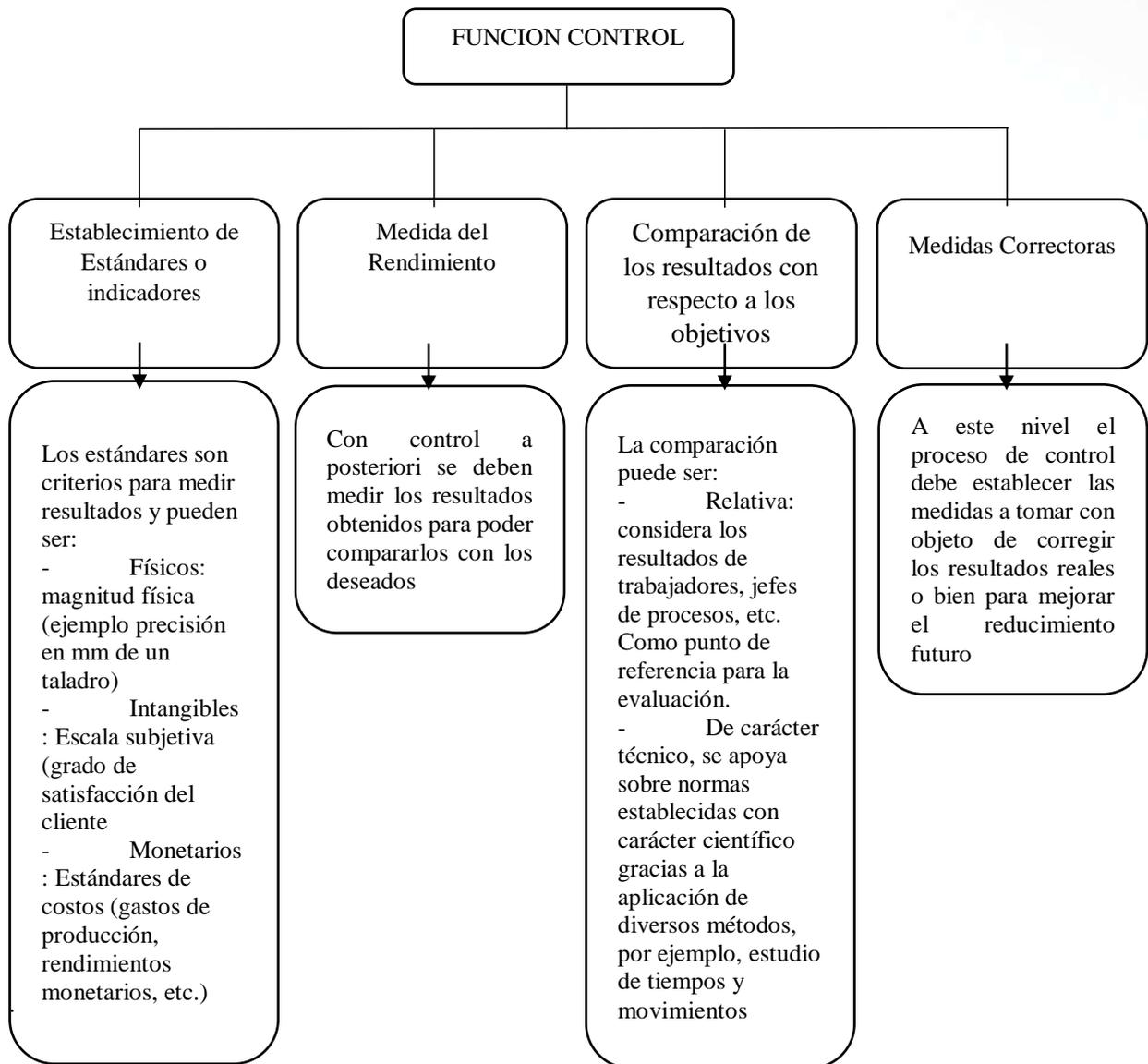


Fuente: Mantilla & Santos (2020)

Asimismo, dentro de la función control se puede verificar si los resultados logrados están alineados con lo que se planifico, teniendo una relación ajustada con la planificación. Igualmente, esta función permite conocer aquellas desviaciones y alteraciones que se originen en los distintos procesos del sistema de producción, permitiendo así, ubicar la causa raíz del problema y aplicar las acciones correctivas necesarias a tiempo. De esta manera en la figura 5 se muestra un resume de esta función.

Figura 5

Función de control

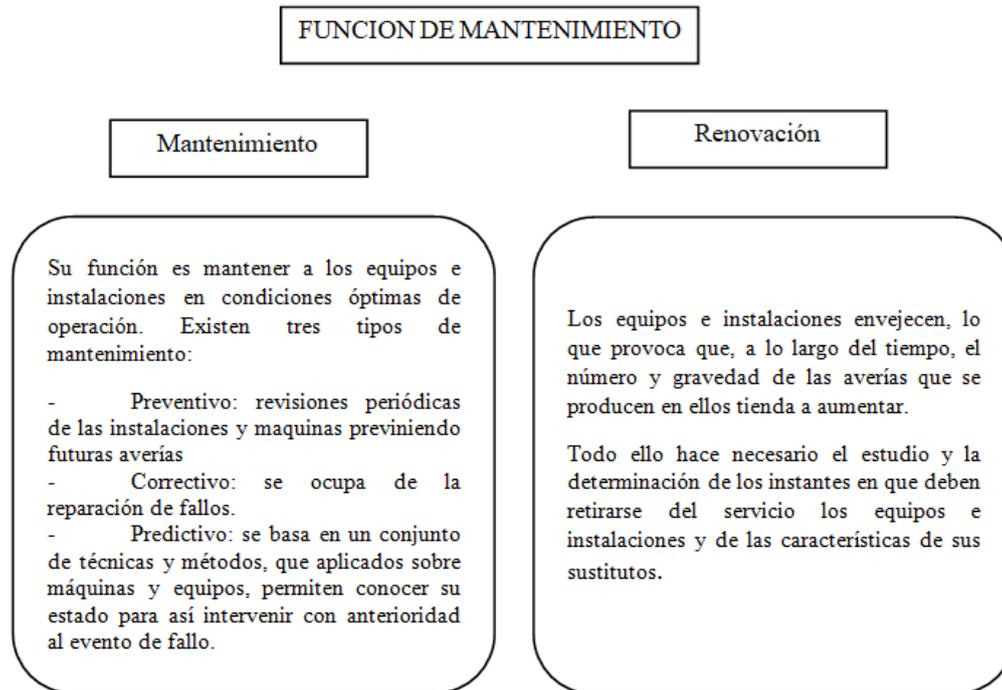


Fuente: Mantilla & Santos (2020)

Con respecto a la función de mantenimiento, se menciona que esta permite el mantenimiento y reparación de máquinas, equipos e instalaciones, así como también, proponer la renovación de equipos y tecnologías. Por ello, esta función se involucra con todo el sistema productivo. En la figura 6 se mostrará un resume de las actividades de esta función.

Figura 6

Función de Mantenimiento



Fuente: Mantilla & Santos (2020)

Lo anterior indica, que los sistemas de producción estas ligados estrechamente, a las distintas áreas de ingeniería presentes en una organización, ya que estas áreas se relacionan directamente con la producción, y están orientadas al manejo de las maquinarias con que cuenta la empresa, así como también, se ven directamente vinculadas al proceso de producción, en lo que se refiere a la elaboración de un producto, responsables de que cada uno de estos procesos se lleven a cabo cumpliendo los niveles de calidad, establecidos en las distintas normas internacionales como lo son las ISO, y otras tantas que rigen a las empresas de producción.

Igualmente, cada organización determinara cuál de los sistemas de producción se adecua a sus procesos internos y a la visión de la misma, de allí a la importancia de que se cumplan cada una de las funciones establecidas en el sistema de producción, ya que serán estas, las que permitan llevar a cabo diseñar una planificación y ejecución de los planes, con el propósito de obtener los resultados deseados.

De esta manera, se explica que los procesos según Iglesias (2020), son un conjunto de pasos, cuyo propósito es lograr la obtención de un producto o servicio de calidad. En este sentido Baque & Cadena (2018), define procesos como la manera integral de identificar, comprender y aumentar el valor agregado a todos los procesos que se lleven a cabo dentro

de la empresa, para así cumplir con las estrategias del negocio y aumentar el grado de satisfacción de los clientes.

Tipos de procesos

En referencia a los tipos de proceso Landi (2018), señala que hay tres tipos de proceso que resultan necesarios para toda organización, los cuales con:

- **Procesos estratégicos:** Son aquellos que están bajo la responsabilidad de los directivos de la organización, ya que son los encargados de la toma de decisiones y se encargan de buscar las estrategias que conlleven al mejoramiento de la misma, siendo su horizonte el bienestar de la compañía.
- **Procesos Claves:** Estos procesos son los que llevan a cabo los ejecutores, o sea, todo recurso humano que pone en práctica las estrategias diseñadas por los directivos, por lo cual deben asegurar el cumplimiento de cada una de ellas a fin de cumplir con lo requerido.
- **Procesos complementarios:** Son los que apoyan todos los procesos establecidos por los directivos, igualmente se da la intervención de los recursos humanos y materiales. Además, apoyaran a todos los procesos principales.

Elementos de un Proceso

En cuanto a los elementos de un proceso Achance (2018), en los procesos se presentan los siguientes elementos:

- **Input (entrada):** Los productos deben cumplir con las características mínimas estándar o aceptación definida. Esta entrada representa la salida de un proceso, el cual puede ser interno o externo.
- **El Proceso:** Representa la secuencia de actividades, así como los factores, medios y recursos que son necesarios para que puedan llevarse a cabo de manera eficiente. Cuenta con personal, maquinarias, equipos, tecnología, métodos de trabajo (procedimientos), información referente a calidad y entrega al cliente. De igual forma para que este proceso pueda realizarse de manera óptima y eficaz, en necesario la implementación de un sistema de control, el cual se compone de medidas e indicadores de funcionamiento del proceso, del producto y el grado de satisfacción del cliente.
- **Output (salida):** Es la obtención del producto con los estándares de calidad exigidos en el proceso, el cual será evaluado por el consumidor o usuario.

Planes de producción

Según Conchillo (2021), un plan de producción es un legajo de documentos los cuales indican los pasos y tareas que deben realizarse con el propósito de transformar la materia prima en producto final. Dentro de estas tareas se pueden nombrar: aprovisionamiento, definición y orden de operaciones, tareas de limpieza, controles de calidad, medidas correctoras, entre otras.

Planificación y Control de Producción

En referencia a este apartado, Cueva (2019) señala que la planificación y control de producción no es más que un proceso a través del cual se planifica la cantidad de recursos necesarios para cubrir la demanda. La dirección que debe tomar este proceso, es el jerárquico, donde se deben integrar verticalmente los objetivos estratégicos, tácticos y operativos los cuales deben tener relación con cada una de las áreas funcionales de la organización.

Asimismo, para Collao (2004), citado por Campomanes & Díaz (2021), el planeamiento y control de la producción, no es más que un plan de trabajo, que se acoge a los lineamientos de producción, a fin de proporcionar un alto grado de eficiencia y disminución de los costos.

Igualmente detalla, que el planeamiento y control de la producción contempla las siguientes funciones:

- Definición de las características del producto y su proceso de fabricación
- Cálculo de los costos de fabricación
- Predicción de las ventas
- Planificación y programación de la producción
- Aplicación de controles y seguimientos a la producción

Tipos de planeación de la producción:

Para López (2021), la planificación y control de la producción indica cinco fases que son:

- Planificación estrategia a largo plazo
- Planificación agregada a mediano plazo
- Programación maestra
- Programación de componentes
- Ejecución y control

La planificación representa para cualquier organización, un tema de gran relevancia, puesto que, a través de ella se pueden diseñar los planes de manera que se puedan plantear

los objetivos que se quieren lograr, estableciendo estrategias, recursos a utilizar (personal, materiales, insumos, tecnología, etc.)

Esta herramienta, es utilizada en las distintas áreas de una organización, aplicable tanto a las áreas administrativas como en las áreas de producción, ya que, a través de esta, se pueden diseñar desde las estrategias hasta los recursos con que se llevara a cabo, alineando dichas estrategias con los lineamientos organizacionales.

La combinación de la planificación de la producción, no es más que el diseño de planes que se relacionan directamente con esta área, y que busca optimizar cada uno de los procesos productivos, para poder obtener los resultados esperados.

La implementación de un buen plan de producción, permitirá la realización de cada una de las tareas, de una manera eficiente y eficaz, con el propósito de poder garantizar un producto o servicio de alta calidad, y que cumpla con las necesidades y expectativas de los consumidores.

Conclusiones

Es primordial que las organizaciones conozcan la capacidad de producción que tienen, ya que esto permitirá una eficaz planificación de la producción y ventas, lo cual permitirá conocer la oferta de los productos y servicios que se comercializaran.

De igual forma, resulta relevante implementar una gestión eficaz de planificación que se ajuste al comportamiento de los mercados y al alto grado de competitividad que existe.

El volumen de producción de una organización representa un factor preciso, para dirigir de manera efectiva el portafolio de productos, según sus estándares de estructura, calidad, cantidad y oportunidad, tomando en cuenta las exigencias de los consumidores.

Por otra parte, la planeación permitirá ejecutar las medidas necesarias con el propósito de comparar los sistemas de producción con los requerimientos futuros, usando técnicas de proyección de la demanda, lo cual requiere de una planeación a corto, mediano y largo plazo y con ello satisfacer lo requerido por los consumidores.

Entonces, la aplicación y ejecución de un buen plan de producción, permitirá la venta de productos o prestación de servicios que arrojará resultados positivos que podrán observarse al momento de obtener las ganancias, de allí a que resulte importante que las organizaciones puedan ser capaz de saber qué cantidad es capaz de producir, y de esta forma conocer cuánto dispone para vender.

Para ello entonces es necesario que las organizaciones puedan dar respuesta a preguntas como:

- Cuál es la capacidad de operación de la empresa?
- ¿Qué cantidad de unidades de un producto o servicio son necesarias para generar ingresos?
- ¿Si es necesario renovar la planta tecnológica?
- ¿Si se cuenta con mano de obra especializada y capacitada o por el contrario se hace necesario la contratación de nuevos talentos?
- ¿Innovar en la producción de nuevos productos?
- ¿Si es necesario la renovación de maquinarias y equipos?
- ¿Identificar la actividad más importante dentro del proceso?

Las repuestas a estas interrogantes, pueden permitir el diseño de una buena planificación de producción y por ende la fijación de estrategias que contribuyan a la obtención de resultados positivos, que le permitan a la organización alcanzar sus metas financieras y posicionarse dentro del mercado.

Referencias Bibliográficas

- Achance, W. (2018). *Estandarización de procesos en la línea de producción de Balanceado de pollos en la empresa Molinos Anita, para incrementar la productividad*. Riobamba, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Nacional de Chimborazo para optar al título de Ingeniero Industrial.
- Alvarado, F. (2018). *Planificación de los procesos de producción del vino en la vitivinícola San Leonardo Chincha-ICA, 2018*. Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad César Vallejo.
- Baque, P., & Cadena, D. (2018). *Elaboración de una propuesta de mejora de los procesos en el área de producción de la empresa Mafrico S.A de la Ciudad de Guayaquil*. Guayaquil, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad de Guayaquil.
- Campomanes, Y., & Díaz, C. (2021). *Propuesta de un proceso de planeamiento, control y ejecución de la producción basado en el modelo S&OP, mediante herramientas de gestión de procesos para mejorar la productividad de las empresas pymes del sector productor de chirimoyas*. Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Conchillo, L. (2021). *Planificación de la producción del Valaq Patrol*. España: Trabajo especial de grado de la Universidad Politécnica de València.
- Cueva, J. (2019). *Implementación de un modelo de planificación de la producción y presupuestos agrícolas en Agro Casagrande SAC*. Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Nacional de Trujillo.

- Encalada-Tenorio, G., Sandoya-Valero, E., Garofalo-Velasco, D., & Troya-Terranova, T. (2021). Importancia de la planificación como herramienta para anticipar decisiones en una empresa de servicios. *FIPCAEP Enfoques* 6(1), 190-201.
- Iglesias, M. (2020). *Implementación del control interno en el área de producción y su incidencia en la gestión de los inventarios de la empresa de servicio grafico Urbano SRL, Chorrillos 2018*. Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Peruana las Américas.
- Landi, X. (2018). *Propuesta de mejora de los procesos de producción de la empresa VID, en la ciudad de Guayaquil*. Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad de Guayaquil.
- López, E. (2021). *Programa de producción para la optimización de recursos materiales en la empresa Ralomtex*. Ecuador: Trabajo especial de grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato.
- Mantilla, G., & Santos, L. (2020). *Propuesta de mejora en el área de producción y mantenimiento para reducir los costos operativos en una empresa metalmecánica de la ciudad de Trujillo*. Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Privada del Norte.
- Muñoz, J. (2019). *Planificación de la producción en la empresa Olimphico Sports del Cantón Cayambe*. Trabajo especial de grado de la Universidad Técnica del Norte.
- Pinzón, B. (2018). *Optimización de la planificación para la producción de tejido de punto en la empresa R & L Textiles SAC, Lima 2018*. Trabajo especial de grado de la Universidad Norbert Wiener.
- Solís-Ferrer, H., & Cortez-Fajardo, M. (2020). La importancia de la planificación de la producción en una empresa de conformado con PVC. *Polo del Conocimiento* 5(10), 440-457.
- Villamarin, G. (2021). *Evaluación del impacto financiero por la falta de implementación de un sistema de costos por órdenes de producción en la empresa "Creaciones Edwin S", JR, durante el periodo del año 2020-2021*. Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Politécnica Salesiana.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Utilización de la TIC en los métodos tecno pedagógicos que inciden en la gestión docente

Use of ICT in techno-pedagogical methods that affect Teaching Management

- ¹ William Lenin Chenche Jácome  <https://orcid.org/0000-0003-4258-2582>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
william.chenchej@ug.edu.ec
- ² Jessica Elizabeth Posligua Espinoza  <https://orcid.org/0000-0003-4900-5673>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
jessica.posliguae@ug.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/12/2021

Revisado: 28/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.169>

Cítese:

Chenche Jácome, W. L., & Posligua Espinoza, J. E. (2022). Utilización de la TIC en los métodos tecno pedagógicos que inciden en la gestión docente . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 427–447. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.169>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

educación, TIC, gestión docente, método tecno pedagógico.

Keywords:

education, ICT, teacher. management, techno-pedagogical method.

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo general analizar la importancia que tiene la utilización de las TIC en los métodos tecno pedagógicos que inciden en la gestión docente. La metodología utilizada se basó en un desarrollo bibliográfico de tipo documental. Las TIC en el sistema educativo se han basado en un auge de la web 2.0 y de las múltiples herramientas que existen para facilitar la educación virtual. La utilización de las TIC en el campo de la educación universitaria requiere del compromiso de las autoridades y de los mismos docentes. Estos últimos deben aplicar las estrategias pedagógicas acordes a los contenidos programáticos con un dominio y conocimiento de los instrumentos tecnológicos. De aquí, nace los métodos tecno pedagógicos, los cuales persiguen la creación de objetos de aprendizaje, que se caracterizan por ser los medios de interacción entre el docente y el estudiante y que son de dominio creativo del profesor.

Abstract

The general objective of this research is to analyze the importance of the use of ICT in techno-pedagogical methods that affect teaching management. The methodology used was based on a bibliographic development of a documentary type. ICTs in the educational system have been based on a boom in web 2.0 and the many tools that exist to facilitate virtual education. The use of ICT in the field of university education requires the commitment of the authorities and the teachers themselves. The latter must apply the pedagogical strategies according to the programmatic contents with a mastery and knowledge of the technological instruments. From here, the techno-pedagogical methods are born, which pursue the creation of learning objects, which are characterized by being the means of interaction between the teacher and the student and which are the creative domain of the teacher.

Introducción

El desarrollo de los contenidos programáticos dentro de las diversas asignaturas que corresponde al pensum de estudios requiere de ciertas acciones que deben ser consideradas para producir una educación de calidad. Dichas acciones deben estar planificadas, desarrolladas, controladas y evaluadas bajo un sistema de gestión. En este

sentido Arias-González (2018), señala que gestión es la combinación de conocimientos y competencias utilizando recursos económicos, tecnológicos y humanos con miras a alcanzar un objetivo determinando.

La gestión es una de las estrategias utilizadas para poder garantizar el cumplimiento de los objetivos de la organización, por lo que las instituciones de educación superior deben contener dentro de sus mecanismos diversos sistemas de gestión. Por lo cual, la palabra gestión proviene directamente de “gestio-onis”: acción de llevar a cabo y, además, está relacionada con “gesta”, en tanto historia de lo realizado, y con “gestación”, llevar encima (Huerdo, 2004). En este particular, Dextre-Flores & Del Pozo-Rivas (2012) señala que:

Gestión se define como las decisiones ejecutivas que debe tomar la gerencia para desarrollar las actividades que conducen a los objetivos planeados. Entendida así, la gestión tiene la capacidad de conducir, decidir, ajustar y replantear las acciones para resolver un asunto o concretar un proyecto sobre planes y objetivos establecidos. Su principal responsabilidad es conducir los planes de la organización a resultados exitosos mediante el empleo de medios eficientes, del uso económico de los recursos y de la eficacia en el logro de los resultados. (p. 71)

Como todo sistema debe tener la capacidad de ser medible con el fin de poder determinar la efectividad y productividad del mismo. Para tal efecto, es necesario aplicar lo que se denominan indicadores. Estos tienen la función de señalar cuales son los parámetros más fundamentales en concepto, termino o variable. Los indicadores de gestión deben cumplir una serie de requisitos que permitan obtener los resultados de los objetivos planteados. Las características de estos indicadores de gestión se detallan en la tabla 1.

Tabla 1

Características de los indicadores de gestión

CARACTERÍSTICAS	DEFINICIÓN
Simplicidad	Puede definirse como la capacidad para definir el evento que se pretende medir, de manera poco costosa en tiempo y recurso.
Adecuación	Entendida como la facilidad de la medida para describir por completo el fenómeno o efecto. Debe reflejar la magnitud del hecho analizado y mostrar la desviación real del nivel deseado.
Validez en el tiempo	Puede definirse como la propiedad de ser permanente por un periodo deseado.
Participación de los usuarios	Es la habilidad para estar involucrados desde el diseño, y debe proporcionárseles los recursos y formación necesarios para su ejecución. Este es quizás el ingrediente fundamental para que el personal se motive en torno al cumplimiento de los indicadores.
Utilidad	Es la posibilidad del indicador para estar siempre orientado a buscar las causas que han llevado a que alcance un valor particular y mejorarlas.

Tabla 1*Características de los indicadores de gestión (continuación)*

CARACTERÍSTICAS	DEFINICIÓN
Oportunidad	Entendida como la capacidad para que los datos sean recolectados a tiempo. Igualmente requiere que la información sea analizada oportunamente para poder actuar.

Fuente: Pérez-Jaramillo (2003)

De esta forma, la utilización de indicadores y los procesos de evaluación permiten generar respuestas que pueden requerir mejoras en los diversos sistemas que tiene las universidades. Esta situación hace que se busque constantemente la calidad en los servicios que ofrecen estas instituciones, siguiendo las políticas aplicadas por las grandes organizaciones en la búsqueda de la calidad en sus productos o procedimientos. Esto se refiere la gestión de la calidad. Gestionar calidad requiere de: compromiso, de una especificación de producto o servicio, del tiempo de entrega, de un ambiente organizacional predispuesto a la mejora continua, de un conjunto de procedimientos hechos para identificar los procedimientos correctos en función de un parámetro externo o norma adoptados voluntariamente (Malvicino, 2001).

Sin embargo, en las universidades es complejo la implementación de un sistema de calidad bajo los parámetros que utilizan las organizaciones. Se deben vencer barreras que permitan comprender que una gestión de calidad debe ser el horizonte para obtener una educación de calidad y por ende sus funciones se realicen de la mejor manera posible. Es complejo porque se deben conjugar las variables externas, como políticas económicas para el sector universitarios, apoyo en capacitaciones al recurso humano, reestructuración de la infraestructura física y tecnológica, y de las variables internas gobernadas por proceso burocráticos, resistencia al cambio y gestión docente deficiente.

En este sentido, la universidad debe actuar con mayor ambición estratégica y autoestima organizacional, planteándose como objetivo la incorporación de la cultura y el dispositivo que le permita superar no sólo el listón de la acreditación sino la implantación y mantenimiento de un sistema de gestión de calidad (Cidad-Maestro, 2004). Esto último lo corrobora Segredo (2011), en su investigación, la cual manifiesta que la gestión del cambio en el desarrollo organizacional tiene como base los valores humanistas y éticos con el fin de garantizar el bienestar de los participantes en el cambio organizacional y de facilitar su éxito.

Para comenzar con este cambio de paradigma es necesario el cambio de la gestión docente debido a que los profesores son los que moldean a los profesionales del futuro a través de sus estrategias o métodos tecno pedagógicos. Según Vega-Gutiérrez (2020):

La gestión educativa está conformada por un conjunto de procesos organizados que permiten que una institución o una secretaría de educación logren sus objetivos y metas. Una gestión apropiada pasa por momentos de diagnóstico, planeación, ejecución, seguimiento y evaluación que se nutren entre sí y conducen a la obtención de los resultados definidos por los equipos directivos. Una buena gestión es la clave para que lo que haga cada integrante de una institución tenga sentido y pertenencia dentro de un proyecto que es de todos. (p. 20)

Dentro de la gestión docente está el desarrollo y dominio de estrategias de pedagógicas que deben ser combinadas con las nuevas tecnologías que aportan un nuevo matiz en los sistemas educativos. La modernización educativa es un efecto catalizador para generar una gestión docente de manera eficiente, productiva y de calidad. Esta se planteó como una necesidad imperiosa de adecuar la formación y capacitación de los recursos humanos a las exigencias de las dinámicas aceleradas de los sistemas tecno-productivos de las corporaciones empresariales modernas, las cuales buscan desarrollos en investigación e innovación tecnológica (Jiménez Ortiz, 2011).

Como todo mecanismo a aplicar, la modernización presenta sus fortalezas, así como sus debilidades. Los problemas que presenta están en la infraestructura tecnológica de las universidades y la resistencia al cambio por parte de los docentes y estudiante. Según Jiménez Ortiz (2011) los problemas de la eficacia de los programas de modernización educativa se atribuyen por lo general a fallas en la operación técnica y a ineficiencias en los procesos de gestión por parte de las autoridades y docentes de las instituciones de educación superior.

Como fortalezas la modernización se puede ver a través de la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Estas presentan las siguientes características: pueden ser utilizadas para mejorar la comprensión de los contenidos y elevar la calidad educativa y en consecuencia pueden aumentar el impacto de la educación sobre la economía, generando conocimientos, innovación tecnológica, lo que transformaría el sistema educativo y el desarrollo social (Sánchez, 2020). Actualmente las TIC han incursionado en todos los ámbitos de la vida modificando sustancialmente los niveles de comunicación, especialmente en el campo educativo, donde los estudiantes requieren cada vez más respuestas inmediatas (Stojanovic, 2006).

Del mismo modo, las TIC han revolucionado los sistemas educativos en todos sus niveles, desde primaria hasta la superior. Sus características específicas abren nuevos horizontes y posibilidades a los procesos de enseñanza y aprendizaje y son susceptibles de generar cuando se utilizan en determinados contextos de uso, dinámicas de innovación y mejora imposibles o muy difíciles de conseguir en su ausencia (Coll, 2009). Igualmente, propone un desarrollo nuevo que es la de la auto enseñanza o aprender investigando, dejando en

el estudiante la responsabilidad de construir su propio conocimiento. Se concibe a las TIC como un artefacto cultural, donde sus usos pedagógicos se vinculan con la evolución a lo largo del tiempo de la práctica, el pensamiento, las actitudes, la asunción de roles, etc., en el seno de una comunidad educativa (Díaz Barriga, 2009).

En tal sentido, la construcción de la educación en esta revolución industrial 4.0 requiere de nuevas competencias docentes. La gestión docente debe ir enfocada en el desarrollo de nuevas estrategias de enseñanza que vayan en función de las metodologías tecno pedagógicas. Por lo que, las herramientas tecnológicas facilitan las prácticas y las prácticas innovadoras se crean con el fin de hacer un mejor uso de las nuevas posibilidades que ofrecen las tecnologías, esto permite entrar en un terreno de diálogo constante entre los diseños tecnológicos y pedagógicos (Salvat & Fructuoso, 2015).

Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo general analizar la importancia que tiene la utilización de las TIC en los métodos tecno pedagógicos que inciden en la gestión docente. La metodología utilizada se basó en un desarrollo bibliográfico de tipo documental.

Metodología

La metodología utilizada para el desarrollo de la investigación es la bibliográfica. Esta tarea se realiza para conocer qué es lo que han reportado otros investigadores, permitiendo ponerse al día sobre los alcances que se han logrado sobre un campo específico del conocimiento reportado (Sánchez-Carlessi et al., 2018). Del mismo modo, este tipo de investigación permite realizar un análisis a otras teorías realizadas por investigadores de las áreas de interés. El análisis consiste en descomponer en partes algo complejo, en desintegrar un hecho o una idea en todas sus partes para mostrarlas, describirlas, enumerarlas o explicar las causas de los hechos o fenómenos que constituyen el todo (Garcés, 2000).

Del mismo modo, el desarrollo de la investigación viene a través de la concepción de los objetivos como análisis de la importancia de la gestión y de la gestión educativa, desarrollo de las TIC en los procesos educativos, características de los métodos de enseñanza y del método tecno pedagógico y análisis decisión docente. Para poder desarrollar el procedimiento metodológico se utilizó fuentes documentales secundarias, tales como libros, revistas de investigación, enciclopedias temáticas, documentos escritos, grabados o digitalizados, etc. (Sánchez-Carlessi et al., 2018).

Resultados y Discusión

Gestión docente

Una de las características de la gestión educativa es poder apoyar la gestión docente realizada por los profesores universitarios. Este apoyo abarcaría los mecanismos de capacitación administrativa y tecno pedagógica. Según Morales-Zambrano (2020) señala que: “la gestión docente va de la mano con la gerencia directiva, con el fin de que se lleve a cabo la ejecución y evaluación de acciones pedagógicas de forma oportuna dentro del área de enseñanza”.

Así mismo, es importante desarrollar un concepto más definido de lo que es gestión docente. La gestión docente integra la labor de docencia, la investigación, la extensión y la gestión administrativa que acompaña sus tareas y procesos laborales en pro de unos objetivos e indicadores que atienden a un plan racional y medible en productos y procesos (Salguero, 2008). Para lograr tales objetivos se requiere más allá de los conocimientos científicos de las áreas de competencia sino también de un proceso cognitivo que pueda desarrollar nuevas estrategias motivacionales hacia los estudiantes. Esto lo corrobora la investigación realizada por Cartagena & Atención (2015) donde señalan que se requiere a:

Aptitudes y actitudes que favorezca la sistematización, dirección estratégica y la idea de cambios, en términos de propiciar espacios educativos idóneos para asegurar el desarrollo de proyectos educativos y sociales estructurados en una planificación coherente, con el fin de ofrecer procesos operativos pertinentes con un aprendizaje mediado, en los cuales las destrezas de gestión del docente constituyan la clave de seguridad para tales fines. (p. 64)

De lo anterior, se presentan ciertas dimensiones que deben desarrollar los docentes y por lo cual pertenece a lo establecido por la gestión docente. Estas se presentan en la tabla 2. Al mismo tiempo, los docentes deben de poder establecer: estudiante a tiempo parcial, la adaptación del calendario de exámenes a imprevistos sobrevenidos al estudiante, o los cambios de grupo por razones laborales o familiares son ejemplos de peticiones que los alumnos plantean (Peláez-Verdet et al., 2018).

Del mismo modo, existe un proceso que también debe desempeñar el docente en la actualidad y es el conocimiento de la tecnología innovadora y el dominio de la misma. La vinculación con las herramientas tecnológicas se está a la vanguardia de los procesos más actualizados. Con la ayuda de las herramientas tecnológicas los procesos se pueden automatizar, lo que generará agilidad y eficacia con relación a lo que hoy por hoy se hace tanto en la parte académica como administrativa (López-Franco, 2019).

Tabla 2

Procesos estándar del desempeño profesional de los docentes y las dimensiones estándar

Dimensiones Estándar	Procesos estándar del desempeño profesional de los docentes
Dominio disciplinar y curricular	El docente conoce, comprende y tiene dominio del área del saber que enseña, las teorías e investigaciones educativas y su didáctica.
	El docente conoce el currículo nacional.
	El docente domina la lengua con la que enseña.
Gestión del aprendizaje	El docente planifica para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
	El docente implementa procesos de enseñanza aprendizaje en un clima que promueve la participación y el debate. El docente evalúa, retroalimenta e informa acerca de los procesos de sus estudiantes.
Desarrollo profesional	El docente se mantiene actualizado respecto de los avances e investigaciones en la enseñanza de su área del saber.

Fuente: Ganuza et al. (2017)

Métodos de enseñanza

Los procesos de enseñanza han variado a lo largo del tiempo, debido a nuevas estrategias que nacen de los mismos cambios que desarrollan los estudiantes y la sociedad. Al existir una evolución en la sociedad producto de su creciente necesidad de satisfacer sus necesidades entonces también se requiere diversas estrategias para poder dar respuesta a esas nuevas inquietudes. Es aquí donde las estrategias de enseñanza juegan un papel clave para el desarrollo de la sociedad. Las estrategias de enseñanza son las herramientas principales que el docente debe conocer, dominar e implementar en clases tomando como referencia el contexto, la edad de los alumnos, los contenidos, así como los propósitos que guían el trabajo docente.

Del mismo modo Rodríguez-Carrillo & Barraza-Barraza (2015), señalan que son el conjunto de decisiones que toma el docente con el fin de promover el aprendizaje de sus estudiantes, el cual trata de orientaciones generales acerca del cómo enseñar un contenido disciplinar considerando que los estudiantes comprendan, por qué y para qué. Asimismo, el docente debe saber proyectar y adaptar para así renovar su forma de enseñar y ser un impulsador efectivo en el proceso de enseñanza aprendizaje (Sihuacollo-Bernal, 2018).

En este sentido, los métodos de enseñanza deben ir acompañado de ciertos valores personales que permitan poder establecer el ritmo de la educación. Esto lo corrobora Álvarez-Jiménez (2017), donde considera que las competencias de los docentes forman parte del proceso de preparación del profesional, lo que le ayudará a actuar eficazmente en situaciones determinadas; además manifiesta que “poseer conocimientos o habilidades no significa ser competentes. En otras palabras, existen variables como aptitud, actitud, liderazgo y motivación.

Un factor que ha permitido que la enseñanza cumpla con las expectativas de las personas que las reciben es la motivación con la cual el emisor la transmite. Según Elizondo-Moreno et al. (2018) el aprendizaje emocional permite la asociación de un determinado estímulo con una emoción (condicionamiento), surge ese aprendizaje y, por tanto, dichos estímulos dejan de ser emocionalmente neutros para adquirir un valor o significado emocional.

La motivación esta entrelazada con estrategias emocionales, las cuales permiten que las informaciones sean transformadas más rápidamente en conocimientos, claro está si dichas emociones son positivas. Las emociones permiten establecer vínculos afectivos entre docentes y estudiantes, así como gestionar adecuadamente las emociones, la cual permiten sensaciones de bienestar y placer producidas por la liberación de dopamina en un ambiente educativo donde se aprende rodeado de emociones positivas (Tacca-Huamán et al., 2019). Las emociones proporcionan una vivencia más cercana entre el saber y el estudiante, por lo que la motivación y la emoción ayudan a acercar más los conocimientos Renés-Arellano (2018):

Se necesita que el docente, guía en el proceso de enseñanza, oriente al educando hacia el desarrollo holístico, potenciando el protagonismo de este y su desarrollo autónomo. Este estilo progresista, enfrentado al tradicional, entiende la educación y la enseñanza desde una visión abierta, constructiva e interrelacionada, donde la imaginación y la creatividad cobran sentido, en la que la moral heterónoma permite al alumnado establecer sus propios criterios y al docente favorecer enseñanzas adaptadas a la diversidad del alumnado. (p. 48)

Ante esta variabilidad de las estrategias de enseñanza permite que la misma sea compleja y que dependerá del entorno donde se ubiquen los docentes y estudiantes, las características de los mismos y la motivación que tengan para generar el conocimiento colectivo. Según lo anterior se requiere de una flexibilidad en las estrategias. Un ejemplo lo señala Rodríguez-Carrillo & Barraza-Barraza (2015), donde el docente prepara con anticipación las actividades que realizará en el aula y antes de comenzar una clase y en el transcurso de la misma, un imprevisto surge y obliga a cambiar el rumbo y a tomar otras decisiones.

En este proceso de enseñanza es necesario que el aprendizaje se mantenga activo, constructivo, organizado y dinámico, que no sea solamente un producto, sino el resultado inacabado de un proceso continuo (Renés-Arellano, 2018). La flexibilidad de la enseñanza permitirá que el aprendizaje sea de la misma forma, dando más protagonismo al estudiante en su proceso de formación. Según Fainholc et al. (2013) el docente es:

Un mediador de los aprendizajes de los estudiantes, a través de estrategias flexibles que fomentan aprendizajes significativos y aplicativos con actitudes amplias y proactivas, para y en la acción; practica la enseñanza para la comprensión y enseña para qué, qué hacer, cómo, cuándo y por qué, a fin de desarrollar un pensamiento amplio, lo que reclama esfuerzos objetivos y metas a lograr y contrastar en la práctica; aprende de la experiencia, resolviendo y diseñando actividades de aprendizaje y evaluación, contrastando con los propios pares los resultados pedagógicos de su quehacer. (p.4)

En este sentido, los docentes ante el desarrollo de conocimientos producto de la revolución industrial 4.0, el auge de la globalización y por ende del protagonismo del internet en cada aspecto de vida de los miembros de la sociedad se requiere una serie de competencia que fortalezcan su gestión docente, las mismas se muestran en la tabla 3.

Tabla 3

Las competencias docentes en el siglo XXI

Competencias Docentes	Características
Organizar y animar situaciones de aprendizaje	Implicar a los/as estudiantes en la participación y/o desarrollo de investigaciones para solventar sus necesidades.
Gestionar la progresión de los aprendizajes	Por medio de situaciones problema en relación a su realidad de cada estudiante, pero controlando la disciplina y las fases intelectuales.
Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación	Fomentar el trabajo en equipo en base a la tolerancia y el respeto a la integridad del otro.
Implicar a los/as estudiantes en su aprendizaje y en su trabajo	Desarrollar la capacidad de autoevaluación.
Trabajar en equipo	Impulsar a fortalecer el rol del líder basado en la colaboración del grupo por medio de habilidades de moderación y de mediadores del docente.
Participar en la gestión de la escuela	Desarrollar competencia de administración, coordinar y organizar los recursos y componentes humanos para el desarrollo de un buen clima institucional.
Utilizar las nuevas tecnologías	Incorporar los métodos activos postmodernos por medio de competencia técnicas y didácticas.
Afrontar los deberes y dilemas éticos de la profesión	Cultivar la competencia comunicacional para afrontar las regularidades del sistema social.
Organizar la propia formación continua	Ser constantemente competitivo en un mundo globalizado.

Fuente: Álvarez-Jiménez (2017)

Las TIC en los métodos de enseñanza

El avance de la revolución tecnológica en las últimas décadas ha permitido un cambio drástico en el desenvolvimiento de la sociedad. El sistema 2.0 ha dado un paso muy grande en la creación de conocimientos. Si bien en el sistema 1.0 el usuario era un mero espectador pasivo, el sistema 2.0 se caracteriza por la continua interacción entre los usuarios, pudiendo crear contenidos web, manejar y diseñar sus propias herramientas en una comunidad virtual (Martín, 2017).

Ante esta situación, el sistema educativo no ha estado ausente de tal situación, más bien ha sido participe del uso y desarrollo de nuevas estrategias tecnológicas y pedagógicas. El uso de las TIC ha permitido acercar más la información para que sea desarrollada en los conocimientos necesarios para la formación humana y profesional de las personas. Según Román et al. (2011), son el medio que posibilita la inclusión e integración a las sociedades, al tiempo que se constituyen en potentes herramientas didácticas para fortalecer capacidades y habilidades propias de los aprendices del nuevo milenio. Según Vence (2014):

Las TIC se han convertido en una poderosa herramienta didáctica que suscitan la colaboración en los alumnos, centrarse en sus aprendizajes, mejoran la motivación y el interés, promueven la integración y estimulan el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender. (p.4)

Estas fortalezas de las TIC también son combinadas con las estrategias pedagógicas que debe aplicar el docente para el desarrollo de los contenidos programáticos. En este sentido, las TIC también son métodos y técnicas para organizar, representar y proyectar el conocimiento (al menos en tres formas: información, teoría o experiencia), que se vuelven más eficaces si se desarrollan en una máquina que las procese, pero pueden desarrollarse sin ellas Lapeyre (2014).

La aplicación de las TIC en el sistema educativo introduce un nuevo modelo en este sector que la educación virtual, gracias al apoyo de diversas herramientas y al conocimiento tecno pedagógico que tiene los docentes para poder transmitir la información a los docentes. La virtualidad rompe las barreras geográficas y se adquiere conocimiento en tiempo real, donde el internet permite acceder a información oportuna y genera un nuevo reto para la educación con el uso de herramientas digitales (Cáceres-Pérez, 2018).

Sin embargo, la utilización de las TIC como herramientas de la educación virtual tiene una serie de debilidades que se hacen muy notables en los países en desarrollo, como Latinoamérica. Estas vulnerabilidades se destacan: “Formación del profesorado

deficiente; Falta de coordinación y trabajo en equipo; Carencia de Coordinación TIC; y, Falta de infraestructuras tecnológicas y recursos educativos” (Fernández et al., 2018, p. 398). Del mismo modo, las TIC no pueden resolver lo que no está resuelto de ante mano: la comunicación pedagógica que propicie el encuentro colectivo con los sentidos, los problemas, las tecnologías y los desafíos de esta época (Errrobidart, 2019).

El hecho de disponer de una computadora puede contribuir a la transición de las prácticas docentes, pero no es suficiente para transformar; la clave está en la forma en que los docentes utilizan estas tecnologías para contribuir al logro de los aprendizajes esperados (Úrzua-Hernández et al., 2018). Existen muchos mecanismos que pueden contrarrestar esos efectos negativos, desde el compromiso de los entes gubernamentales para el establecimiento de nuevas infraestructuras tecnológicas y del proceso de capacitación de los docentes en función del conocimiento y dominio de las nuevas tecnologías y como utilizarlas para desarrollar nuevas pedagogías. Esto último puede verse a través de un desarrollo procedimental, tal como lo describe Paz-Saavedra & Fierro-Marcillo (2015) a continuación:

- Inicialmente, el docente se sumerge en el trabajo investigativo sobre los aportes de la formación en TIC y su contribución pedagógica.
- Las iniciativas en investigación parten de una pregunta. Este cuestionamiento es el que orientará el desarrollo de todo el proyecto, pues su fin último es dar solución a tal inquietud.
- El docente explora, analiza, compara y elige la opción adecuada en una metodología a seguir para la ejecución de su proyecto de aula en TIC.
- El éxito del proyecto investigativo, depende en gran medida de los resultados de las acciones realizadas, las cuales deben ser evaluadas tanto en los resultados del proyecto, como en la evolución de la mejoría de los aprendizajes.
- El proceso final se consolida con la demostración de los logros obtenidos, evidenciando cada uno de los pasos abordados, el proceso desarrollado y el resultado final en la transformación educativa obtenida. (pp. 178-179)

Este procedimiento lo que busca es entrelazar las nuevas tecnologías con los métodos pedagógicos creando una nueva técnica que fusiona ambos parámetros, denominada *tecnopedagógico*.

Las competencias tecnológicas se relacionan con el conocimiento y habilidades en los diferentes recursos tecnológicos, mientras que las pedagógicas son aquellas que permiten al profesorado utilizar estos recursos tecnológicos en su diseño y desarrollo curricular, así como en la planificación y organización educativa de su práctica educativa. (Suárez-Rodríguez et al., 2013, p.41)

En definitiva, el uso de las TIC no puede transformarse en el protagonista de la educación virtual, debe ser la herramienta, son los docentes y los estudiantes la clave para el desarrollo de una nueva educación. Los docentes deben atender más a la creación de conocimientos que la reproducción de los mismos, esto teniendo en cuenta las nuevas características de los estudiantes y las posibilidades de las nuevas herramientas que se han originado en la red (Navarrete Mendieta & Mendieta, 2018).

Método tecno pedagógico

En la era del internet son muchos los conocimientos que deben ser adquiridos para el completo dominio de las herramientas técnicas y su aplicación pedagógica en las diferentes áreas del conocimiento. La web 2.0 está asociada a la forma en que el usuario interactúa con los diferentes recursos que nos provee el internet y, además, cómo esos recursos están orientados al usuario final. Esta interacción tecnológica del docente es una de las competencias que deben tener para poder manejar las nuevas herramientas TIC. La competencia digital docente se refiere a las habilidades, actitudes y conocimientos requeridos por los educadores para apoyar el aprendizaje del alumno en la era digital; los profesores deben ser capaces de utilizar la tecnología para mejorar y transformar las prácticas de aula y enriquecer su propio desarrollo e identidad, así como pensar críticamente acerca del por qué, cómo y cuándo aprender nuevos aspectos relacionados con la tecnología y la enseñanza.

Estas competencias digitales deben ser el horizonte de todos los docentes universitarios debido a que manejarían las mismas tecnologías e innovaciones del sistema productivo, económico y social del entorno. Hay muchos espacios donde poder interactuar con los estudiantes, como por ejemplo las redes sociales. El uso de tecnologías sociales, abiertas y ubicuas requiere de un diseño pedagógico para que su uso conlleve prácticas efectivas.

El uso de estas herramientas no solo se requiere del desarrollo pedagógico, sino que el docente debe tener conocimientos de cómo ejecutar los instrumentos técnicos. El estudiante debe desarrollar las estrategias didácticas empleadas por el docente para la consecución de los objetivos, pero si la interface es más amigable la generación de conocimientos es más efectiva. El diseño de la Interfaz Gráfica de Usuario cumple un rol imperante en la mediación de las distintas relaciones cognitivas que establece el usuario cuando interactúa con cualquier tipo de dispositivo tecnológico.

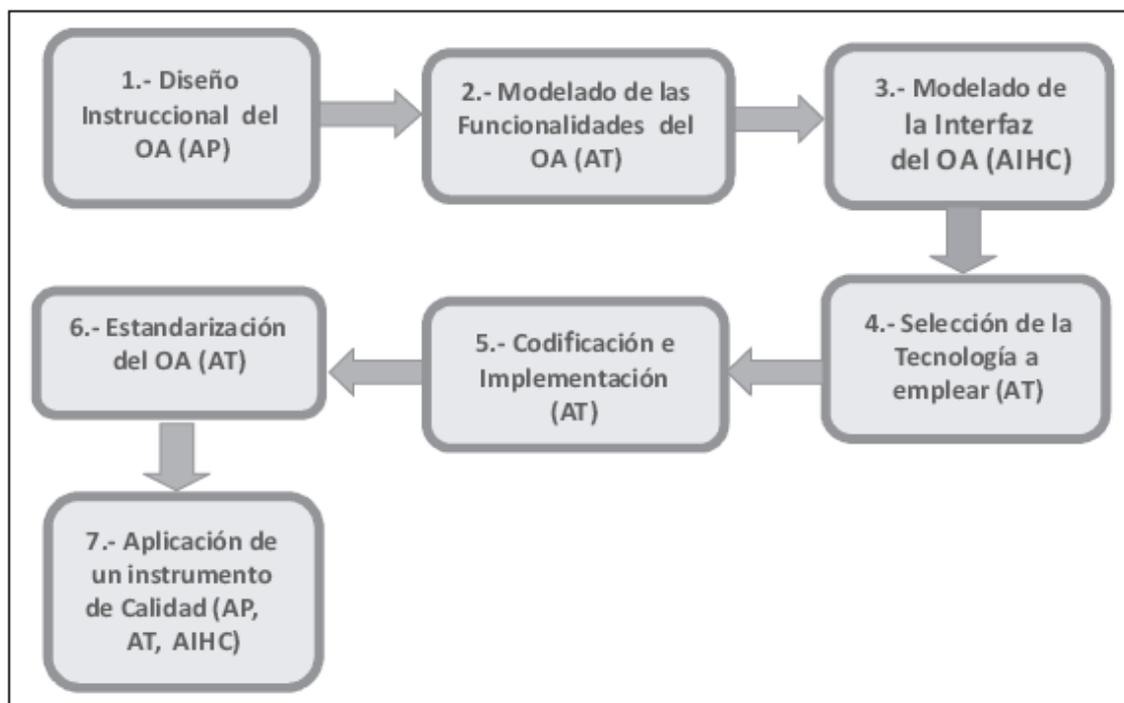
Este sistema de interacción con los estudiantes debe ser motivante y que impulsen el pensamiento creativo y crítico de los diferentes temas que se presenten. Esto impulsará que el estudiante aplica sus estrategias de aprendizaje de acuerdo a las necesidades que se les presente.

Estos procesos de aprendizaje, requieren el diseño y el desarrollo estrategias de enseñanza y aprendizaje sustentados en principios teóricos constructivistas, significativos y mediacionales, así como de otros paradigmas para comprender y abordar problemas complejos de las propias disciplinas profesionales e interrelacionarlas, lo que hace necesario que durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, se ofrezcan a los estudiantes desafíos en sus tareas, dentro y fuera de la escuela, asegurando aprendizajes duraderos y significativos.

Esta interfaz es la que se denomina objeto de aprendizaje y es un diseño aplicado por el docente de la asignatura. En este particular, el método tecno pedagógico juega un papel clave para el desarrollo de nuevas estrategias didácticas incluyendo a los objetos de aprendizaje como vehículos para la formación del conocimiento. En la figura 1 se describe el método tecno pedagógico para el desarrollo de objetos de aprendizaje. La tabla 4 describe los 7 pasos para el desarrollo del método tecno pedagógico. Según Cáceres-Pérez (2018), señala que AP: corresponde a los aspectos pedagógicos, AT: aspectos tecnológicos y AIHC: aspectos de interacción humano computador, indicando los que predominan en cada una de ellas.

Figura 1

Metodología tecno pedagógica para el desarrollo de objetos de aprendizaje



Fuente: Cáceres-Pérez (2018)

Tabla 4
Método tecno pedagógico para el desarrollo de objetos de aprendizaje

Pasos	Características
Diseño Instruccional del Objeto de Aprendizaje	Para la construcción de los objetivos de aprendizaje (OA) permite determinar todos los aspectos del ambiente instruccional que se va a crear siguiendo un procedimiento bien organizado que provea las guías necesarias para que los expertos en contenido (docentes, instructores o facilitadores) puedan presentar y facilitar el conocimiento de la forma más apropiada al contexto y audiencia, que les permita a los aprendices poder alcanzar los objetivos pedagógicos propuestos.
Modelado de las funcionalidades del Objeto de Aprendizaje	Se deben crear los Diagramas bajo el Lenguaje Unificado de Modelado: a. Casos de Uso, para visualizar, especificar y documentar el comportamiento, así como también, el funcionamiento del OA, presentando una vista externa de cómo pueden utilizarse estos elementos en un contexto dado. b. Objetos del Dominio para la representación de los conceptos significativos dentro de la necesidad instruccional (el problema), el objetivo es comprender y describir los elementos más importantes dentro del contexto del recurso, es global e involucra todos los casos de uso representados.
Modelado de la Interfaz del Objeto de Aprendizaje	Se construye un Prototipo de Interfaz de Usuario para la representación gráfica del recurso, en la cual se presenta la disposición de los elementos, colores, tipos de letras, entre otros aspectos de usabilidad que permiten la especificación del diseño visual.
Selección de la Tecnología a emplear	Con base a las últimas tecnologías para la Web, se deben seleccionar tanto para el manejo de la información, como para el diseño y desarrollo de la aplicación: lenguajes, herramientas y programas. Por ejemplo: los lenguajes HTML y php, hojas de estilo CSS, entorno Flash y Editores de imágenes (gimp, photoshop). La Figura 5 muestra la convergencia entre: HTML, PHP, Flash, Servidor WAMP, CSS, y Editores de imágenes (gimp, photoshop).
Codificación e implementación	Se empieza la codificación del recurso empleando las tecnologías seleccionadas, para así implementarlo y obtener el recurso bajo el formato tipo Web.
Estandarización del Objeto de Aprendizaje	Una vez obtenido el recurso se debe construir los metadatos bajo el estándar Learning Object Metadata (LOM), lo que permite describir el OA según LTSC (2002), detallando: a. Información general, por ejemplo, idioma, descripción, tiempo y espacio, entre otros. b. Ciclo de vida, información sobre la historia y la evolución del recurso, fecha y edición, versión, contribuciones, entre otros. c. Requisitos Técnicos, ofrece las particularidades técnicas del recurso (formato, tamaño, especificaciones técnicas, duración, entre otros). d. Metadatos, es la información sobre el esquema de metadatos aplicado, el autor, idioma, formato, entre otros. e. Uso Educativo, información sobre la utilización educativa y/o didáctica del recurso. f. Derechos de autor, corresponde a los derechos de uso de los intelectuales del recurso, como el copyright y concesiones de uso. g. Relación, corresponde a las relaciones entre el OA y otro, si existe.

Tabla 4
Método tecno pedagógico para el desarrollo de objetos de aprendizaje (continuación)

Pasos	Características
Estandarización del Objeto de Aprendizaje	h. Anotación, son comentarios sobre el uso educativo del objeto, información sobre el autor y la fecha de los comentarios, reservada para usuarios, evaluadores, entre otros. i. Clasificación, corresponde a las taxonomías sobre el tema o asignatura que se trabaja con el objeto, es el contexto semántico asociado.
Aplicación de un Instrumento de Calidad	Se debe elegir un instrumento de evaluación que se utilizará para determinar el grado de calidad de OA, considerando la presencia e influencia de los aspectos pedagógicos, tecnológicos y de interacción humano computador.

Fuente: Cáceres-Pérez (2018)

Conclusiones

- El sistema educativo requiere de cambios contantes para poder ofrecer una educación de calidad. En este sentido, la gestión educativa busca solventar las debilidades y transformarlas en fortalezas gracias a las políticas y mecanismos realizadas por los entes gubernamentales respectivos y de los directivos de las instituciones de educación superior. Esta misma gestión educativa debe también apoyar la labor de los docentes, tanto en el apoyo en la capacitación, en las tablas salariales, en programas motivacionales, en actividades recreativas, entre otros importantes.
- Los docentes tienen una alta carga de responsabilidad en el desarrollo de la educación de los estudiantes. Por lo cual, es importante que exista una gestión docente efectiva, eficaz y productiva. Muchos de estos parámetros se cumplen gracias a la aplicación de un sistema de gestión de calidad. La gestión docente debe comprender el desarrollo de las estrategias pedagógicas, la planificación de las asignaturas, la administración de los recursos y el dominio de las herramientas técnicas.
- Esto último corresponde al dominio de las TIC, las cuales se han basado en un auge de la web 2.0 y de las múltiples herramientas que existen para facilitar la educación virtual. La utilización de las TIC en el campo de la educación universitaria requiere del compromiso de las autoridades y de los mismos docentes. Estos últimos deben aplicar las estrategias pedagógicas acordes a los contenidos programáticos con un dominio y conocimiento de los instrumentos tecnológicos. De aquí, nace los métodos tecno pedagógicos, los cuales persiguen la creación de objetos de aprendizaje, que se caracterizan por ser los medios de interacción entre el docente y el estudiante y que son de dominio creativo del primero. Por lo tanto, la estrategia de enseñanza en la educación del siglo XXI no

solo es importante la parte pedagógica sino también el dominio de las herramientas tecnológicas.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez-Jiménez, C. M. (2017). *Gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica de la institución educativa Mons. José Ignacio Checa del cantón Espíndola, provincia de Loja–Ecuador en el periodo 2017-2018*. Loja, Ecuador: Trabajo de grado para optar al título de Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Básica de la Universidad Técnica Particular de Loja.
- Arias-González, I. P. (2018). *Auditoría un enfoque de gestión*. Observatorio de la Economía Latinoamericana.
- Cáceres-Pérez, C. A. (2018). Educación virtual un nuevo desafío. *Revista RETO: Revista Especializada En Tecnologías Transversales De La Organización*, 6(1), 11-19.
- Cartagena, C., & Atencio, E. A. (2015). Destrezas de gestión docente para la planificación de proyectos educativos en la corporación tecnológica industrial de Colombia. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 10(20), 59-72.
- Cidad-Maestro, E. (2004). *La gestión de la calidad en las organizaciones de educación superior*. Aportación del enfoque de la Organización Internacional de Normalización (ISO). *Revista Complutense de Educación*. Vol. 15 Núm. 2, 647-686.
- Coll, C. (2009). *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. En R. Carneiro, J. Toscano, & T. Díaz, *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (págs. 113-126). Madrid - España: Fundación Santillana.
- Dextre-Flores, J. C., & Del Pozo-Rivas, R. S. (2012). *¿Control de gestión o gestión de control? Contabilidad y negocios*, 7(14), 69-80.
- Díaz Barriga, F. (2009). *TIC y competencias docentes del siglo XXI*. En R. Carneiro, J. Toscano, & T. Díaz, *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (págs. 139-154). Madrid - España: Fundación Santillana.
- Elizondo-Moreno, A., Rodríguez-Rodríguez, J. V., & Rodríguez-Rodríguez, I. (2018). La importancia de la emoción en el aprendizaje. *Revista de Didácticas Específicas*, N°19, 37-42.

- Errrobidart, A. E. (2019). *La comunicación pedagógica y las TIC en la escuela secundaria: misceláneas de una relación conflictiva*. Educación, Lenguaje y Sociedad, 17(17), 1-18.
- Fainholc, B., Nervi, H., Romero, R., & Halal, C. (2013). *La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC*. RED. Revista de Educación a Distancia. Número 38, 1-14.
- Fernández, F. J., Fernández, M. J., & Rodríguez, J. M. (2018). *El proceso de integración y uso pedagógico del tic en los centros educativos madrileños*. Educación XXI, 21(2), 395-146.
- Ganuza, C. V., Rodríguez-Jara, R. E., Auccahuallpa-Fernández, R., Maldonado, L., Ávila-Larriva, M. P., & García-Macías, E. (2017). *Multidimensionalidad de la calidad en la educación superior del Ecuador: Parámetros para su análisis*. Universidad Nacional de Educación del Ecuador.
- Garcés, H. (2000). *Investigación científica*. Quito, Ecuador: Ediciones Abya-Yala.
- Huergo, J. (2004). *Los procesos de gestión*.
- Jiménez Ortiz, M. d. (2011). *El discurso mundial de modernización educativa: evaluación de la calidad y reforma de las universidades latinoamericanas*. Espacio Abierto, 20(2), 219-238.
- Lapeyre, J. (2014). *El espacio pedagógico de las TIC*. Ponencia presentada al XV Encuentro Internacional Virtual Educa Perú, 9-13.
- López-Franco, N. Y. (2019). *Estrategias de control para mejorar la gestión docente en la Universidad de Guayaquil–Guayaquil, 2018*. Piura, Perú: Trabajo de grado para optar el título de Maestra en Administración de Negocios de la Universidad César Vallejo.
- Malvicino, G. A. (2001). *La gestión de la calidad en el ámbito de la administración pública*. VI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, (págs. 1-15). Buenos Aires - Argentina.
- Martín M., M. (2017). *Aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje*. Tendencias pedagógicas, (30), 91-104.
- Morales-Zambrano, S. C. (2020). *Gerencia educativa y gestión docente en una Institución Educativa de Guayaquil, 2020*. Piura, Perú: Trabajo de grado para optar al título de Maestra en Administración de la Educación de la Universidad Cesar Vallejo.

- Navarrete Mendieta, G., & Mendieta, R. C. (2018). *Las tic y la educación ecuatoriana en tiempos de internet: breve análisis*. Espirales revista multidisciplinaria de investigación, 2(15), 123-136.
- Paz-Saavedra, L. E., & Fierro-Marcillo, Y. d. (2015). *Competencias investigativas en los docentes beneficiados por la estrategia de formación y acceso para la apropiación pedagógica de las TIC*. Tendencias, 16(1), 175-194.
- Peláez-Verdet, A., Molina-Gómez, J., & Gémar-Castillo, G. (2018). *Gestión docente de grupos mixtos: la influencia de la experiencia laboral y el gap year*. En J. F. Durán-Medina, & I. Durán-Valero, TIC actualizadas para una nueva docencia universitaria (págs. 593-610). Madrid, España: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.L. 4.
- Pérez-Jaramillo, C. M. (2003). *Los indicadores de gestión*. España.
- Renés-Arellano, P. (2018). *Planteamiento de los estilos de enseñanza desde un enfoque cognitivo-constructivista*. Tendencias pedagógicas, (31), 47-68.
- Rodríguez-Carrillo, F., & Barraza-Barraza, L. (2015). *Uso de estrategias de enseñanza para mejorar el promedio en el bachillerato: una perspectiva desde el trabajo colegiado*. ReDIE-CECyTE, 12., 1-89.
- Román, M., Cardemil, C., & Carrasco, Á. (2011). *Enfoque y metodología para evaluar la calidad del proceso pedagógico que incorpora TIC en el aula*. RIEE. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 4(2), 8-35.
- Salguero, L. A. (2008). *Gestión docente y generación de espacios organizacionales en las universidades*. Laurus, 14(27), 11-32. O
- Salvat, B. G., & Fructuoso, I. N. (2015). *Mirando el futuro: Evolución de las tendencias tecno pedagógicas en Educación Superior*. Campus virtuales, 2(2), 130-140.
- Sánchez, C. V. (2020). *El profesorado y las Tecnologías en tiempos de confinamiento por la Pandemia COVID-19*. Creencias sobre actitudes, Formación, Competencia Digital e importancia de las TIC en educación. Salamanca España.
- Sánchez-Carlessi, H., Reyes-Romero, C., & Mejía-Sáenz, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma, Vicerrectorado de Investigación.
- Segredo Pérez, A. M. (2011). *La gestión universitaria y el clima organizacional*. Educación médica superior, 25(2), 164-177.

- Sihuacollo-Bernal, J. M. (2018). *Estrategias didácticas utilizadas por el docente y el logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel inicial de las instituciones educativas comprendidas en el ámbito del distrito de San Juan de Lurigancho en el año académico 2018*. Lima - Perú: Trabajo de Grado - Universidad Católica Los Ángeles Chimbote.
- Stojanovic, L. (2006). Las tecnologías de información y comunicación en la promoción de nuevas formas interactivas y de aprendizaje en la Educación a Distancia. *Revista de Investigación, núm. 59, 121-139*.
- Suárez-Rodríguez, J. M., Almerich, G., Gargallo-López, B., & Aliaga, F. M. (2013). *Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica. Educación XXI*. 16.1, 39-62.
- Tacca-Huamán, D. R., Tacca-Huamán, A. L., & Alva-Rodríguez, M. A. (2019). *Estrategias neuro didácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios*. Cuadernos de Investigación Educativa, 10(2), 15-32.
- Úrzua-Hernández, M. C., Martínez-Valencia, M., & Rodríguez-Pineda, D. P. (2018). *La incorporación de las TIC en el bachillerato: revisión de las visiones que explican su uso como herramientas didácticas y propuesta de un modelo de estudio*. *Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa*, 3(1), 33-44.
- Vega-Gutiérrez, L. V. (2020). Gestión educativa y su relación con el desempeño docente. *Ciencia y Educación-Revista Científica*, 1(2), 18-28.
- Vence, L. (2014). *Uso pedagógico de las TIC para el fortalecimiento de estrategias didácticas del programa todos a aprender del ministerio de educación de Colombia*. In Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación (Vol. 12, p. 13).

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



La espondilitis anquilosante, causas y diagnóstico. Una revisión sistemática

Ankylosing spondylitis, causes and diagnosis. A systematic review

- ¹ Geovanny German Cañar Lascano  <https://orcid.org/0000-0003-3424-3740>
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
geovanny.canar@cu.ucsg.edu.ec
- ² Alberto Sper Sempértegui  <https://orcid.org/0000-0003-4793-9704>
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
alberto.sper@cu.ucsg.edu.ec
- ³ Juan Gonzalo Fernández Villarroel  <https://orcid.org/0000-0002-2037-5657>
Investigador Independiente, Ecuador
jfshapes@hotmail.co.uk



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 13/12/2021

Revisado: 29/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.170>

Cítese:

Chenche Jácome, W. L., & Posligua Espinoza, J. E. (2022). Utilización de la TIC en los métodos tecno pedagógicos que inciden en la gestión docente . AlfaPublicaciones, 4(1.1), 448–472. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.170>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec

Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

Espondilitis
anquilosante,
calidad de vida,
genética, dolor,
inflamación.

Keywords:

Ankylosing
spondylitis,
quality of life,
genetics, pain,
inflammation.

Resumen

La espondilitis anquilosante es una artritis que se caracteriza por presentar inflamación crónica y las articulaciones se van degenerando, que afecta en gran proporción la columna vertebral y la articulación sacro ilíaca, esta enfermedad es más común que se presente en hombre que en mujeres, alrededor de los 20 a 30 años, afectado la calidad de vida de los individuos, y generando malestar y limitación de su movilidad. El objetivo de esta investigación es describir las causas y el diagnóstico de la espondilitis anquilosante a través de una revisión sistemática. Como conclusión se menciona que, es evidente que existe una gran variedad de afecciones que pueden estar asociadas con la EA, sin embargo, se observa la coincidencia que una de las principales consecuencias que genera esta enfermedad es el deterioro de la calidad de vida de los individuos que padecen esta y otras enfermedades durante su vida, y que repercuten en el comportamiento psicológico de los mismos. Es importante destacar que se debe seguir realizando análisis y estudios genéticos y de casos de pacientes con esta patología que permita determinar de forma más clara las causas que generan esta enfermedad y la prevalencia de la misma en los individuos, así como poder determinar posibles nuevos tratamientos que permitan mejorar en gran medida los síntomas, como el dolor, la inflamación y la rigidez para que las personas con esta enfermedad puedan realizar sus actividades sin depender de la ayuda de otras personas.

Abstract

Ankylosing spondylitis is an arthritis that is characterized by chronic inflammation and the joints degenerate, which affects a large proportion of the spine and the sacroiliac joint, this disease is more common in men than in women, around the 20 to 30 years, affected the quality of life of individuals, and generating discomfort and limitation of their mobility. The objective of this research is to describe the causes and diagnosis of ankylosing spondylitis through a systematic review. In conclusion, it is mentioned that it is evident that there is a great variety of conditions that may be associated with AD, however, the coincidence is observed that one of the main consequences generated by this disease is the deterioration of the quality of life of individuals. who suffer from this and other illnesses during their lives, and which have repercussions on their psychological behavior? It is important to note that genetic analyzes

and studies and case studies of patients with this pathology should continue to be carried out in order to more clearly determine the causes that generate this disease and its prevalence in individuals, as well as to be able to determine possible new treatments. that greatly improve symptoms such as pain, swelling and stiffness so that people with this disease can carry out their activities without relying on the help of others.

Introducción

La anatomía humana es compleja, y está conformada por células, músculos, nervios y huesos que le dan forma a cada una de las partes del organismo. Uno de los elementos que conforma el cuerpo humano es la columna vertebral, la cual es una estructura igualmente compleja, que está ubicada en la parte medio y posterior del tronco que va desde el hueso occipital y termina en la pelvis (Rodríguez & Pérez, 2021).

De igual manera, la estructura de la columna es osteofibrocartilaginosa y sus funciones principales son sostener y soportar la cabeza, proteger el cordón medular, y las raíces nerviosas que de ella emergen, resguarda órganos como el corazón y los pulmones, es el centro de gravedad del cuerpo humano pues permite la movilidad y flexibilidad del cuerpo, otras funciones biomecánicas que se mencionan es que representa el al poder soportar la mitad superior del cuerpo representa un 60% del peso total del individuo (Sierra et al., 2018; Sinchiguano, 2018).

Esta estructura en los hombres posee una longitud de 70 cm y en las mujeres de 60 cm, es resistente y flexible y está conformada por vertebras, dispuestas una sobre otras que permiten sostener la cabeza, la caja torácica, los miembros superiores manteniendo el equilibrio y transmite el peso a los miembros inferiores (Chiriboga, 2010).

Asimismo, Sierra et al. (2018), menciona que la columna vertebral presenta dos pares de curvaturas fisiológicas que se muestran en la figura 1:

Figura 1*Curvaturas de la Columna Vertebral*

Fuente: Sierra et al. (2018)

En referencia a la figura anterior se menciona que estas curvaturas propias de la columna son de gran importancia y permiten relacionarlas con diversas patologías que puede presentar el ser humano, y que de acuerdo a las curvaturas se puede distinguir la edad, la masa corporal y hasta el género del individuo.

La columna vertebral posee entre 33 a 34 vertebras (ver figura 2) y se dividen de la siguiente manera:

- 7 Cervicales (C1-C7)
- 12 Torácicas (T1-T7)
- 5 Lumbares (L1-L5)
- 5 Sacras (S1-S5)
- 3 a 5 Coccígeas (Sinchiguano, 2018)

Figura 2*Clasificación de las vertebrae según su ubicación*

Fuente: Espinoza (2017)

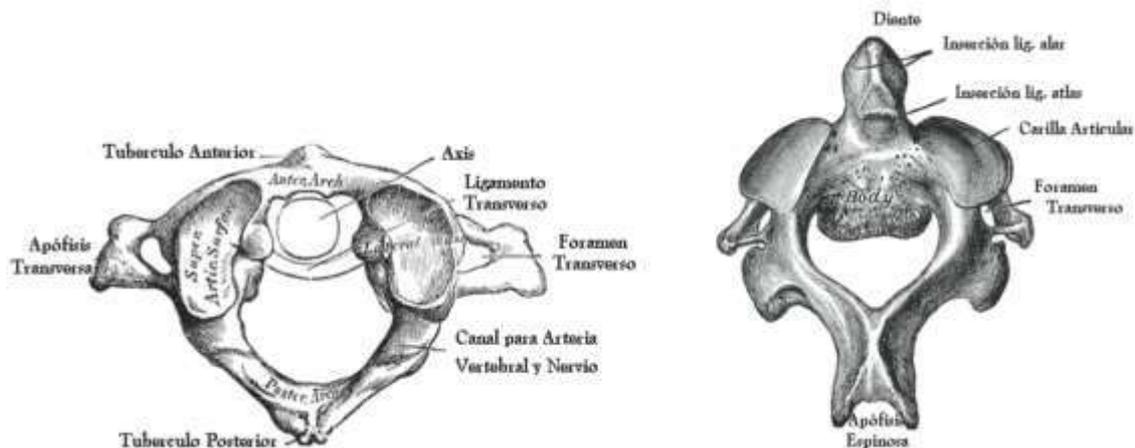
De esta manera Chiriboga (2010), menciona que:

Cada vertebra está conformada por un segmento abultado que se le denomina cuerpo vertebral un arco óseo de concavidad anterior conocido como arco vertebral. Éstos rodean un espacio llamado agujero vertebral, este arco vertebral está formado a cada lado por dos pedículos en la porción anterior y por dos láminas en la posterior. Este arco óseo posee un saliente medio posterior, la apófisis espinosa, dos apófisis transversas y cuatro apófisis articulares. (p. 26)

En este sentido cada zona de la columna cumple una función específica, en el caso de la columna cervical por ejemplo, es la que posee mayor movilidad y permite que la cabeza se oriente en distintas direcciones, su curvatura es la menos pronunciada y convexa hacia adelante, la C1 denominada atlas es más larga que el resto de las cervicales no posee cuerpo ni apófisis espinosa, por arriba se une con los cóndilos del hueso occipital del cráneo y por debajo se une con la siguiente vertebra (axis) (C2) (ver figura 3) (Sinchiguano, 2018).

Figura 3

Vertebras atlas y axis



Fuente: Chiriboga (2010)

La vertebra C7 es la que se le denomina vertebra de transición Sinchiguano (2018), que posee una apófisis espinosa de gran longitud y una transversal, y que en conjunto con todas las demás vértebras cervicales realizan movimientos de extensión, flexión, rotación y latero flexión.

En la zona de la columna dorsal o torácica sus vertebras son más gruesas que las cervicales estas tienen forma de corazón, las apófisis espinosas son inclinadas hacia abajo, y el agujero vertebral es pequeño y con forma circular y están conformadas por facetas costales en las apófisis transversales que se unen de forma articulada en ambos lados con los tubérculos de las costillas (Chiriboga, 2010).

De firma más precisa se detallan sus características descritas por Chiriboga (2010) así:

- Los cuerpos son grandes y tienen forma de riñón
- La concavidad mira hacia el agujero vertebral triangular
- Los pedículos son cortos, gruesos y rígidos hacia atrás.
- Las láminas son cortas, gruesas y relativamente desiguales, extendiéndose por debajo del nivel de los pedículos.
- Las apófisis transversas son largas y delgadas. (p.30)

En cuanto a la vértebras lumbares Sinchiguano (2018), menciona que están conformadas por 5 vertebras desde la L1 a la L5 y están diseñadas para poder resistir la mayor parte del peso del cuerpo del individuo y se caracterizan por el volumen de la apófisis transversales y espinosas así como por la masa con la que están conformadas (ver Figura 4), además permite una movilidad de flexión (60°), extensión (35°), latero flexión (20°), rotación (5°), asimismo el agujero vertebral es triangular en estas vertebras, tanto la L1

como la L5 poseen una estructura especial por ser las que se unen con la zona vertebral anterior y la siguiente respectivamente.

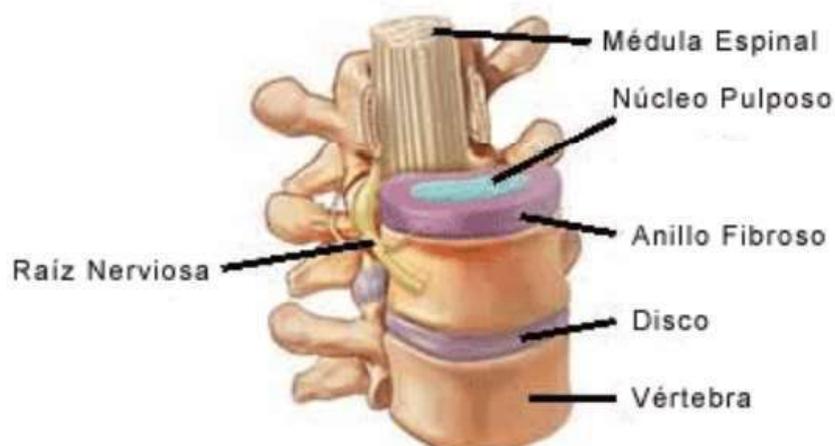
En referencia a la columna pélvica, sus vertebrae están fusionadas y conforman dos huesos denominados sacro y coxis, con respecto al sacro es de forma triangular donde se fusionan 5 vertebrae sacras (S1 a S5), en el borde superior está ubicada una masa central que conforma la parte más anterior del sacro y es llamado promontorio o ángulo sacro vertebral (Sierra et al., 2018). Así mismo, posee cuatro orificios que se ubican a cada lado del hueso sacro y a través de ellos pasan los nervios sacros, de igual manera en la zona lateral está ubicada la superficie articular que se une con la pelvis y conforma la zona de la articulación sacroilíaca.

La zona del coxis está conformada por cuatro vertebrae fusionadas que forman un hueso triangular, su superficie es cóncava y tiene la capacidad de flexionarse y extenderse, estos movimientos permiten la defecación y también durante el parto (Sinchiguano, 2018).

De esta manera la columna vertebral también está conformada por ligamentos, articulaciones y sus discos intervertebrales (ver Figura 4), y es que dentro del organismo tiene un proceso complejo, que puede sufrir diversas afecciones musculoesqueléticas, y algunas de ellas degenerativas que afectan y limitan con el paso del tiempo la movilidad de tanto de la estructura como del organismo causando hasta rigidez, generando cambios morfológicos evidentes y una de estas afecciones son las espondiloartropatías (Plischuk & Salceda, 2015).

Figura 4

Disco Intervertebral



Fuente: Chiriboga (2010)

En este sentido, se menciona que una de las afecciones presentes en la columna vertebral es la espondilitis anquilosante, la cual es una artritis que se caracteriza por presentar

inflamación crónica y las articulaciones se van degenerando, que afecta en gran proporción la columna vertebral y la articulación sacroilíaca (Torres, 2019), asimismo las vértebras afectadas por esta patología con el paso del tiempo se pueden unir.

Etimológicamente se menciona que según el diccionario médico de la Universidad de Salamanca citado por Manotoa (2019), se refiere a la inflamación de una o dos vértebras de allí que el origen de su nombre proviene de la palabra spondyl “vertebra” + itis “inflamación”. Se realizaron los primeros hallazgos de esta patología en el siglo XVII y XVIII en un cadáver, que, al verificar su estructura ósea, se notó que las articulaciones sacroilíacas, vertebras y apófisis estaban fusionadas.

Se desconocen las causas de forma precisa de esta afección, y se ha asociado a esta la presencia de un gen llamado HLA-B27, sin embargo, algunas personas poseen este gen y no desarrollan nunca la Espondilitis Anquilosante, por lo tanto, no es concluyente que esta sea una causa específica (López-Guillen, 2019).

Se han realizado estudios que determinan que existen una serie de factores de riesgo como la edad, el sexo y la genética, en este caso se indica que los hombres tienen mayores posibilidades de desarrollar esta patología, y aparece al final de la adolescencia o en la adultez temprana (López-Guillen, 2019).

La espondilitis anquilosante por ser una enfermedad autoinmune se han realizado numerosas investigaciones para poder determinar la fisiopatología de esta, considerando los factores genéticos, microbiota, ambientales y la posible existencia de anormalidades endocrinas (Manotoa, 2019).

En este sentido se muestra en la Tabla 1 una descripción de estas interacciones para tener más claro los factores que se estudian para determinar las razones de la existencia de esta enfermedad.

Tabla 1

Factores que se estudian para determinar las razones de la existencia de la EA

Interacciones	Descripción
Factor genético	Hace más de 50 años que se realizó la primera idea para la relación genética, para revelar gradualmente la naturaleza poligénica. La probabilidad de riesgo de recurrencia relativa en familiares de primer grado o hermanos en comparación a la prevalencia de la población general es de 52-94, esto disminuye al aumentar la distancia de relación familiar. Este riesgo es más recurrente en familiares de primer grado con HLA B27 positivo, en comparación con portadores de la población general. La EA está implicado con múltiples alelos HLA B con mayor riesgo en el HLA B27 13:02, 40:01, 40:02, 47:01 y 51:01 y con mejor riesgo en HLA B07:02 presentes en HLA B27 tanto positivo como negativo.

Fuente: Manotoa (2019)

Tabla 1

*Factores que se estudian para determinar las razones de la existencia de la EA
(continuación)*

Interacciones	Descripción
Factor inmune y genético	Inmunidad intestinal: la clínica de la espondilitis anquilosante está asociada a la enfermedad inflamatoria intestinal (EII), en la mucosa intestinal intervienen genes para la activación de células linfoides intestinales y detección de bacterias y una anomalía en ellos se asocia a la EII
<i>Aminopeptidasa en EA</i>	Se ha demostrado genéticamente que intervienen tres aminopeptidasas, ERAP 1 codifica el retículo endoplásmico, ERAP 2 y NPEPPS que codifica a la puromicina, están relacionadas con la EA. Las proteínas codificadas por estos genes es reducir los péptidos al tamaño apropiado para su presentación por el HLA. Si se produce una alteración en los péptidos antigénicos, tiene un efecto en la presentación del antígeno HLA B27 por el brazo de cadenas pesadas, la activación de células T ayudadoras (TH17) y la implicación de receptores de células asesinas, lo cual produce inestabilidad en la actividad enzimática de las aminopeptidasas.
<i>Factores ambientales</i>	El tabaquismo eleva el riesgo de presentar enfermedades autoinmunes, incrementando de manera importante el riesgo de enfermedades cardiovasculares en pacientes con enfermedades reumáticas. Adicional a ello se ha observado que los pacientes fumadores con espondiloartritis presentan más lesiones en sus radiografías de columna que los que no fuman, se asocia el tabaquismo con la aparición temprana de la enfermedad y empeoramiento de la calidad de vida.

Fuente: Manotoa (2019)

Asimismo, existe una serie de comorbilidades, esto debido a que esta enfermedad forma huesos como un intento que tiene el organismo para mejorarse y curarse generando la fusión de secciones de algunas vertebras lo que puede afectar la movilidad y hasta se puede afectar la caja torácica, además puede provocar inflamación ocular (uveítis) la cual es muy frecuente en la AE, y genera dolor en los ojos, las personas son más sensibles a la luz y su visión puede tornarse borrosa, pueden aparecer fracturas por compresión, pues los huesos se afinan en algunas personas cuando la enfermedad está iniciando, y al presentar este debilitamiento vertebral pueden colapsar y causar fracturas, que pueden llegar a dar la medula espinal y los nervios. También puede provocar problemas a nivel cardíaco donde se ve afectada la aorta y esta al inflamarse puede causar que sus tamaños aumenten causando que la válvula aortica se distorsione y su funcionamiento puede verse afectado (López-Guillen, 2019).

En este sentido, a través de esta investigación se desea lograr realizar una revisión sistemática que permita describir las causas y el diagnóstico de la espondilitis anquilosante.

Metodología

Con el propósito de lograr alcanzar el objetivo de esta investigación se realizó una revisión sistemática que según menciona Moreno et al. (2018), se caracteriza por:

Tener y describir el proceso de elaboración transparente y comprensible para recolectar, seleccionar, evaluar críticamente y resumir toda la evidencia disponible con respecto a la efectividad de un tratamiento, de un diagnóstico o algún pronóstico, donde la diferencia radica principalmente en los estudios primarios que serán incluidos y evaluados. (p.184)

Se procedió a realizar la selección del material necesario que incluye artículos científicos y trabajos de grado indexados en bases de datos como Elsevier, Google académico, y Scielo, para la investigación considerando una serie de criterios de inclusión y exclusión que permitieron garantizar confiabilidad en esta investigación.

Selección de la información:

Se consideró como aspectos incluyentes para la elección de los temas la siguiente información:

- Idioma español
- De nivel científico, maestría, o doctoral
- Fecha de búsqueda del 2011 al 2021
- Relación con Espondilitis anquilosante en título, palabras clave, y objetivos

Se realizó la investigación considerando artículos y trabajos de grado realizados desde el 2011 hasta el año 2021, seleccionando los temas más adecuados, y considerando aspectos que excluyan aquellos temas que no contengan los criterios de inclusión anteriormente descritos, de esta manera se procedió a seleccionar 16 artículos y trabajos de grado para realizar el análisis correspondiente de 388 referencias halladas en las bases de datos anteriormente descritas.

Resultados y Discusión

Con base en los 16 documentos seleccionados que cumplían con los criterios de inclusión, se procede a realizar un análisis detallado con información que se obtuvo de cada uno de ellos para la revisión con el propósito de poder conocer los resultados de cada uno de los documentos y poder realizar un resumen acerca de las conclusiones analizadas (ver tabla 2).

Tabla 2
Proceso de Análisis

Fuente	Año	País	Título	Objetivo	Conclusiones Principales
Rodríguez-Hernández et al.	2011	México	Baja densidad mineral ósea en espondilitis anquilosante	Evaluar la frecuencia de densidad mineral ósea baja y osteoporosis en EA	La presencia de baja DMO en pacientes con EA es mayor que en la población en general; esto favorece un deterioro estructural óseo que lleva al desarrollo de fracturas por osteoporosis, lo que repercute en la funcionalidad y calidad de vida de los pacientes, por lo que su detección precoz y el empleo de terapéutica eficaz disminuirá las probabilidades de este evento.
Suárez et al.	2012	Cuba	Formación de hueso nuevo y espondilitis anquilosante	Demostrar que en el tratamiento con anti TNF se logra controlar el proceso inflamatorio,	Todas estas hipótesis sobre la formación de hueso nuevo participando en la patogenia de la EA se encuentran en estudio en los últimos años, las cuales podría proporcionar los medios necesarios para la producción de nuevos fármacos que no solo actúen sobre la inflamación, sino también sobre la formación de hueso nuevo en esta enfermedad, que es el resultado que evoluciona a la limitación funcional y pérdida de la calidad de vida.
González-Rodríguez et al.	2013	México	Espondilitis anquilosante. Conceptos Generales	Conocer los conceptos generales de la AE	La EA es la segunda causa de consulta en el servicio de reumatología de un hospital de segundo nivel. A pesar de ello, la evaluación clínica de estos pacientes sigue siendo un reto para los médicos. Se debe llegar a un diagnóstico de manera precoz a fin de instaurar un tratamiento eficaz que evite el desarrollo de una discapacidad y/o un daño estructural en las articulaciones afectadas, porque el grupo de presentación es de gente joven y productiva. En los últimos años los inhibidores del factor de necrosis tumoral han mostrado un gran avance terapéutico en esta entidad,

Tabla 2
Proceso de Análisis (continuación)

Fuente	Año	País	Título	Objetivo	Conclusiones Principales
González-Rodríguez et al.	2013	México	Espondilitis anquilosante. Conceptos Generales	Conocer los conceptos generales de la AE	con una mejora en la calidad de vida de muchos pacientes resistentes a los antiinflamatorios no esteroideos (AINE). Los antagonistas del TNF- α son eficaces y seguros a largo plazo, pero es necesario su uso continuo para un adecuado control sintomático
Solís et al.	2014	Cuba	Espondilitis anquilosante y enfermedad de Von Recklinhausen. Una asociación infrecuente	Encontrar una respuesta etiopatogénica para la asociación de ambas enfermedades	En el estudio del paciente con neurofibromatosis tipo 1 presenta síntomas generales con dolor lumbar inflamatorio crónico, limitando su movilidad en todos los segmentos de su columna vertebral en base a estos síntomas se determinó que padece de EA, sin embargo, no se encontró algún indicio de asociación entre ambas afecciones. Se determina que debido a estas dos afecciones la calidad de vida del paciente se ve afectado de forma significativa, así como la de otras personas que padecen las mismas enfermedades.
Castro-Santos et al.	2014	Chile	Genética HLA-B27 y espondilitis anquilosante: 40 años	Comprender la influencia de HLA-B27 en la etiología y patogénesis de la enfermedad	El estudio avanzado en el campo de la genética y la genómica permitirá poder conocer diversas variaciones genéticas en los individuos y como unos tienen mayor probabilidad de padecer la EA, y no solo predecir quienes la pueden padecer sino también encontrar maneras para prevenir diversos hábitos de vida que puedan generar la aparición de esta y otras enfermedades ayudando a mejorar la calidad de vida de las personas.

Tabla 2
Proceso de Análisis (Continuación)

Porro et al.	2014	Cuba	Guía para la rehabilitación de la espondilitis anquilosante	Crear una guía de rehabilitación para ser aplicado en pacientes con EA	De forma general el grupo de expertos en EA de la Sociedad internacional de espondiloartritis (acuerdo compilado de un 92 %) y las recomendaciones de la Liga Europea de Reumatología plantean que la rehabilitación es especialmente efectiva en la función física de estos pacientes. El 100 % coincide que la terapia debe incluir ejercicios, así como un 98 % refiere la utilidad de la educación e instrucciones, datos corroborados en nuestra experiencia, a través del seguimiento sistemático de los pacientes con EA que se atienden por nuestro servicio.
Casas et al.	2014	Cuba	Capacidad funcional y factores asociados en pacientes con espondilitis anquilopoyética	Evaluar la capacidad funcional y determinar factores asociados en los pacientes con espondilitis anquilopoyética.	La capacidad funcional se asocia de forma significativa con la edad de inicio de la enfermedad, el tiempo de demora del diagnóstico, la afectación del segmento cervical, la ocupación laboral, la sacroilitis y la actividad de la enfermedad.
Solís et al. (Espondilitis Anquilosante y Síndrome de Klippel-Feil. Una asociación infrecuente)	2015	Cuba	Espondilitis Anquilosante y Síndrome de Klippel-Feil. Una asociación infrecuente	Determinar la asociación existente entre el síndrome de Klippel-Feil y la Espondilitis anquilosante	El paciente evaluado en esta investigación presenta síntomas generales, con presencia de dolor lumbar inflamatorio crónico, entesopatías y limitación de la movilidad de todos los segmentos de la columna vertebral, a través de estos síntomas se pudo diagnosticar al paciente con espondilitis anquilosante y no se evidencia la asociación de ambas afecciones ni relación mediante mecanismos etiopatogénicos que expliquen la presencia de ambas enfermedades.
Arevalo et al.	2016	México	Espondilitis anquilosante en mujer con inicio en edad tardía	Estudiar el desarrollo de la EA en mujer con inicio en edad tardía	Caso interesante de EA por la presentación tardía y en mujer, ya que la enfermedad afecta predominantemente a hombres e inicia en la juventud.

Tabla 2
Proceso de Análisis (Continuación)

Fuente	Año	País	Título	Objetivo	Conclusiones Principales
Arevalo et al.	2016	México	Espondilitis anquilosante en mujer con inicio en edad tardía	Estudiar el desarrollo de la EA en mujer con inicio en edad tardía	El desarrollo de terapias efectivas para la EA, en particular, los medicamentos biológicos antifactor de necrosis tumoral alfa, han logrado la mejoría de los síntomas, la capacidad funcional y la calidad de vida de muchos pacientes.
Arevalo et al.	2016	México	Espondilitis anquilosante en mujer con inicio en edad tardía	Estudiar el desarrollo de la EA en mujer con inicio en edad tardía	<p>Los estudios clínicos y radiográficos sugieren que pueden retardar las secuelas esqueléticas, aunque los reportes son contradictorios. Por el momento, hay escasa información del uso de medicamentos anti-TNF alfa en individuos con EA de inicio en edad avanzada. Es bien conocida la mayor incidencia de infecciones, incluyendo tuberculosis, y de trastornos mieloproliferativos, por lo que su administración amerita especial cuidado en este grupo de enfermos.</p> <p>Al igual que lo referido en la literatura, los FARME fallaron en controlar las manifestaciones axiales de la enfermedad, lo que ameritó el uso de etanercept. En nuestro caso la eficacia y tolerancia al etanercept fue tan buena como la que se obtiene en los jóvenes, pero se requiere realizar estudios en casos semejantes al descrito para normar la conducta a seguir. La buena respuesta obtenida con etanercept es debido a que éste actúa como un receptor de la citocina inflamatoria factor de necrosis tumoral (FNT) bloqueándola e inhibiendo de esta forma la respuesta inflamatoria. El FNT ha sido encontrado en las articulaciones inflamadas de pacientes con EA.</p>

Tabla 2
Proceso de Análisis (Continuación)

Fuente	Año	País	Título	Objetivo	Conclusiones Principales
Delgado	2016	España	Bases temperamentales del sentido del humor y actividad de la enfermedad en pacientes con espondilitis anquilosante y artritis reumatoide	contribuir desde una aproximación psicológica a un mejor entendimiento de la influencia que tienen algunos de factores psicológicos sin explorar sobre el estado de salud que tienen pacientes con espondilitis anquilosante y artritis reumatoide	Se evidencia la relación de factores emocionales negativos (estrés, la ansiedad y depresión) como positiva a (problemas cardiovasculares, quejas somáticas, relaciones sociales y dolor crónico) Contexto de estudio en el que habría que situar una de las variables psicológicas estudiadas en esta tesis doctoral, es decir la alegría estado-rasgo y sus posibles efectos beneficiosos ante determinadas patologías o procesos de salud. Tal y como se viene insistiendo en la presente tesis doctoral, la alegría está relacionada con un afrontamiento más eficiente de los problemas, a la vez que una mayor facilidad para recobrar el equilibrio ante circunstancias difíciles
Sanhueza et al.	2016	Chile	Espondilitis anquilosante: revisión de hallazgos imagenológicos en la columna	Realizar una revisión pictográfica de hallazgos imagenológicos presentes en la columna vertebral de pacientes portadores de EA.	La EA se caracteriza por típicas manifestaciones en RM, sin embargo, estas no son específicas y pueden verse en múltiples otras patologías de columna. Es de utilidad tener en cuenta que los cambios inflamatorios de la columna en patologías inflamatorias no ocurren de forma aislada y están asociados en su mayoría a afección de articulaciones sacroilíacas, teniendo características imagenológicas clave en sitios específicos y una evolución determinada en el tiempo. En pacientes con historia de dolor referido a la columna vertebral inespecífico que son evaluados con imágenes es importante clasificar correctamente los hallazgos, para iniciar otros test diagnósticos correspondientes

Tabla 2
Proceso de Análisis (Continuación)

Fuente	Año	País	Título	Objetivo	Conclusiones Principales
Andaluz et al.	2017	Cuba	Afecciones oftalmológicas más frecuentemente asociadas a enfermedades reumáticas	revisar las afecciones oftalmológicas más frecuentemente asociadas a enfermedades reumática	<p>En resumen, las enfermedades reumáticas son frecuentemente infravaloradas en las distintas estrategias de atención al enfermo crónico, pues los esfuerzos se enfocan en las patologías que exhiben mayor mortalidad, minimizando entonces la discapacidad, fuente de gran coste socio sanitario. Es fundamental que se profundice en la comprensión y manejo de aspectos esenciales presentes en la relación entre enfermedades reumáticas y las diversas manifestaciones oftalmológicas, ya que el diagnóstico correcto de estas, puede de hecho ayudar a destacar el rol del proceso sistémico y viceversa: en las personas que sufren un proceso reumático con afectación ocular, no se resolverá el problema oftalmológico si no se trata correctamente la ER. Resulta indispensable desarrollar estrategias de prevención destinadas a disminuir la morbilidad asociada a las ER y es necesario un trabajo multidisciplinario que garantice la adecuada evaluación, tratamiento y seguimiento de estas manifestaciones, contando con la participación conjunta de reumatólogos y oftalmólogos.</p> <p>El tratamiento precoz, tras un acertado diagnóstico de las afecciones oculares, contribuye a mejorar el pronóstico visual del paciente.</p>

Tabla 2
Proceso de Análisis (Continuación)

Fuente	Año	País	Título	Objetivo	Conclusiones Principales
Andaluz et al.	2017	Cuba	Afecciones oftalmológicas más frecuentemente asociadas a enfermedades reumáticas	revisar las afecciones oftalmológicas más frecuentemente asociadas a enfermedades reumática	Las manifestaciones oftalmológicas requieren ser evaluadas para su diagnóstico y tratamiento oportuno, ya que pueden ser causa de ceguera y se presentan acompañando enfermedades sistémicas de reconocida morbilidad
Fernández et al.	2018	Cuba	Análisis de un caso de espondilitis anquilopoyética	Mostrar con la presentación del caso el tratamiento de un paciente afectado con espondilitis anquilopoyética, toma de articulaciones periféricas y el resultado obtenido con la cirugía correctora y la rehabilitación.	La cirugía reparadora y las modalidades fisioterapéuticas utilizadas en el paciente mostraron ser eficaces. La hidroterapia y el ejercicio fueron los pilares fundamentales en la rehabilitación. Se mejoró la calidad de vida y la autoestima del paciente, incluso se logró su reinserción socio-laboral.
Di Bonaventura	2019	España	Espondilitis anquilosante, ayuno intermitente, probióticos y ejercicio anaeróbico: una revisión sistemática sobre las formas de tratamiento más actualizadas	Evaluar la efectividad del empleo de ayuno intermitente, probióticos y de los ejercicios de tipo anaeróbico en términos de funcionalidad, movilidad, actividad de la enfermedad y calidad de vida en pacientes con EA.	Teniendo en cuenta el impacto negativo significativo de la EA en la funcionalidad y la calidad de vida, es fundamental investigar sobre las modalidades potencialmente efectivas en el tratamiento del paciente con espondilitis anquilosante. Según los resultados de la presente investigación, el entrenamiento de tipo anaeróbico tiene un efecto positivo no solo sobre la disminución de los síntomas de la enfermedad (dolor, rigidez, fatiga), sino también sobre los parámetros fisiológicos (VO ₂ , VSG) y psicológicos (ansiedad, nivel de angustia).

Tabla 2
Proceso de Análisis (Continuación)

Fuente	Año	País	Título	Objetivo	Conclusiones Principales
Di Bonaventura	2019	España	Espondilitis anquilosante, ayuno intermitente, probióticos y ejercicio anaeróbico: una revisión sistemática sobre las formas de tratamiento más actualizadas	Evaluar la efectividad del empleo de ayuno intermitente, probióticos y de los ejercicios de tipo anaeróbico en términos de funcionalidad, movilidad, actividad de la enfermedad y calidad de vida en pacientes con EA.	En cuanto al uso de probióticos, a pesar de la estrecha relación entre microbiota y EA, aún no se dispone de una evidencia sólida que justifique su implementación. Resultados similares se encuentran para el ayuno intermitente. Cabe destacar que las mejoras que emergen de los estudios analizados, evidencian un posible papel relevante de estos tratamientos en la disminución de la inflamación crónica y de los altos niveles de glucosa sobre el cartílago y su degeneración en pacientes con Espondilitis Anquilosante. Para finalizar, el presente estudio agrega valor científico a la evidencia actual en comparación con las revisiones publicadas anteriormente, ya que es una revisión sistemática que compara diferentes tipos de tratamiento para la misma patología.
Montiel- Esparza et al.	2019	México	Arteritis de Takayasu con espondilitis anquilosante	Evaluar la asociación existente entre la arteritis de Takayasu y la espondilitis anquilosante	Como causa de deceso se llegó a la conclusión de muerte súbita ocasionada por la hipertrofia miocárdica abundante a la estenosis de la aorta ocasionada por la arteritis de Takayasu que padecía el paciente, en este caso no se encontraron malformaciones cardíacas concomitantes con espondilitis anquilosante.

Tabla 2
Proceso de Análisis (Continuación)

Fuente	Año	País	Título	Objetivo	Conclusiones Principales
Montiel-Esparza et al.	2019	México	Arteritis de Takayasu con espondilitis anquilosante	Evaluar la asociación existente entre la arteritis de Takayasu y la espondilitis anquilosante	<p>La arteritis de Takayasi no siempre es una enfermedad aislada, asimismo, la espondilitis anquilosante, si bien se ha relacionado, con muchas enfermedades autoinmunitarias, puede simular síntomas de arteritis de Takayasu como diagnóstico agregado en sujetos con espondilitis.</p> <p>El paciente en cuestión que infortunadamente falleció, demuestra una vez más la necesidad de realizar un concienzudo examen en los pacientes. Asimismo, se sugiere que ante el nuevo sistema penal acusatorio y ante una muerte súbita se efectúe durante la necropsia la tinción con azul de tetrazoilo que ayudara a distinguir entre afección miocárdica por infaractor agudo de miocardio y otra enfermedad de repercusión miocárdica como el caso comunicado a quien no se le efectúo tal prueba.</p>
Bazán et al.	2021	Argentina	Fractura de la columna vertebral en pacientes con espondilitis anquilosante	Considerar las dificultades diagnósticas, describir las lesiones y la decisión terapéutica, analizar la presentación de complicaciones y realizar una actualización bibliográfica	<p>Los pacientes con EA corren más riesgo de sufrir una fractura vertebral por traumatismo de baja energía que la población general. Es importante tener un alto nivel de sospecha ante un paciente con EA y un antecedente traumático que solo sufra dolor, para evitar las complicaciones neurológicas. En nuestro estudio, el promedio de días hasta el diagnóstico fue 12 y se relacionó con la falta de estudios o la mala calidad de estos.</p>

Tabla 2
Proceso de Análisis (Continuación)

Fuente	Año	País	Título	Objetivo	Conclusiones Principales
Bazán et al.	2021	Argentina	Fractura de la columna vertebral en pacientes con espondilitis anquilosante	Considerar las dificultades diagnósticas, describir las lesiones y la decisión terapéutica, analizar la presentación de complicaciones y realizar una actualización bibliográfica	En esta serie, el mecanismo de lesión más frecuente fue la hiperflexión con la consiguiente lesión de la banda de tensión posterior asociada o no con traslación. Los antiinflamatorios no esteroides brindarían un efecto protector frente al riesgo de sufrir una fractura vertebral en pacientes con EA. El tratamiento quirúrgico con fijaciones largas y liberación por vía posterior es el más utilizado. En nuestra serie, no se observaron complicaciones postquirúrgicas. Se cree necesaria una muestra con más pacientes

Fuente: Autor (2022)

En las investigaciones realizadas por Rodríguez-Hernández et al. (2011), Suárez et al. (2012) y Bazán et al. (2021), mencionan que el deterioro óseo en los pacientes con EA genera mayor porcentaje de fracturas por osteoporosis en comparación con la población en general, y que al detectar a tiempo la enfermedad podría evitarse este tipo de acontecimientos que entorpece la calidad de vida del paciente, e igualmente estas evidencias podrían proporcionar información importante acerca del comportamiento de esta enfermedad con el propósito de producir nuevos medicamentos que no solamente alivien los procesos inflamatorios sino también evitar la formación de hueso nuevo en las fusiones existentes así como evitar fracturas que podría permitir una mejor calidad de vida de los pacientes.

De la misma manera González-Rodríguez et al. (2013) coincide en que la detección temprana de la EA mejorara en gran medida la calidad de vida de los pacientes, que cada día es más común la existencia de ellos en los centros de reumatología, es importante poder detectar a tiempo esta enfermedad para indicar un tratamiento acorde a las necesidades de los pacientes que disminuya su discapacidad y un posible daño estructural en sus articulaciones.

Los autores Solís et al. (2014), Solís et al. (2015), Delgado (2016), Andaluz et al. (2017) y Montiel-Esparza et al. (2019), determinan que la EA puede estar presente con otras patologías, como afecciones oftalmológicas, artritis psoriásica y reumatoide, Síndrome

de Klippel-Feil y Arteritis de Takayasu, unas más comunes que otras, sin embargo además de afectar el organismo del individuo también compromete el estado psicológico de las personas pues estas enfermedades o síndromes afectan la vida cotidiana, su vida laboral y la interacción social lo que genera estrés y depresión en estas personas.

Asimismo Porro et al. (2014), Sanhueza et al. (2016) y Di Bonaventura (2019), establecen en sus investigaciones que esta enfermedad puede ser diagnosticada a través de imagenología, (RX, RM) además de exámenes de laboratorio y exámenes físicos donde se determinan la forma de la columna y otras complicaciones que pueden estar presentes en el cuerpo de las personas, donde además de tratamiento médico con fármacos la rehabilitación física es una terapia efectiva donde se deben incluir ejercicios anaeróbicos que ayudan a disminuir los síntomas de dolor, rigidez, fatiga entre otros, y mejora los niveles de estrés, angustia y ansiedad.

De la misma manera Castro-Santos et al. (2014), muestra en su investigación que la EA está asociada a alteraciones genéticas con presencia positiva del HLA B27 aunque no necesariamente todas las personas que estén positivas en este gen manifiesten síntomas existe evidencia de la presencia de EA en un gran porcentaje de individuos, estos avances en los estudios genéticos permitirán analizar y poder prevenir diversos hábitos de vida que generan la aparición de esta enfermedad y de muchas otras enfermedades que dará paso a la mejora de la calidad de vida de estos pacientes.

Conclusiones

- Es evidente que existe una gran variedad de afecciones que pueden estar asociadas con la EA, sin embargo, se observa la coincidencia en que la mayoría de los autores analizados manifiestan que una de las principales consecuencias que genera esta enfermedad es el deterioro de la calidad de vida de los individuos que padecen esta y otras enfermedades durante su vida, y que repercuten en el comportamiento psicológico de los mismos.
- Es importante destacar que se debe seguir realizando análisis y estudios genéticos y de casos de pacientes con esta patología que permita determinar de forma más clara las causas que generan esta enfermedad y la prevalencia de la misma en los individuos, así como poder determinar posibles nuevos tratamientos que permitan mejorar en gran medida los síntomas, como el dolor, la inflamación y la rigidez para que las personas con esta enfermedad puedan realizar sus actividades sin depender de la ayuda de otras personas.

Referencias Bibliográficas

- Andaluz, M., Cifuentes, M., Dávila, E., & Reyes, L. (2017). Afecciones oftalmológicas más frecuentemente asociadas a enfermedades reumáticas. *Revista Cubana de Reumatología* 19(3), 202-208.
- Arevalo, F., Badia, J., & Arciniega, A. (2016). *Espondilitis anquilosante en mujer con inicio en edad tardía*. Acta Médica Grupo Ángeles 14(2), 108-110.
- Bazán, P., Bravo, M., Gutiérrez, E., Terraza, S., Cortés, C., Borri, Á. M., y otros. (2021). Fractura de la columna vertebral en pacientes con espondilitis anquilosante. *Rev Asoc Argent Ortop Traumatol* 86(1), 58-63.
- Casas, N., Vidal, J., Pérez, D., Castell, C., & Gutiérrez, Á. (2014). Capacidad funcional y factores asociados en pacientes con espondilitis anquilopoyética. *Revista Cubana de Medicina* 53(1), 50-60.
- Castro-Santos, P., Gutiérrez, M., & Díaz-Peña, R. (2014). Genética HLA-B27 y espondilitis anquilosante: 40 años. *Rev. Med. Chile* 142, 1165-1173.
- Chiriboga, A. (2010). *Enfermedades músculo esqueléticas de la columna vertebral mas frecuentes atendidas en el área de rehabilitación física de la Cruz Roja Ecuatoriana junta provincial de Pichincha, sede Norte durante el año 2008*. Quito, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador para optar al título de Licenciatura en Terapia Física.
- Delgado, C. (2016). *Bases temperamentales del sentido del humor y actividad de la enfermedad en pacientes con espondilitis anquilosante y artritis reumatoide*. Trabajo especial de grado de la Universidad D Córdoba.
- Di Bonaventura, S. (2019). *Espondilitis anquilosante, ayuno intermitente, probióticos y ejercicio anaeróbico: una revisión sistemática sobre las formas de tratamiento más actualizadas*. España: Trabajo especial de grado de la Universidad Camilo José Cela.
- Espinoza, L. (2017). *Sistema para monitorear el grado de curvatura de la columna vertebral, mediante la utilización de sensores IMU*. Riobamba, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo para optar al título de Ingeniería en Electrónica Control y Redes Industriales.
- Fernández, L., Heredia, Y., Chacón, M., & Coronado, Y. (2018). Análisis de un caso de espondilitis anquilopoyética. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación* 10(3), 1--10.

- González-Rodríguez, M., Guerrero-Soto, A., Corona-Sánchez, E., Rocha-Muñoz, A., Díaz-González, E., & González-López, L. (2013). *Espondilitis anquilosante*. Conceptos Generales. *El Residente* 883), 106-113.
- López-Guillen, A. (2019). *Evaluación del menoscabo por Espondilitis Anquilosante*. Unión Pericial Sanitaria.
- Manotoa, M. (2019). *Evaluar calidad de vida y funcionalidad en pacientes con espondilitis anquilosante*. Quito, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador para optar al título de Especialista en Medicina Interna.
- Montiel-Esparza, A., Sosa-Morales, V., Bullón-Alcalá, S., & Zavaleta-Martínez, M. (2019). *Arteritis de Takayasu con espondilitis anquilosante*. *Med. Int. Méx* 35(3), 448-453.
- Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., & Villanueva, J. (2018). Metodología. Revisiones sistemáticas: definición y nociones básicas. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* 11(3), 184-186.
- Plischuk, M., & Salceda, S. (2015). Espondilitis anquilosante en una población contemporánea de La Plata, Argentina. *Rev. Esp. Antrop. Fís.* 36, 22-32.
- Porro, J., Estévez, A., Rodríguez, A., Suárez, R., & González, B. (2014). Guía para la rehabilitación de la espondilitis anquilosante. *Revista Cubana de Reumatología* XVI (2), 245-252.
- Rodríguez, M., & Pérez, N. (2021). *Manual de anatomía humana normal*. Chile: Universidad Andrés Bello 2da edición.
- Rodríguez-Hernández, D., Villalpando-Gómez, Y., De la Cerda-Trujillo, L., Rocha-Muñoz, A., Fuentes-González, C., Moreno-Sandoval, I., y otros. (2011). *Baja densidad mineral ósea en espondilitis anquilosante*. *El Residente* VI (1), 14-19.
- Sanhueza, A., Prieto, J., Weisz, J., Leiter, F., Soto, S. F., & Lira, L. (2016). Espondilitis anquilosante: revisión de hallazgos imagenológicos en la columna. *Revista Chilena de Radiología* 22(4), 171-183.
- Sierra, A; Lozano, L; Dávila, C; Mora, J; Tramontini, C. (2018). Anatomía de la Columna Vertebral en radiografía convencional. *Revista Medica Sanitas* 21(1), 39-46.
- Sinchiguano, A. (2018). *Caracterización de patologías músculo-esqueléticas de la columna vertebral en usuarios de 18 a 65 años del centro de rehabilitación física en la facultad de educación física de la Universidad Central del Ecuador durante*

el período enero-diciembre 2017. Quito, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Central del Ecuador para optar al título de Licenciado en Terapia Física.

Solís, U., Morejón, J., & de Armas, A. (2014). Espondilitis anquilosante y enfermedad de Von Recklinhausen. Una asociación infrecuente. *Revista Cubana de Reumatología XVI (2), 240-244.*

Solís, U., Morejón, J., de Armas, A., Prada, D., & Amador, D. (2015). Espondilitis Anquilosante y Síndrome de Klippel-Feil. Una asociación infrecuente. *Revista Cubana de Reumatología XVII (2), 206-210.*

Suárez, R., Molinero, C., Prada, D., López, A., & Lemagne, Y. (2012). Formación de hueso nuevo y espondilitis anquilosante. *Revista Cubana de Reumatología XIV (20), 1-6.*

Torres, A. (2019). *Metaanálisis sobre la efectividad de la realización de ejercicio físico en pacientes con Espondilitis Anquilosante.* Archives of Nursing Research, 3(1), 1-18.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



El comercio exterior y la nueva tendencia del comercio electrónico internacional

Foreign trade and the new trend of international electronic commerce

- ¹ Nubia Elizabeth Casquete Baidal  <https://orcid.org/0000-0002-4683-1606>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
nubia.casqueteb@ug.edu.ec
- ² Omar Gabriel Mejía Flores  <https://orcid.org/0000-0001-5129-8933>
Investigador E-IDEA OMWIN S.A, Guayaquil, Ecuador
omar.mejiaf@estudioidea.org
- ³ Lissette Fernanda Alvarado Barrera  <http://orcid.org/0000-0003-2957-9354>
Universidad Ecotec, Samborondón, Ecuador
lalvaradob@ecotec.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 11/12/2021

Revisado: 26/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.180>

Cítese:

Casquete Baidal, N. E., Mejía Flores, O. G., & Alvarado Barrera, L. F. (2022). El comercio exterior y la nueva tendencia del comercio electrónico internacional. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 473–484. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.180>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

comercio exterior, bienes, servicios, tecnología, comercio electrónico, comercio.

Keywords:

foreign trade, goods, services, technology, electronic commerce, commerce.

Resumen

El mundo globalizado afronta constantes cambios a nivel de economías, comercio, finanzas, nuevas tecnologías, etc., que permiten modificar la forma de llevar a cabo todas estas operaciones. El comercio exterior existe desde hace ya mucho tiempo, este se originó para cubrir las necesidades que en un determinado momento no podían ser cubiertos por una región o país, lo cual conlleva a negociar con otros, a través de intercambios que le permitieran obtener aquellos bienes de los cuales carecía. De allí que el comercio exterior, represente una oportunidad de desarrollo y crecimiento para cualquier país, por lo cual se deben adecuar y actualizar las técnicas y procesos para llevarlo a cabo, adoptando todos los cambios que se presenten. En la actualidad aparece el comercio electrónico internacional, el cual permite la comercialización de productos a través de medios tecnológicos como teléfonos e internet, a través de procedimientos muy sencillos y sin tantos protocolos, como los que hay que seguir cuando las naciones se ajustan al comercio exterior.

Abstract

The globalized world faces constant changes at the level of economies, trade, finance, new technologies, etc., which allow modifying the way all these operations are carried out. Foreign trade has existed for a long time, it originated to cover the needs that at a certain moment could not be covered by a region or country, which led to negotiate with others, through exchanges that allowed them to obtain those goods of which it lacked. Hence, foreign trade represents an opportunity for development and growth for any country, for which the techniques and processes to carry it out must be adapted and updated, adopting all the changes that arise. At present, international electronic commerce appears, which allows the commercialization of products through technological means such as telephones and the Internet, through very simple procedures and without many protocols, such as those that must be followed when nations adjust to foreign trade.

Introducción

La necesidad de los países de lograr un crecimiento económico, que le permita mantener una economía estable y les proporcione un desarrollo en todos los ámbitos, les obliga a incursionar en el comercio exterior, dado a que a través de este se abren una gama de opciones, a través de las cuales se pueden obtener, materias primas, bienes, servicios y nuevas tecnologías, con los cuales se puede incrementar el desarrollo económico y social de cualquier país.

Para Aizaga (2021) el comercio exterior es aquella actividad mercantil que se extiende fuera de las fronteras de un país, por lo cual está sujeta a legislaciones, normas, usos, costumbres, tipo de transporte, fuentes de financiamiento, y a las instituciones y convenios internacionales, de los países que se involucran.

Por otra parte, Pinto & Rea (2021), el comercio exterior como un intercambio ordinario, de productos a cambio de dinero, con la diferencia que este intercambio atraviesa una frontera.

Según Chávez & Ponce (2019), el comercio exterior se define como el intercambio de bienes, servicios, tecnología entre varios países, el cual se puede dar de manera unilateral, bilateral o multilateral, los productos a comercializar pueden ser materia prima, productos acabados, finales, intermedios, al igual que el intercambio de conocimientos.

Por ende, se puede resumir que el comercio exterior, es toda aquella actividad mercantil o comercial, que permite el intercambio de bienes, servicios, tecnologías, entre países, los cuales se adhieren al cumplimiento de una serie de normas y legislaciones, y que permite escoger la forma de llevarlo a cabo, a través de convenios que son regulados por instituciones internacionales, responsables de la regulación de esta actividad, así como también la incursión al comercio electrónico, parte fundamental de esta investigación, cuyo objetivo es evaluar las nuevas tendencias del comercio exterior entre ellas el comercio electrónico internacional.

Metodología

La investigación se llevó a cabo bajo la metodología basada en la investigación documental, a través de la revisión bibliográfica, de documentos de carácter científico, artículos, publicaciones académicas, tendencias en el mercado, medios electrónicos, de diversas índoles, se constata las ideas comúnmente adoptadas por los especialistas, para en un análisis descriptivo y desarrollar el tema de Comercio Exterior y la Nueva Tendencia el comercio electrónico.

El comercio exterior es una práctica desde tiempos muy remotos, la cual ha ido evolucionando a través del tiempo con el fin de mejorar los intercambios comerciales

entre los países y que hoy en día se enfrenta a los distintos cambios derivados de la globalización y las nuevas tecnologías, como lo es el comercio electrónico.

Resultados y Discusión

Ventajas del Comercio Exterior

Ramos (2016), afirma que un país es capaz de fabricar sus propios bienes y servicios, pero también tiene deficiencias de algunos insumos (humanos, naturales, financieros e industriales), lo cual hace necesarios el intercambio con otros países, a través de la exportación (vender) y la importación (comprar), lo cual trae como ventajas:

- Impulsar el bienestar económico y social de una nación
- Estabilización de precios
- Disminución del desempleo
- Aumento de la productividad y competitividad
- Menos riesgos de pérdidas económicas.

Por ende, se puede afirmar que la incursión en el comercio exterior, representa para cualquier país una oportunidad para alcanzar un crecimiento económico, que le permita brindar a sus ciudadanos una mayor estabilidad y bienestar social.

Desventajas del Comercio Exterior

Chávez & Ponce (2019), señalan como desventajas:

- Aumento de los impuestos
- Deterioro de mercancías
- Inestabilidades políticas en el país destino
- Falta de interés en la producción nacional
- Comercio ilegal, originando la piratería y contrabando

Aspectos relevantes del Comercio Exterior:

Para Valencia (2019), la política comercial, representa un factor crítico en la economía de un país y necesario para el ámbito comercial, ya que a través de esta se optimizará y organizará las relaciones comerciales que se puedan implementar con otros países. Dependiendo de los gobiernos estas políticas podrían orientarse al libre mercado o en su defecto una proteccionista.

La política comercial cuenta con varios elementos que son:

- Balanza de Pagos: Según Ramos (2016), es aquella donde se registran todas las transacciones económicas que realizan los residentes de un país con el resto del mundo.

Sus principales componentes son: la cuenta corriente, la cuenta de capital y la cuenta de las reservas oficiales. Estas transacciones se reflejan a través de créditos cuando el caso se trate de pagos recibidos por extranjeros y de débitos cuando se envía pagos a extranjeros.

Dentro de la balanza de pagos se encuentra la balanza comercial: según Valencia (2019), es donde se reflejan y registran todas aquellas importaciones y exportaciones que realiza un país en un tiempo determinado. Se dice que la balanza está en superávit cuando las exportaciones superan a las importaciones, por el contrario, si las exportaciones son menores se dice que hay un déficit.

Por ende, lo ideal sería mantener un mayor volumen en las exportaciones, ya que esto se traduce en una mejor economía.

- Exportaciones: representan todas las mercancías que salen de un país, a través de vías autorizadas y cumpliendo con todos los requisitos aduaneros. Igualmente, para Aizaga (2021), las exportaciones son aquellas ventas que van más allá de las fronteras arancelarias donde está ubicada la empresa, las cuales generan divisas a los países convirtiéndose en un aporte muy importante y fundamental para el desarrollo de cualquier país.
- Importaciones: Son todas aquellas mercancías que ingresan a un país, las cuales deben cumplir con todas las regulaciones aduaneras del país que recibe.

Por otra parte, Aizaga (2021), mantiene que las importaciones son todas aquellas compras o entradas de productos a un país, fabricados en otro país.

Beneficios del Comercio Exterior:

Según Flores (2019), entre los beneficios que otorga el comercio exterior están:

En el ámbito macroeconómico:

Las naciones del mundo se orientan a la especialización productiva, obedeciendo a dos factores:

- La desigualdad de los factores productivos (tierra, trabajo y capital)
- La desigualdad en la constitución tecnológica de los productos, lo cual origina ventajas y desventajas comparativas.

En el ámbito microeconómico:

Se beneficia el sector exportador y el sector importador.

- Favorece al importador, ya que se puede contar con una gran variedad de productos, los cuales se ponen a disposición del consumidor, con características de calidad y mejor precio.
- Favorece al exportador ya que:
 - Puede ampliar su mercado
 - Logra reducir o eliminar los desniveles estacionales de la demanda interna del país.
 - Logra disminuir o eliminar las caídas de las ventas por los diversos factores que pueden presentarse de forma imprevista.
 - Aumenta la producción.
 - Cala de una manera más eficiente los costos fijos.
 - Mejora en los productos, atendiendo las exigencias que son impuestas por el mercado internacional.
 - Opción de optar por apoyos crediticios.
 - Mantiene motivados a los integrantes de una empresa.

Los Acuerdos comerciales internacionales - Tipos

Para Ilquimiche (2018), un acuerdo comercial internacional, son acuerdos que pueden ser bilaterales o multilaterales entre estados, pueden ser llamados convenios o tratados a través de los cuales las naciones se comprometen a cumplir las condiciones que regirán el intercambio y las condiciones establecidas en el.

Tipos de acuerdos comerciales

Según su naturaleza:

- De cooperación internacional: Se refiere al sistema donde se asocian varios estados con el propósito de lograr objetivos determinados y comunes, los cuales persiguen intereses solidarios, sin que la acción y medidas adoptadas, perturben sus jurisdicciones de estado soberano.
- De integración internacional: Se refiere al sistema a través del cual se unen varios estados, los cuales aceptan no hacer valer unilateralmente sus jurisdicciones y facultado su ejercicio a una autoridad supranacional, en la que se manipulan la fusión de los intereses y que las decisiones se someten al control y procedimientos establecidos.

Según su tipo de aplicación:

- Acuerdo de primera generación: Son aquellos acuerdos comerciales tradicionales, son simples y divisan aquellos acuerdos de naturaleza comercial que implica la desgravación arancelaria.
- Acuerdo de nueva generación: Es un nuevo tipo de acuerdo comercial que surgió en los años 80. Abarcan no solo el comercio de bienes, sino que también incorpora el comercio de servicios, inversiones, propiedad intelectual y compras estatales, también se incorporan normas de origen, medidas zoosanitarias y medidas antidumpin.
- Tratados de libre comercio (TLC): Son uno de los más utilizados en el continente americano. A través de este convenio dos o más naciones negocian acuerdos generalmente de preferencias arancelarias recíprocas tanto al comercio de bienes como de servicios, también incluye áreas importantes como: inversiones, tecnología, comunicaciones, ambientales, sanitarias, propiedad intelectual, laboral entre otros. A través de estos se otorgan beneficios mutuos para los participantes. Dentro de estos se pueden diferenciar tres tipos de tratados: zona de libre comercio, unión aduanera y unión económica. A través de estos tratados se busca la generación de más empleos, la modernización del aparato productivo, la mejora del nivel de vida de la población, la promoción de las inversiones tanto nacionales como extranjeras, la ampliación de los mercados, la promoción del crecimiento económico, el establecimiento de legalidades que regulen las actividades de comercio, garantizan los derechos de todas las personas o empresas que inviertan en el país y promover una competencia justa

El Comercio electrónico internacional

Según Chávez & Ponce (2019), definen el comercio electrónico internacional, como aquel que permite internacionalizar todas aquellas actividades que tengan que ver con el intercambio comercial, favoreciendo a las pequeñas y medianas empresas (PYMES), debido a que hoy en día existen diversas plataformas electrónicas con las cuales opera el comercio, y a través de estas se puede mejorar el tipo de información que se proporciona a compradores, proveedores y negociadores, convirtiéndose este canal de comercialización en una mejora para reducir costos y tiempo.

Por otro lado, Zhou (2021), sostiene que el comercio electrónico son los procesos de compra y venta de productos de carácter electrónico, tales como aplicaciones móviles e internet. Incluye las ventas minoristas y compras en línea, así como las transacciones electrónicas.

Asimismo, Zhou (2021), describe la situación del comercio electrónico a nivel global de la siguiente manera:

El nacimiento del comercio electrónico originado por la revolución tecnológica y la transformación industrial, ha contribuido a las mejoras de la calidad y eficiencia de las operaciones económicas y ha logrado cambiar la producción y el estilo de vida de todos los seres humanos. Igualmente se ha convertido en un pilar fundamental para los ingresos fiscales. Es un comercio que ha logrado una acelerada expansión en todo el mundo.

Igualmente, destaca que el comercio electrónico a apresurado el desarrollo de la economía colaborativa, la cual ha concedido a millones de personas del mundo ser consumidores y al mismo tiempo operadores, así como también, la forma y métodos de conseguir empleo.

Por otra parte, señalo que Estados Unidos ha establecido un entorno propicio para el rápido crecimiento del comercio electrónico, a través de infraestructura y políticas fiscales, lo cual ha originado que se estén formulando leyes y regulaciones para llevarlo a cabo.

De igual forma asegura, que el comercio electrónico internacional, se convertirá en una industria emergente para facilitar las relaciones de compra/venta, traspasando fronteras, así como también las distintas organizaciones internacionales, trabajan en un marco legal multilateral, a fin de establecer un sistema normativo que pueda adaptarse al desarrollo de la economía a través de las redes, al igual que proporcionar un marco normativo de la legislación sobre el comercio electrónico entre países.

Ventajas y Desventajas del Comercio Electrónico

Para Peña (2019) el comercio electrónico presenta las siguientes ventajas y desventajas:

Ventajas:

- No hay limitaciones geográficas
- Aumento de clientes online como offline, gracias a la promoción de los productos a través del internet.
- Los costos son menores en comparación al comercio tradicional.
- Mejor forma de mostrar los productos a los empresarios
- Facilidad y rapidez para ubicar los productos
- Se economiza tiempo al momento de hacer las compras
- Se optimiza el tiempo para los negocios y para la atención al cliente.
- Facilita la implementación y desarrollo de las estrategias de marketing.
- Posibilita mostrar más información al comprador sobre los productos y/o servicios.
- Facilita realizar comparaciones de productos, sus características y precio.

Desventajas:

- Existe mucha competencia, ya que es muy fácil implementar un negocio electrónico.

- Existe un gran número de personas que no confían en las compras y pagos online.
- Los costos de envío son generalmente muy altos, lo cual es negativo para aquellos negocios pequeños.
- Es más difícil promocionar la tienda online, ya que exige un trabajado personal.
- La seguridad del sitio o página puede generar algunos problemas.
- Se deben estudiar si los productos resultan rentables al venderlos en líneas.

Tipos de comercio electrónico

Para Osmel (2020), estos tipos se establecen tomando en consideración la relación que existe entre el comprador y el vendedor.

- **Business to business (B2B):** es aquel comercio de bienes y servicios realizado entre empresas. Encierra el intercambio de datos por internet como medio para la negociación.
- **Business to consumer (B2C):** es aquel que se realiza entre empresa y los consumidores finales de bienes o servicios, lo cual se puede llevar a cabo a través de catálogos online y concretando la negociación en una plataforma digital.
- **Consumer to consumer (C2C):** Es aquella que se realiza entre los consumidores finales, sin ningún tipo de intermediación.
- **Consumer to Business (C2B):** Es aquella que se da entre consumidores y empresas, a través de estas los consumidores demandan un producto por lo cual las empresas ofertan y ofrecen descuentos o mejores planes.
- **Administration to business (A2B):** es la que se lleva a cabo por la administración y las empresas, donde la administración se encarga de la prestación de servicios a los distintos comercios, como, por ejemplo, auditorias, certificaciones de calidad, promoción exterior, entre otros. Se relacionan las organizaciones empresariales con los gobiernos, a través de medios electrónicos.
- **Business to administration (B2A):** Es la que se da entre empresas y la administración del estado, a través de la cual las empresas ofrecen sus bienes y servicios a la administración.
- **Administration to consumer (A2C):** Ocurre entre la administración y los consumidores finales, donde la administración vende sus productos y servicios a los clientes. Facilita las contribuciones entre ciudadanos y gobierno, a fin de realizar trámites online.

En el desarrollo del tema se pudo constatar que el comercio exterior tiene como propósito primordial, asegurar la existencia de ciertas condiciones que garanticen un intercambio de bienes, servicios, tecnologías, talento humano, entre otros, de una forma eficiente y de igualdad para los países que se involucran, garantizando una transparencia en las operaciones realizadas, y que cumplan el objetivo de asegurar la comercialización.

Para el aseguramiento de esta actividad, existen diversos organismos que regulan estas operaciones, dentro de un marco normativo y legal.

Asimismo, se puede observar que, a través del comercio exterior, se fueron mejorando las condiciones de intercambio comercial entre los países, haciéndolo más flexible permitiendo de esta forma que los países pudieran adquirir aquellos materiales o materias primas que necesitaban para su producción interna.

Sin embargo, en la actualidad la comercialización ha sufrido cambios, a raíz de la aparición del comercio electrónico internacional, el cual ha originado la apertura a la adquisición de muchos rubros a través de este medio, originando en muchos casos el ahorro de dinero y de trámites lentos, al igual que pone a disposición de una gran gama de productos, permitiendo de esta forma que se pueda contar con varias opciones al momento de escoger.

A través del comercio electrónico internacional, las personas y empresas pueden acceder a un variado conjunto de productos disponibles y que pueden ser adquiridos sin límite de tiempo ni ubicación, facilitando de esta forma el proceso de comercialización.

Conclusiones

- Resulta relevante decir, que, gracias a la globalización y a las nuevas tecnologías, los países pueden incursionar en una comercialización más efectiva y veloz, a través del uso del internet, como principales recursos para el comercio electrónico internacional.
- El nacimiento de la cultura y la educación digital permiten el incremento de acceso a compras y pagos a través de medios digitales, entendiéndose por supuesto, tanto los beneficios como los riesgos de compras en línea.
- Para ello los gobiernos trabajan en implementar normas y leyes que regulen este tipo de comercio, con el propósito de brindar seguridad a todo aquel que opte por usar este medio.
- Sin embargo, es importante resaltar, que el comercio electrónico internacional, fomenta el comercio en menor escala, mientras que el comercio exterior, es aquel que permite la comercialización de grandes cantidades de productos, bienes o materias primas que un país requiere bien para suplir sus necesidades o para terminar un producto que luego será comercializado fuera de sus fronteras.
- Ambos tipos de comercios representan para cualquier país un beneficio económico, ya que, a través de ellos, pueden incrementar sus ingresos y contribuir con la economía interna.

Referencias Bibliográficas

- Aizaga, M. (2021). *Plan para la creación de una oficina consultora de comercio exterior y finanzas en la Ciudad de Tabacundo*. Otavalo: Trabajo especial de grado de la Universidad de Otavalo para optar al título de Licenciatura en Comercio Exterior y Finanzas.
- Chávez, A., & Ponce, G. (2019). *El comercio exterior en el emprendimiento de la producción técnica*. Guía de lineamientos básicos de comercio exterior. Guayaquil: Trabajo especial de grado de la Universidad de Guayaquil.
- Flores, C. (2019). *El comercio exterior en la formación técnica productiva*. Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad de Guayaquil.
- Iquimiche, M. (2018). *Acuerdos internacionales comerciales y las exportaciones no tradicionales del Perú años 1990-2016*. Trabajo especial de grado de la Universidad del Callao.
- Osmel, L. (2020). *E-commerce: una visión transcompleja de los negocios internacionales*. Agentes de Cambio 3(5), 4-28.
- Peña, Y. (2019). *Comercio electrónico ventajas y desventajas*. Bogotá: Trabajo especial de grado de la Universidad Cooperativa de Colombia.
- Pinto, L., & Rea, B. (2021). *Incidencia del comercio exterior en el desarrollo humano en Ecuador en el período 2000-2019*. Quito: Trabajo especial de grado de la Universidad Central del Ecuador para optar al título de Economista.
- Ramos, A. (2016). *Introducción al comercio exterior*. Informe.
- Valencia, E. (2020). *Negocios internacionales vs comercio exterior: Análisis comparativo y tendencias actuales*. Ecuador: Trabajo Doctoral de la escuela de Comercio Exterior de PUCESE.
- Zhou, C. (2021). *El comercio electrónico global y su influencia sobre el desarrollo económico*. España: Trabajo especial de grado de la Universidad Politécnica de Cartagena.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Exposición al benceno en las estaciones de servicio

Benzene exposure at service stations

- ¹ Hugo Fernando Acosta Delgado
Universidad Técnica de Manabí
hacosta6404@utm.edu.ec
- ² Grether Lucía Real Pérez
Universidad Técnica de Manabí
grether.real@utm.edu.ec

 <https://orcid.org/0000-0002-2166-2519>

 <https://orcid.org/0000-0003-4792-6217>



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 12/12/2021

Revisado: 27/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.176>

Cítese:

Acosta Delgado, H. F., & Real Pérez, G. L. (2022). Exposición al benceno en las estaciones de servicio. *AlfaPublicaciones*, 4(1.1), 485–498. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.176>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

combustible,
hidrocarburos,
energía, riesgos,
gasolineras.

Keywords:

fuel,
hydrocarbons,
energy, risks,
gas stations.

Resumen

Los combustibles fósiles cuentan con una amplia gama de subproductos, los hidrocarburos son hoy en día una de las mayores fuentes de energía del planeta, desde su explotación se han descubierto múltiples usos y una gran cantidad de subproductos derivados de la destilación de este compuesto, el fraccionamiento de los hidrocarburos han dado subproductos que son ampliamente usados en diferentes áreas de la industria del transporte, tal es el caso de las gasolineras, un subproducto proveniente de la destilación del petróleo crudo, su uso básicamente está enfocado a los vehículos. En diferentes partes del mundo se producen diferentes mezclas de gasolina, con la finalidad de responder a las diferentes necesidades de cada región, sin embargo, su composición consta de diferentes compuestos aromáticos entre esos el benceno, el cual se aborda de manera especial en este artículo por ser uno de los compuestos de la gasolina más perjudiciales a la salud del ser humano. De igual manera se especifican los múltiples riesgos asociados al trabajo que desempeñan los despachadores de las gasolineras, enfocado siempre en la exposición al benceno y otras sustancias, mencionando los equipos de protección personal necesarios para minimizar dichos riesgos.

Abstract

Fossil fuels have a wide range of by-product uses, the range of hydrocarbons are today one of the largest sources of energy on the planet, since their exploitation multiple and a large number of by-products derived from the distillation of this compound have been discovered, The fractionation of hydrocarbons has given by-products that are widely used in different areas of the transportation industry, such is the case of gasoline, a by-product from the distillation of crude oil, its use is basically focused on vehicles. In different parts of the world, different blends of gasoline are produced, in order to respond to the different needs of each region; however, its composition consists of different aromatic compounds, including benzene, which is addressed in a special way in this article by be one of the most harmful gasoline compounds to human health. In the same way, the multiple risks associated with the work carried out by gas station dispatchers are specified, always focused on exposure to benzene and other

substances, mentioning the personal protective equipment necessary to minimize said risks.

Introducción

Las estaciones de servicio o gasolineras son centros en los que se desarrollan diversos tipos de trabajo, no solo de despacha combustible a los vehículos, sino que se realizan trabajos mecánicos, autolavado, venta y distribución de repuestos y lubricantes para diferentes tipos de vehículos, venta de comida, entre otros, por lo cual hablar de los riesgos que pueden afectar a los trabajadores de estos centros laborales implica realizar una identificación y valoración de cada puesto de trabajo y en función de cada proceso de trabajo ponderar los riesgos asociados, para el caso de este trabajo de investigación se aborda el tema de la exposición de los trabajadores o despachadores de gasolina o combustible en las estaciones de servicio, con especial atención a la exposición del benceno, el cual forma parte del grupo de los BTEX, son compuestos aromáticos que están naturalmente en los crudos de los cuales provienen la gasolina y el diesel, también se adicionan a la gasolina para aumentar su octanaje y se emiten a la atmósfera por la combustión de dichos combustible. Los compuestos aromáticos presentan propiedades tóxicas, cancerígenas, mutagénicas y anestésicas. El benceno es un componente que tiene gran importancia toxicológico para el hombre por sus efectos cancerígenos, puede generar efectos en la salud como leucemia en trabajadores expuestos (Dehghani et al., 2018).

Estos compuestos presentan gran porcentaje de toxicidad a la salud, en grandes concentraciones y tiempos de exposición prolongados pueden causar el desarrollo de carcinomas, anemias entre otras enfermedades degenerativas crónicas a las personas que están expuestas a estos compuestos, más aun a los trabajadores de las gasolineras, quienes a diario cumplen la función de manipulación de máquinas despachadoras de combustibles, y son el personal que se encuentra en la primera línea de acción al momento de abrir la tapa del tanque de almacenaje de combustible de cada vehículo y es quien acciona la maquina despachadora y manipula a manguera con la cual se llena cada tanque de cada vehículo, esta acción, que pudiese llegar a parecer simple, reviste un gran riesgo para esos trabajadores, puesto que es allí cuando los gases tóxicos llegan a causar daño a la salud de los trabajadores.

Adicionalmente, se conocerá que no solo los despachadores están en riesgo latente, sino que los otros trabajadores de la estación de servicio pueden resultar afectados; por otra parte, se mencionan los diferentes riesgos tanto físicos como mecánicos y eléctricos adicionales a los que los trabajadores se exponen.

La presente investigación trata de exponer como el benceno, logra penetrar en el cuerpo humano y provocar daños irreparables al organismo. Por medio de una investigación bibliográfica.

Metodología

La presente investigación se presenta bajo la metodología de revisión bibliográfica, la cual tiene como propósito realizar consultas de diferentes autores con la finalidad de generar una serie de conclusiones y discusión de los resultados, la revisión de la literatura implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar nuestro problema de investigación (Vásquez, 2020).

Por otro lado, es de tipo documental, ya que el investigador realiza una búsqueda de información de segunda mano, cuando busca y elige aquella información que ya está documentada: registrada, recopilada y clasificada; información que puede estar en forma de escritura, voz, imagen, sonido, símbolos gráficos, tablas o cuadros estadísticos, mapa, dibujo, escultura, etc. (Vásquez, 2020).

La presente investigación se realizó bajo la revisión de diferentes artículos, libros, trabajos de grado, proyectos, revistas científicas y fuentes verificables que garantizan la fiabilidad de los conceptos y análisis que se presentan.

Resultados y Discusión

Luego del descubrimiento del Petróleo, el mundo entero pudo constatar los grandes beneficios del uso de este nuevo recurso que proporcionaba la madre tierra, solo fueron necesarios los respectivos estudios y análisis de parte de los científicos para verificar que ese elemento encontrado en grandes cantidades debajo de la tierra, no sería más que la mayor fuente de energía con que contaría el planeta y las diferentes empresas y negocios para realizar y/o complementar las múltiples invenciones que para la época salían a la luz pero que necesitaban algún tipo de combustible que hiciera posible su funcionamiento. Según Vargas (2020):

“El primer pozo petrolero se perfora en el año de 1859 en Oíl Creek, Pensilvania, a la cabeza de Edwin Drake, un hombre que trabajaba como conductor de ferrocarriles y convertido en accionista y presidente de Seneca Oíl Company por James Townsend, un patrocinador de dicha compañía. El 27 de agosto de 1859, con una profundidad perforada de 69 pies, se evidenció fluido en la parte superior del pozo, era petróleo. Sin darse cuenta, Drake había perforado en un lugar donde se podía encontrar crudo a una profundidad muy baja”.

Esto marcaría la nueva era de la energía en el planeta, los múltiples usos a los que posteriormente fue implementado el petróleo representarían un gran avance en las tecnologías que para ese entonces el mundo estaría por conocer. Sin embargo, este hidrocarburo en su estado puro no tiene muchos usos, por lo que fue necesario realizar diferentes separaciones químicas para procesarlo y de esta manera lograr un mejor aprovechamiento de dicho recurso, seguidamente se presenta las diferentes etapas por las que pasa el petróleo en la búsqueda de sus diferentes subproductos.

Tabla 1

Etapas de la Cadena de Valor de Hidrocarburos

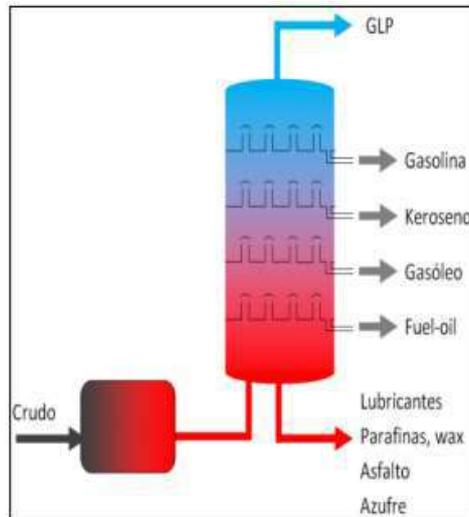
ETAPA	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
EXTRACCIÓN	Exploración, perforación y producción	Etapas desde la búsqueda de crudo hasta la producción del mismo
TRANSPORTE	Transporte en oleoductos y gasoductos	Traslado desde el pozo hacia las plantas procesadoras
PROCESAMIENTO	Separación y refinación	Separación de hidrocarburos y refinación para obtener productos de uso final
COMERCIALIZACIÓN	Distribución y ventas	Se distribuyen los subproductos obtenidos en el mercado interno o se exporta

Fuente: Vargas (2020)

De acuerdo a la información reflejada en la Tabla 1, se puede verificar que son cuatro etapas básicas por las que el petróleo crudo pasa para extraer sus variados subproductos, pero es en la tercera etapa en la cual se obtiene los diversos subproductos luego de la refinación y destilación del petróleo, tal es el caso de la gasolina, la cual es un producto obtenido en la destilación fraccionada del petróleo crudo, esto significa que depende del crudo que se destile es una fracción única o una mezcla de diversas fracciones, está formada de una mezcla de hidrocarburos de peso molecular no muy elevado debe ser volátil, par que queme fácilmente y para mejorar el arranque en frio, pero no tanto como para formar demasiado vapor con el tiempo caluros, esto de acuerdo con (CCT, 2011) mencionado por (Pérez, 2018).

Figura 1

Destilación del petróleo



Fuente: Legrand (2015)

De acuerdo a lo descrito por Boluda et al. (2019) las gasolinas, al igual que otros combustibles de automoción, deben cumplir con las especificaciones de los fabricantes de vehículos, cuyas orientaciones se recogen en la Carta Mundial de Combustibles y con las normativas vigentes de cada país. Dichas normativas han evolucionado a lo largo de las últimas décadas, aumentando notablemente los niveles de exigencia, con el objeto de proteger la salud de la población y el medio ambiente, estos combustibles no solo han despertado gran utilidad en casi todas las actividades de la vida cotidiana desde que fueron descubiertos, sino que también han sido objeto de muchos juicios debido a los grandes y nocivos impactos en el medio ambiente así como en la salud de la población mundial en general, desde la extracción hasta la disposición final de dichos combustibles, es notoria y grave los daños ocasionados a la salud del planeta y del ser humano, los gases emitidos por la combustión de combustibles fósiles han llevado al planeta tierra al borde de una de las crisis climáticas más preocupantes en toda la historia del planeta, nunca antes se habían manejado tantos cambios en el clima y condiciones generales del planeta como ahora, y todo se debe a los efectos contaminantes ocasionados en su gran mayoría por los combustibles fósiles y su uso indiscriminado y sin un control aparente.

En este caso en particular, se tocará el tema de los diferentes riesgos a los que se encuentra expuesto un trabajador en una estación de servicio o gasolinera, lo cual reviste de gran importancia ya que como se mencionó anteriormente la gasolina es un derivado del procesamiento del petróleo, aparte de que su composición físico química supone un fuerte contaminante al ambiente y sobre todo a la salud del ser humano. Según Santiago (2019):

La gasolina, una mezcla compleja que además de otros compuestos, contiene hidrocarburos aromáticos, entre los cuales, la hoja de seguridad MSDS (Material Safety Data Sheet), destaca el benceno, compuestos con el porcentaje de concentración más relevante. Este hidrocarburo aromático es un disolvente orgánico altamente inflamable y catalogado carcinógeno por la organización mundial de la salud (OMS), dentro de los grupos cancerígenos está clasificado en la categoría tres por las Naciones Unidas (ONU), en el grupo A1 por la conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) y en la clase 1 por el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC), por consiguiente, el uso de esta sustancia química es restringido, y en cuanto a la manipulación de la sustancia, internacionalmente se han establecido límites ocupacionales con el propósito de velar por el bienestar de los trabajadores que tienen contacto directo y/o indirecto con este compuesto de la gasolina.

Según investigaciones al respecto de las exposiciones de compuestos de las gasolinas, Dehghani et al. (2018) determinan que el benceno es el compuesto orgánico volátil que predomina en estos puntos, alcanzando concentraciones de $26,15 \pm 17,65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en las mañanas y $34,44 \pm 15,63 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durante las tardes. Por otra parte, el benceno supera la concentración de tolueno en proporciones que oscilan entre 2,02 y 3,07. El riesgo de inhalación de por vida (LTCR) para el benceno en la mañana y en la noche fue de $1,96 \times 10^{-4}$ y $2,49 \times 10^{-4}$, respectivamente; que evidentemente supera los límites propuestos por la Organización Mundial de la Salud. Por otro lado, Chen, et al. (2016) han determinado que el benceno tiene repercusiones más graves en cuanto al riesgo de cáncer, puesto que el exceso de riesgo de cáncer de por vida por la exposición al benceno se estimó en $2,22 \times 10^{-5}$, $2,43 \times 10^{-6}$ y $2,56 \times 10^{-7}$ para empleados de estaciones de servicio completo, empleados de estaciones de autoservicio y usuarios de estaciones de autoservicio que se supone que usan la estación una vez por semana, respectivamente. Esto evidencia las graves consecuencias que trae a la salud de los trabajadores la exposición continua a los compuestos y gases emitidos por las gasolinas en las estaciones de servicio o gasolineras, este tipo de exposición no solo desencadena en enfermedades del sistema respiratorio, sino que atenta a nivel celular provocando el desarrollo de enfermedades asociadas al cáncer.

De igual manera se puede evidenciar que existe un riesgo mayor de provocar enfermedades por exposición en las gasolineras por género, en este sentido Moro et al. (2017) exponen que se observa un notable aumento de mujeres trabajadoras de las estaciones de servicio o gasolineras en el mundo y tras la evaluación de parámetros biológicos como niveles urinarios de ácido trans, trans-mucónico, alteraciones genéticas y hematológicas bien conocidas por su relación con los efectos no cancerosos en los sistemas hepáticos, renales e inmunitarios en personas expuestas al benceno; se

determinaron posibles efectos del género sobre las consecuencias de la exposición ocupacional al benceno, particularmente en los parámetros hematológicos y en los niveles de ácido trans, trans-mucónico, lo que sugiere que las alteraciones en ciertos parámetros a nivel de test médicos realizados en diferentes estudios a mujeres que trabajan en gasolineras, expone que el género puede influir en la aparición o no de patologías asociadas a los carcinomas.

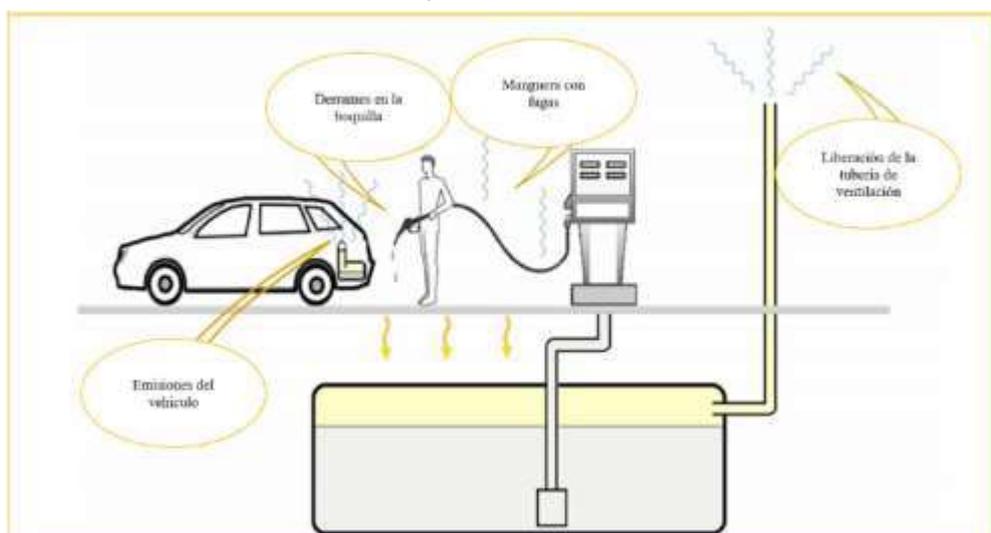
De igual manera, para Jacome (2021):

La exposición prolongada al benceno afecta principalmente a la sangre disminuyendo los glóbulos rojos, conllevando a una anemia, afecta el sistema inmunitario dejándolo susceptible de contraer infecciones. Existen casos en los cuales las mujeres, al estar expuestas a niveles altos de benceno por varios meses presentan menstruaciones irregulares, disminución del tamaño de los ovarios, entre otros síntomas.

A continuación, se puede observar, en la figura 2, la forma como se expone el trabajador a los gases tóxicos en la estación de servicio.

Figura 2

Estación de servicio automotriz, fuente de liberación crónica de combustible



Fuente: Hilpert et al. (2015)

Desde el punto de vista toxicológico, el benceno es considerado el contaminante más importante, se ha demostrado en varios estudios que afecta a los sistemas nervioso, linfático, hematopoyético, hepático, renal, además de ser considerado como cancerígeno para el hombre. Las afectaciones en la salud de los despachadores están dadas por la concentración de los vapores, su inhalación, ingestión o contacto con la piel y mucosas, causando efectos agudos y crónico (Romero et al., 2017). La persona al estar expuestas a

concentraciones de 1ppm de benceno en el aire presentara disminución de glóbulos blancos, plaquetas, mutación de ADN, anormalidades cromosómicas y daño oxidativo. La concentración de benceno en sangre de 2,1 mg/L provocan depresión del sistema nervioso y concentraciones de benceno en el aire de 65 mg/L provocan consecuencias letales en el período de 5 a 10 minutos de exposición (Santana et al., 2020).

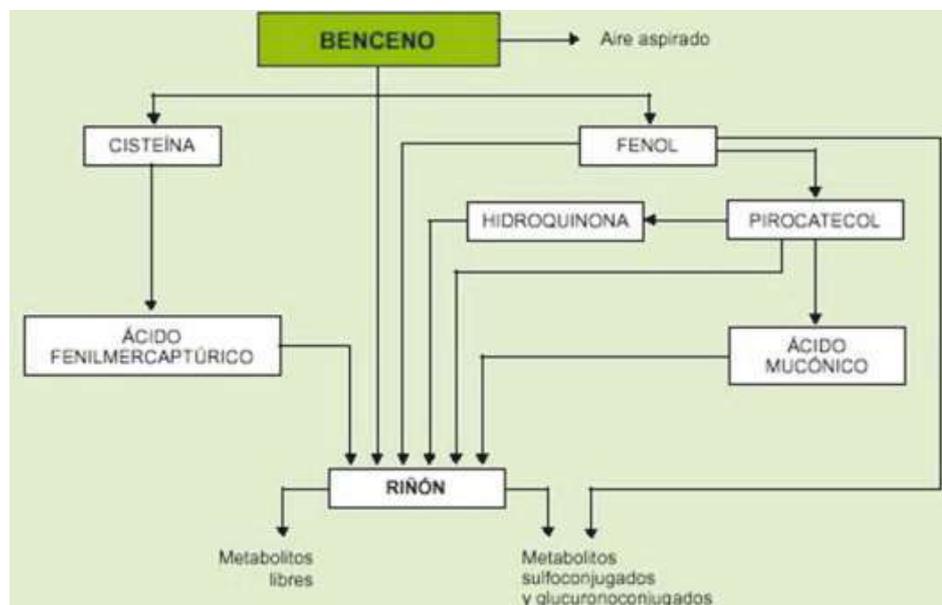
Según Zubizarreta et al. (2018):

El benceno penetra en el organismo principalmente por inhalación, aunque la absorción cutánea es también posible. Después de su absorción, el benceno es eliminado inalterado en la orina (menos del 1%) y en el aire expirado (10 a 50% según la actividad física y la importancia del tejido adiposo); el resto es bio transformado. La mayor parte del benceno absorbido es metabolizado, básicamente en el hígado y la médula ósea, por oxidación a fenol, quinol y catecol, que se excretan en la orina en forma de sulfatos y glucuronatos. La metabolización y eliminación del benceno es rápida. La excreción de los metabolitos se completa generalmente dentro de las 24-48 horas después de una exposición única, lo que representa una vida media biológica inferior a las 12 horas. Sin embargo, los tejidos adiposos pueden retener una pequeña cantidad de benceno durante varios días después del final de la exposición.

A continuación, se muestra una imagen la cual describe el metabolismo del Benceno en el cuerpo humano.

Figura 3

Metabolismo del benceno

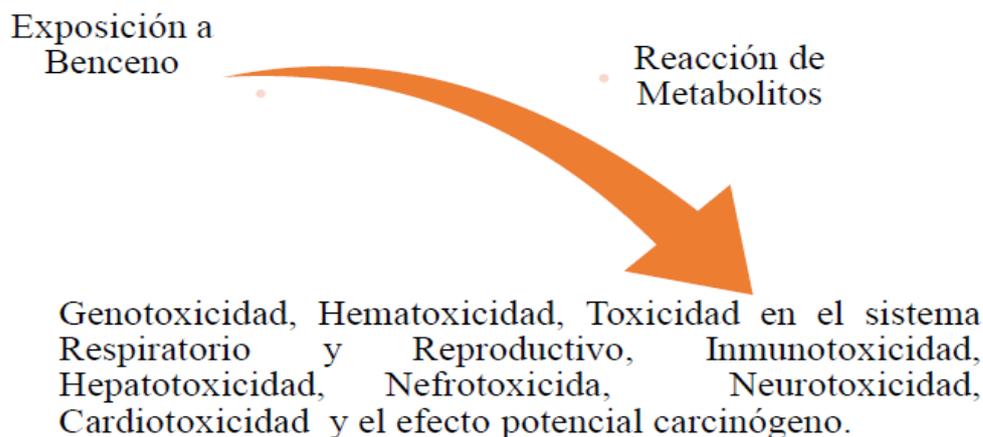


Fuente: Zubizarreta et al. (2018)

Los síntomas a causa de la intoxicación con este compuesto de la gasolina varían de acuerdo al tiempo de exposición y a la concentración del compuesto; sin embargo, van desde dolores de cabeza, náuseas, desorientación, irritación de la mucosa ocular y garganta, así como palpitaciones y dificultad para respirar. Cabe destacar, que en muchos de los casos los despachadores de gasolina realizan sus labores en turnos de 8 horas y muchas veces sin ningún tipo de equipo de protección personal, lo que supondría un mayor riesgo de exposición y de efectos secundarios a la salud del trabajador.

Figura 4

Perfil de toxicidad multisistémica



Fuente: Santiago (2019)

Con respecto a los equipos de protección personal, el primer elemento a valorar son las máscaras respiratorias. La protección de la piel, segunda vía principal de exposición, puede lograrse mediante el uso de prendas protectoras como guantes, protectores y máscaras faciales y mandiles. Además, deberán utilizarse gafas protectoras en caso de que exista riesgo de recibir salpicaduras en los ojos de estas sustancias. Los trabajadores no deben utilizar lentes de contacto cuando trabajen en áreas con riesgo de exposición, especialmente de la cara y los ojos, ya que las lentes de contacto, si no se quitan inmediatamente, pueden potenciar el efecto nocivo de estas sustancias y hacer que los lavados oculares sean menos eficaces (Zubizarreta et al., 2018).

La exposición al benceno en gasolineras es una problemática estudiada en varios países del mundo, que demuestran mediante resultados concluyentes que el benceno afecta significativamente la salud y seguridad de trabajadores permanentes, ocasionales y a usuarios de las estaciones de servicio. Sin embargo, aún no se aplican estrategias sanitarias globales para precautelar la salud de los trabajadores expuestos a este compuesto volátil. A nivel mundial se reportan deficiencias en el control, monitoreo y seguimiento de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores de estaciones de servicio de distribución y venta de combustibles, por lo tanto, los riesgos asociados con

la exposición de compuestos orgánicos volátiles como el benceno aumentan significativamente (Santana et al., 2020).

En líneas generales, los trabajadores de las gasolineras están expuestos a los siguientes riesgos: caídas al mismo nivel, incendios y explosiones, sobreesfuerzos por posturas inadecuadas y carga de objetos, atropellos o golpes con vehículos, contactos térmicos, exposición a temperaturas y condiciones ambientales cambiantes y extremas, como los ruidos, viento, lluvia y frío, Exposiciones a inhalaciones de gases de la combustión como monóxido de carbono, óxidos de azufre y otros componentes de los hidrocarburos como el benceno, que es cancerígeno, Dermatitis por contacto con los combustibles, lubricantes (sobre todo los usados) y otros agresivos, contactos eléctricos e incluso están expuestos a la violencia por riesgos de robos o hurtos (Agramonte, 2018).

De acuerdo a lo anteriormente descrito, los riesgos a los cuales los trabajadores de las estaciones de servicio o gasolineras son muy variados y de intensidad diversa, ya que no todos son de una misma naturaleza, como en casi todos los centros de trabajo los trabajadores están expuestos a riesgos como caídas del mismo y distinto nivel, choques eléctricos, posturas inadecuadas y forzadas, pero en particular se añaden riesgos graves como la exposición a inhalación de gases extremadamente dañinos a la salud, como el benceno, uno de los componentes de la gasolina, esto sin contar con las exposiciones cutáneas a las mismas sustancias, aumentando el riesgo a sufrir enfermedades de las mucosas oculares y garganta, así como en el peor de los casos a desarrollar carcinomas, e incluso a sufrir daños a los sistemas nervioso y respiratorio, lo cual suponen para los trabajadores grandes consideraciones a tomar en cuenta al momento de decidir trabajar en estos centros laborales.

De igual manera, los dueños de este tipo de establecimientos deben contar con planes de higiene y seguridad ocupacional que permita mitigar o minimizar estos riesgos, si bien es cierto que resulta cuesta arriba afrontar este tipo de riesgos, también lo es que, con una capacitación constante y oportuna, así como la dotación y uso correcto de equipos de protección personal se puede minimizar los efectos negativos sobre la salud de los empleados. Por otra parte, los diferentes estudios que se han realizado sobre los niveles permisibles en el mundo sobre las exposiciones de estos gases se pueden evidenciar que las empresas extractoras y procesadoras de hidrocarburos deben cumplir con las perisologías exigidas a nivel mundial sobre la toxicidad de los hidrocarburos y sus derivados, así como garantizar a sus trabajadores una manipulación correcta, así como el transporte y almacenaje seguro de dichos elementos.

Aún queda mucho por hacer en materia de riesgos a causa de los hidrocarburos, no solo a nivel ambiental, que ya bastantes consecuencias negativas han traído al planeta sino también a la salud pública, día a día no solo los trabajadores de las estaciones de servicio están en riesgo latente y constante de sufrir consecuencias graves a su salud a causa de

las emisiones de gases provenientes de combustibles fósiles, sino también a la población en general, según la OIT una de las más frecuentes y recurrentes enfermedades en la población mundial son las respiratorias, las cuales están relacionadas directamente por la acción de los vapores tóxicos disueltos en el ambiente.

Conclusiones

- Por medio de la destilación del petróleo se obtiene los diferentes subproductos dentro del cual se encuentra la gasolina, uno de los combustibles que se despachan o se comercializan en una estación de servicio o gasolinera, su proceso comprende diferentes métodos y dependiendo del uso o destino se agregan o no diferentes aditivos, los cuales le dan sus características particulares.
- La gasolina la componen el grupo de los BEXT (benceno, tolueno y xileno), compuestos aromáticos entre los que destacan el benceno, el compuesto que presenta más toxicidad y por ende el que más representa riesgo a los trabajadores de las gasolineras. Se pudo conocer que en bajas concentraciones y poco tiempo de exposición puede ocasionar irritación en los ojos y garganta, y en los casos más severos de exposición pueden a llegar a afectar el sistema nervioso central, sistema respiratorio e incluso llegar a desarrollar carcinoma.
- En muchos de los casos los trabajadores de estos centros no cuentan con los equipos de protección personal necesarios y adecuados para evitar o al menos disminuir los riesgos presentes, en muchos de los casos porque sus empleadores no realizan la respectiva dotación o simplemente desconocen cuáles son los equipos realmente necesarios, y en otros casos los trabajadores por negligencia dejan de usarlos.
- Los organismos internacionales encargados de las regulaciones de las emisiones de estos gases tóxicos aún deben realizar muchos cambios en ser más estrictos para evitar la gran cantidad de enfermedades y efectos adversos al ambiente que han provocado en el planeta entero y a la población en general.

Referencias Bibliográficas

- Agramonte, J. (2018). *Diseño de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, bajo los requisitos de la ley 29783, en la empresa gasolineras Piura s.r.l. Piura: para optar el título profesional de ingeniero ambiental de la universidad alas peruanas.*
- Boluda, C., Macias, M., & González, J. (2019). *La complejidad química de las gasolinas de automoción. Ciencia, Ingenierías y Aplicaciones, 51-79.*

- Chen, X., Feng, L., Luo, H., & Cheng, H. (2016). *Health risk equations and risk assessment of airborne benzene homologues exposure to drivers and passengers in taxi cabins*. Environmental Science and Pollution Research, 4797-4811.
- Dehghani, M., Fazlzadeh, M., Sorooshian, A., Tabatabaee, H., Miri, M., Baghani, A., & Rashidi, M. (2018). *Characteristics and health effects of BTEX in a hot spot for urban cb*.
- Hilpert, M., Mara, B., Dria, A., Ni, J., Rule, A., & Nachman, K. (2015). *Hydrocarbon release during fuel storage and transfer at gas stations: environmental health effects*. Current environmental health reports, 412-422.
- Jacome, A. (2021). *Efectos en la salud de los despachadores de gasolineras por exposición a hidrocarburos en Adecamor*. Uniandes.
- Legrand, M. (2015). *Fuentes de Energía Capítulo 4. Petróleo, combustibles líquidos y gaseosos*. Madrid: Leganes.
- Moro, A., Brucker, N., Charao, M., Baierle, M., Sauer, E., Goethel, G., García, S. (2017). *Biomonitoreo de Empleados de Gasolineras Expuestos a Benceno*. Mutation Research/Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis, 1-9.
- Pérez, D. (2018). *Estudio de Emisiones Contaminantes Utilizando Combustibles Locales*. Innova Research, 23-34.
- Romero, G., Medina, A., Marrero, S., Moran, A., & Montolla, M. (2017). *Evaluación de la Exposición a Benceno en Trabajadores de Diferentes Áreas Laborales*. Salud Uninorte, 33.
- Santana, M., Torrens, M., Santana, L., & García, E. (2020). *Enfermedades ocupacionales por exposición a benceno en trabajadores de gasolineras*. Revista San Gregorio.
- Santiago, S. (2019). *Exposición a Benceno en Estaciones de Gasolina. Bucaramanga: proyecto de grado para optar por título profesional*.
- Vargas, L. (2020). *Impactos ambientales de la producción petrolera en Colombia y su relación con la innovación tecnológica en los últimos 15 años*. Bogotá: Monografía título de especialista.
- Vásquez, W. (2020). *Metodología de la Investigación. Manual del Estudiante*. Universidad San Martin de Porres.
- Zubizarreta, A., Martínez, J., Rivas, P., Gómez, S., & Sanz, A. (2018). *Revisión de la literatura sobre efectos nocivos de la exposición laboral a hidrocarburos en trabajadores en ambiente externo*. Medicina y Seguridad del Trabajo, 271-94.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Influencia de la inteligencia emocional en el clima laboral

Influence of emotional intelligence in the work environment

- ¹ Evelyn Jahaira Aragundi Castro  <https://orcid.org/0000-0002-5122-4640>
Estudiante de la Maestría con trayectoria de Investigación en Gestión del Talento Humano,
Instituto de Posgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
earagundi3435@utm.edu.ec
- ² Carlos Jimmy Piloso Rodríguez  <https://orcid.org/0000-0003-3592-1750>
Docente de la Universidad Técnica de Manabí, Instituto de Posgrado. Portoviejo, Ecuador.
jimmy.piloso@utm.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 13/12/2021

Revisado: 28/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.177>

Cítese:

Aragundi Castro, E. J., & Piloso Rodríguez, C. J. (2022). Influencia de la inteligencia emocional en el clima laboral. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 499–513. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.177>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

inteligencia
emocional,
sentimientos,
emociones,
clima laboral.

Resumen

La Inteligencia Emocional es definida como la capacidad que tienen las personas de poder entender y comprender los sentimientos tanto propios como de los demás, de poder motivarse y lograr manejar sus propias emociones tomando en consideración como estas pueden repercutir en los demás. El objetivo general de esta investigación se basa en analizar la influencia de la inteligencia emocional en el clima laboral. Asimismo, se utiliza una metodología basada en un diseño bibliográfico de tipo documental que permitirá conocer con mayor profundidad. Como conclusión se puede mencionar que La IE es necesaria en las organizaciones, y en especial en los trabajadores ya que esto facilita relacionarse entre ellos, transmiten conocimientos, y habilidades que pueden servirle a sus compañeros, y a su vez ser utilizados para alcanzar el éxito organizacional, cumpliendo metas y objetivos planteados dentro de la organización. Es importante tener claro que al tener personas en las organizaciones con inteligencia emocional incrementa la productividad, ya que existen personas creativas, con habilidades y emociones controladas dando paso a un clima laboral que genera un trabajo en equipo encaminado al éxito. Es necesario que los trabajadores en sus organizaciones sientan que cubren sus necesidades desde las más básicas a las de mayor jerarquía pues esto les permite sentir un estado de ánimo adecuado, estable, sin estrés laboral y en caso de que existieran exigencias mayores dentro de sus áreas de trabajo sean capaces de controlar estas presiones emocionales evitando posibles patologías que perjudiquen su calidad de vida, su entorno laboral y personal.

Keywords:

emotional
intelligence,
feelings,
emotions, work
environment.

Abstract

Emotional Intelligence is defined as the ability that people have to be able to understand and comprehend their own feelings as well as those of others, to be able to motivate themselves and manage their own emotions taking into consideration how these can affect others. The general objective of this research is based on analyzing the influence of emotional intelligence on the work environment. Likewise, a methodology based on a documentary-type bibliographic design is used that will allow to know in greater depth. In conclusion, it can be mentioned that EI is necessary in organizations, and especially in workers, since this facilitates relationships between them, they transmit knowledge and skills that

can serve their colleagues, and in turn be used to achieve organizational success, fulfilling goals and objectives set within the organization. It is important to be clear that having people in organizations with emotional intelligence increases productivity, since there are creative people, with skills and controlled emotions, giving way to a work environment that generates teamwork aimed at success. It is necessary for workers in their organizations to feel that their needs are covered from the most basic to those of the highest hierarchy, as this allows them to feel an adequate, stable state of mind, without work stress and in case there are greater demands within their areas of work are able to control these emotional pressures avoiding possible pathologies that harm their quality of life, their work and personal environment.

Introducción

A nivel mundial, todas las organizaciones se enfrentan a numerosos desafíos a nivel económico, político, social y aunado a estos se suma el recurso humano y cada aspecto que abarca este elemento fundamental dentro de cada empresa, que comprende la motivación, el bienestar y la satisfacción que estos tengan dentro de sus puestos de trabajo y en la empresa.

Por ello es fundamental lograr un clima organizacional adecuado donde prime lo anteriormente expuesto, y que la influencia de estos aspectos sea positiva en cada uno de los empleados para que estos sean capaces de realizar sus actividades conforme a los objetivos establecidos dentro de la organización.

El clima laboral según menciona Yslado et al. (2021), es la manera como son percibidas las características de una empresa y que estas pueden ser medibles, y que no necesariamente son iguales en todas las empresas, lo que permite poder determinar y ejecutar estrategias que puedan mejorar la situación en caso de que el clima no sea el más idóneo o en caso contrario permite mantener una evaluación constante del clima estable presente en la organización.

Asimismo, Zhañay (2017) expone que el clima organizacional es la forma como los trabajadores se comportan en su trabajo y cómo interactúan con el entorno, por lo que el ambiente influye directamente en la percepción de cada individuo al igual que las diferentes percepciones que tienen cada uno de los trabajadores.

Como ya se ha mencionado el clima organizacional está relacionado con la manera en que el empleado se siente dentro de la empresa, por lo que en él inciden una serie de

factores desde emocionales, así como físicos que definitivamente influyen directamente en el comportamiento de cada uno de los empleados y que afecta la productividad empresarial (Pilligua & Arteaga, 2019). Además, es importante conocer de primera mano el comportamiento de cada empleado y como percibe su trabajo, su esfuerzo y si este es retribuido de manera adecuada.

En este sentido Pilligua & Arteaga (2019) en su investigación mencionan que el primero en analizar el clima organizacional fue Elton Mayo alrededor de los años 1920 en una fabrica textil de Estados Unidos, donde analizó el comportamiento de los trabajadores de un área de la empresa, donde existía una rotación excesiva de trabajadores y cuyo comportamiento era irritantes, abatidos y desconsolados, sin una razón aparente a pesar de obtener beneficios económicos, que los conllevaba a tomar decisiones impulsivas de renunciar a sus puestos de trabajo.

De esta manera el clima organizacional depende directamente en aspectos psicológicos y organizacionales que deben ser analizados de forma individual y grupal para conocer los aspectos positivos y negativos que pueden incidir en este, de allí radica la fuerza del clima laboral como indican (Ramos & Tejera, 2017).

En este sentido, Pilligua & Arteaga (2019) mencionan una serie de factores que consideran permiten evaluar el clima laboral de una organización y se muestran en la tabla 1.

Tabla 1

Factores para evaluar el clima organizacional dentro de una organización

FACTORES	DESCRIPCIÓN
Comunicación	La comunicación dentro de las organizaciones debe ser mediante sistema abierto, significa que, no debe ser restringida por la estructura jerárquica de nivel descendente sino en forma horizontal, de esta forma, los trabajadores conocerán los objetivos que persigue la empresa, las necesidades y los logros obtenidos, de esta manera permite influir en los individuos, ejercer un poder o credibilidad y de cierto modo, tener autoridad para liderar.
Colaboración	Se evalúa el grado de madurez, el respeto, la manera de comunicarse, el grado de colaboración y compañerismo existente, y la confianza, siendo factores que suman importancia en el buen ambiente de trabajo.
Liderazgo	El liderazgo tiene sus teorías o enfoques, algunos de ellos muy precisos, pero en el fondo son una transformación para la empresa u organización; el liderazgo en sí, involucra al personal que dirige y aquellos que tienen responsabilidades en cada área.

Tabla 1

*Factores para evaluar el clima organizacional dentro de una organización
(continuación)*

FACTORES	DESCRIPCIÓN
Carrera Profesional	Se relaciona con el nivel de preparación académica, habilidades y destrezas que tengan los trabajadores para optar por un ascenso laboral, el mismo que repercute en mejor calidad de vida, confort, sueldos considerables y puestos acordes al desempeño, que se reflejen en la evaluación de desempeño laboral.
Satisfacción	Es el conjunto de actitudes generales del individuo hacia su trabajo. Probablemente, el empleado que se encuentre dentro de un ambiente agradable en la organización, que sus directivos reconozcan su trabajo y que lo incentiven a seguir mejorando mediante ascensos u otro tipo de motivaciones, generará satisfacción personal.
Condiciones físicas	Con relación a este aspecto, a través de las investigaciones de Elton Mayo, pudo concluir que, los ambientes, la iluminación, la reducción de ruidos, herramientas y equipos para los empleados eran elementos sustanciales (condiciones físicas), y que toda organización debe brindar a sus trabajadores para que sean más productivos. Así, en las organizaciones, los directivos deben tomar decisiones acertadas, que generan un excelente clima laboral.

Fuente: Pilligua & Arteaga (2019)

En base a lo anteriormente expuesto es importante destacar que un clima organizacional negativo repercute en el rendimiento y en estado de ánimo de los empleados por lo que Zhañay (2017) menciona una serie de elementos que pueden generar desmotivación dentro de las organizaciones y se muestran en la tabla 2

Tabla 2

Elementos desmotivadores dentro de una organización

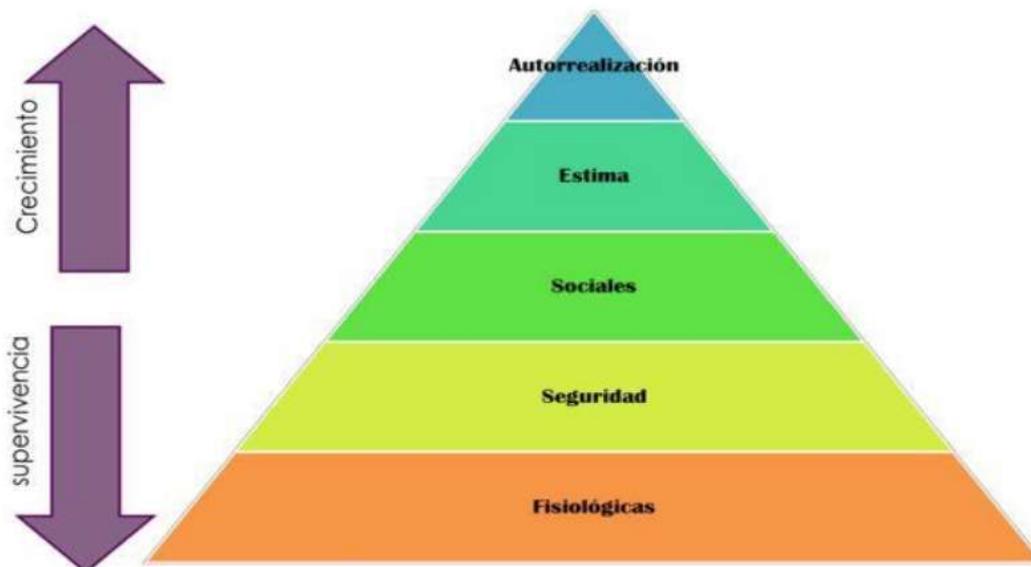
Listado	
Salario insuficiente	Injusticias
falta de horizontes	Despotismo
Desconfianza, recelo y agresividad	Exceso de burocracia
Mala educación	Falta de autonomía en el trabajo
Rivalidades	Falta de interés hacia los trabajadores
Crítica no positiva	La rutina del trabajo

Fuente: Zhañay (2017)

Evaluar el clima organizacional y todo lo que esto representa es un tema de estudio profundo que realizan las empresas para lograr un mejoramiento continuo, que permita alcanzar, los objetivos de la empresa, mejorar las condiciones de los empleados, una satisfacción laboral, lo que se traduce en trabajadores productivos, motivados y con emociones controladas. Todos estos aspectos tienen una relación muy estrecha con la Pirámide de las necesidades humanas de Maslow (ver figura 1), donde Ferragud (2019) expone que si los individuos no satisfacen esas necesidades pueden manifestar sentimientos de frustración y de enojo por no poder alcanzar sus objetivos generando daños físicos y psíquicos que repercuten en sus actividades laborales y personales.

Figura 1

Pirámide de las necesidades humanas de Maslow



Fuente: Ferragud (2019)

En referencia a la pirámide de Maslow se menciona que las necesidades del nivel más bajo deben ser satisfechas hasta que el individuo se siente conforme con esto para poder avanzar a los niveles más altos, sin sentir inconformidad o insatisfacción de cada una de las necesidades puestos repercute en el comportamiento del ser humano y distorsiona el reconocimiento propio a sus capacidades o hacia el grupo de trabajo (Ferragud, 2019).

En este sentido esta investigación se basa en analizar la influencia de la inteligencia emocional en el clima laboral. Asimismo, se utiliza una metodología basada en un diseño bibliográfico de tipo documental que permitirá conocer con mayor profundidad estos aspectos antes mencionados.

Metodología

La metodología utilizada en esta investigación se basa en un diseño bibliográfico utilizando procedimientos lógicos y mentales que permiten analizar, sintetizar información que permita el desarrollo de esta investigación (Palella & Martins, 2010).

El tipo de investigación utilizado es el documental que se encarga de recopilar la información necesaria de diversas fuentes para lograr los objetivos de la investigación (Palella & Martins, 2010).

Resultados y Discusión

Inteligencia Emocional, evolución y teorías científicas

Los pasos agigantados de la sociedad y las empresas con el propósito de evolucionar y no quedar atrapados en los avances que surgen producto de la globalización, hacen que las personas adopten estructuras emocionales con el fin de poder aumentar la productividad y que cada individuo sea eficiente en sus puestos de trabajo, dejando a un lado el impacto emocional que esto pueda generar en sus trabajadores (Carmona-Fuentes & Rosas-Reyes, 2017).

Por tanto, es importante mencionar que, la inteligencia emocional en sus inicios fue estudiada como la inteligencia personal, la cual se basaba en estudiar las percepciones de una persona, y poder entender sus estados de ánimo, sus temperamentos, y objetivos dentro de la organización.

En este sentido otros autores acerca del comportamiento y las inteligencias múltiples, emprendieron una investigación basándose en diversas fuentes, que le permitieron poder aportar información relevante acerca de aspectos importantes para la ciencia cognitiva y la neurociencia citado por (Carmona-Fuentes & Rosas-Reyes, 2017).

De esta manera, se establecieron las Teorías científicas de Inteligencia emocional, y la primera de ellas es la Teoría de las Inteligencias Múltiples, donde la inteligencia estaba conformada por una serie de aptitudes que les permitían a los individuos simplificar los problemas o transformar beneficios (Sanchez, 2019).

También, la Teoría de la efectividad es llamada como la teoría de los sentimientos, y es que está conformada por algo tan complejo como la afectividad, que es la que orienta la vida de las personas, y está conformada por dos estilos, el altruista donde el individuo se dedica a realizar su trabajo de forma egoísta y muy individual, y la que se encarga y preocupa de su familia, y su trabajo es decir se encarga de sus cosas (Sanchez, 2019). Además, en esta teoría están relacionados varios subsistemas relacionados con los sentimientos como los impulsos, el afecto y las emociones y que son bastante complejos

pues estos sentimientos no se manifiestan igual en todas las personas sin embargo pueden ser estudiados uno por uno de forma separada.

De esta manera se pudo establecer ocho tipos de inteligencia y estas son:

- Inteligencia Lingüística
- Inteligencia Lógico-Matemática.
- Inteligencia Musical.
- Inteligencia Espacial
- Inteligencia kinestésico-corporal
- Inteligencia intrapersonal
- Inteligencia Natural
- Inteligencia espiritual
- Inteligencia existencial

De todas estas inteligencias la interpersonal es la que actualmente es denominada Inteligencia emocional y es la que permite estudiar el comportamiento de las personas dentro de las empresas, de manera que pueda alcanzar un comportamiento adecuado y eficaz en las actividades laborales lo que traerá consigo aspectos positivos en las organizaciones (Carmona-Fuentes & Rosas-Reyes, 2017).

Asimismo, Duque et al. (2017) define la Inteligencia Emocional (IE) como la capacidad que tienen las personas de poder entender y comprender los sentimientos tanto propios como de los demás, de poder motivarse y lograr manejar sus propias emociones tomando en consideración como estas pueden repercutir en los demás.

Ahora bien, las emociones influyen en gran medida en el estado de ánimo de las personas que también puede repercutir en el estado físico, y que es observable en el comportamiento del individuo en un determinado tiempo. Estas emociones son parte de la persona y se ve reflejada en la manera en que interactúa con el resto de sus compañeros los cuales dependiendo de esas emociones pueden calificarlas como positivas o negativas (Duque et al., 2017). Por tanto, que, allí es donde tiene cabida la inteligencia emocional que permite a la persona poder controlar sus emociones pues estas pueden surgir una sobre otra y allí radica la habilidad de poder contralarla, capacidad que permite un buen desempeño laboral.

Factores de la IE

Para Duque (2006 citado por Guerrero, 2017) la IE posee tres factores clasificados según se muestra en la tabla 3.

Tabla 3
Factores de la IE

FACTOR	DESCRIPCION
Percepción de la emoción	Es la capacidad que tienen las personas para poder reconocer sus emociones, de acuerdo a las expresiones en su rostro, los diseños gráficos y los relatos
Comprensión de la emoción	Es la capacidad que poseen las personas para reconocer como las emociones pueden cambiar con el paso del tiempo, de manera que ayudan a poder predecirlas y entender cómo se mezclan entre si
Regulación de las emociones	Este factor consiste en determinar estrategias que permitan poder controlar las emociones cuando el individuo debe hacer frente a ellas.

Fuente: Guerrero (2017)

Asimismo, existen diversos factores que permiten que la IE se desarrolle y se fortalezca como las conversaciones, las reuniones laborales, los lemas, la lectura entre otros y aunado a ellas, establece que existen aún más factores como los emocionales, la salud hasta el nivel educativo que posea la persona (Guerrero, 2017).

Por otro lado, Roa (2019), menciona que la inteligencia de las personas va mas allá de su coeficiente intelectual y su nivel educativo, sino que deben ser capaces de poseer habilidades sociales y prácticas que les permita manejar situaciones, que mas allá de necesitar conocimientos para ello controlen emociones, sentimientos y estado de ánimos que deban enfrentar durante su jornada laboral.

¿Por qué es importante la IE?

En este mundo tan complejo, es importante poder controlar las emociones, y a nivel organizacional no es la excepción, pues las empresas siempre están en la búsqueda de personal que sea capaz, mas allá de ejecutar de forma eficaz sus actividades, puedan tener la habilidad de ser líderes, flexibles, que trabajen en grupo y puedan interrelacionarse con sus compañeros evitando la menor cantidad de conflictos posibles, ya que de esto depende un clima laboral armonioso que se vea reflejado en altos niveles de productividad.

Además, cuando las personas no pueden controlar las emociones pueden llegar a demostrar ser irritables, enojados y esto se puede ver reflejando en sus actividades laborales lo que provoca descontento por parte de sus compañeros o de los clientes. Por cuanto es importante que las personas sean capaces de reconocer cuáles son sus emociones, y la de los demás para poder ser capaces de establecer relaciones (Figuroa & Jiménez, 2018).

Como ya se ha mencionado la IE tiene un impacto directo con el clima laboral que a su vez se ve reflejado en la capacidad de motivación del personal y la iniciativa para ser personas más productivas dentro de su área de trabajo, por tanto, es necesario destacar que al momento de seleccionar personal se debe escoger personas emocionalmente competentes.

Sin, embargo esto no siempre se cumple, pues el trabajo y la falta de liderazgo o interés por parte de la empresa de mantener esta competencia emocional en sus empleados pueden conllevar a generar la pérdida de estabilidad emocional en los trabajadores. Por ello Figueroa & Jiménez (2018) mencionan que las empresas deben estar siempre capacitando a su personal para que sean capaces de manejar el estrés y sus emociones considerando los siguientes aspectos:

- Aumentar el control sobre su propia salud
- Mejorar su bienestar físico, psicológico y social

Al lograr controlar estos aspectos las empresas pueden obtener como beneficios mejorar la productividad lo que se traduce en ser mejor que la competencia y esto trae consigo el aumento de su desarrollo económico y social.

La IE dentro de las empresas y sus aplicaciones

Las personas pasan la mayor parte del día en sus actividades laborales, por cuanto este lugar es fundamental para propiciar relaciones entre los individuos, y es considerada como un sistema orgánico dependiente de la relación que exista entre sus componentes humanos, ya que a través de esta interacción se pueden negociar intereses o resolver conflictos, así como crear un espíritu de equipo (Gamboa, 2018).

Las empresas han descubierto que el éxito está directamente relacionado con la IE y que esta a diferencia del Coeficiente intelectual y cualquier otra medida de inteligencia se puede aumentar significativamente. La IE permite elevar la manera en que los trabajadores perciben el clima dentro de la organización mucho más que otros aspectos como la habilidad mental, la inteligencia y la experiencia (Gamboa, 2018).

Por ello es importante seleccionar capital humano emocionalmente inteligente, que a pesar de que es un poco difícil de detectar es un aspecto que marca la diferencia en las organizaciones, pero al estar frente a personas con IE alto estos son capaces de tomar decisiones más acertadas, pues las personas que toman decisiones con emociones negativas pueden traer consecuencias graves (Apaza & Flores, 2019).

La inteligencia emocional y su relación con la salud

La Sociedad Española de Especialistas en Medicina del Trabajo mencionan que si no se optimiza la IE esta puede derivar en diversas patologías que no solo afectara a la persona que lo padece, sino que también repercute en el estado de ánimo de sus compañeros al alterar sus emociones y preocupaciones por la persona afectada (Figueroa & Jiménez, 2018).

En este sentido, Figueroa & Jiménez (2018), menciona que el estrés laboral es una de las afecciones más frecuentes en las organizaciones, y puede manifestarse con diversos síntomas a nivel cardiovascular, como taquicardias, aumento de la tensión arterial, también se pueden manifestar trastornos gastrointestinales y lesiones a nivel muscular como contracturas musculares. Esta serie de patologías pueden presentarse de forma individual o un cúmulo de ellas, lo que puede generar comportamientos no acordes al área de trabajo que derivan en ausentismo.

Existen ambientes laborales donde las exigencias son mayores y con riesgo más alto de presentar estrés laboral, de allí que las empresas siempre deben estar en la búsqueda de mejoramiento de sus empleados en cuanto al manejo de la IE para lograr un bienestar psicológico, ya que al presentar estas situaciones más allá de un clima laboral adverso, menciona Veliz et al. (2018), existe la posibilidad de errores mayores como eventos adversos, errores en la administración, malos tratos hacia el resto de los compañeros e inclusive sus superiores que no le permite cumplir con las funciones de su área de trabajo.

Clima Organizacional y la IE

El autor Gamboa (2018) en su Trabajo de grado de la Fundación Universitaria Los Libertadores sobre la *Influencia de la Inteligencia Emocional en el mejoramiento del clima organizacional y reducción de índices de ausentismo laboral en M-MATEC S.A.S*, menciona que en estudios realizados se demuestran que las personas con una IE mas alta son más conscientes de las emociones y que son capaces de manejarlas de mejor manera, lo que permite poder afrontar posibles situaciones de estrés que incide en un nivel de bienestar mayor, y por tanto dentro de la empresa tendrá mayor rendimiento laboral.

Las emociones influyen en gran medida en el comportamiento de todos los miembros de la empresa, y este “contagio emocional” es muy importante, pues si se presentan emociones negativas en una persona del grupo existen altas probabilidades que el resto del grupo se contagie de esa negatividad, asimismo, si la persona demuestra positivismo el resto del grupo se contagiara de esa actitud positiva (Aguayo, 2017).

De esta manera al ser los colaboradores los protagonistas del desarrollo empresarial y del éxito o fracaso que esta pueda tener, es importante que su clima laboral sea el más acorde posible, y como menciona Ramírez & Zavaleta (2018) que cuando el individuo desarrolla

habilidades inteligentemente emocionales la utiliza como herramientas que le permite lograr un mejor desempeño, ya que le facilita desarrollar la creatividad, motivación y otras habilidades que se relacionan con el éxito.

Conclusiones

- La IE es necesaria en las organizaciones, y en especial en los trabajadores ya que esto facilita relacionarse entre ellos, transmiten conocimientos, y habilidades que pueden servirle a sus compañeros, y a su vez ser utilizados para alcanzar el éxito organizacional, cumpliendo metas y objetivos planteados dentro de la organización.
- Es importante tener claro que al tener personas en las organizaciones con inteligencia emocional incrementa la productividad, ya que existen personas creativas, con habilidades y emociones controladas dando paso a un clima laboral que genera un trabajo en equipo encaminado al éxito.
- Es necesario que los trabajadores en sus organizaciones sientan que cubren sus necesidades desde las más básicas a las de mayor jerarquía pues esto les permite sentir un estado de ánimo adecuado, estable, sin estrés laboral y en caso de que existieran exigencias mayores dentro de sus áreas de trabajo sean capaces de controlar estas presiones emocionales evitando posibles patologías que perjudiquen su calidad de vida, su entorno laboral y personal.

Referencias Bibliográficas

- Aguayo, G. (2017). *La inteligencia emocional y el clima laboral de la Compañía Limitada TCAUDIT Trujillo & Asociados firma auditora*. Quito, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Central del Ecuador para optar al título de Psicóloga Industrial.
- Apaza, M., & Flores, S. (2019). *Inteligencia emocional en el comportamiento de las organizaciones*. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad Peruana Unión.
- Carmona-Fuentes, P., & Rosas-Reyes, R. (2017). Influencia de la inteligencia emocional en el desempeño laboral. *Revista LIDER 19(31)*, 107-118.
- Duque, J., García, M., & Hurado, A. (2017). Influencia de la inteligencia emocional sobre las competencias laborales: un estudio empírico con empleados del nivel administrativo. *Estudios Gerenciales*, 1-11.
- Ferragud, C. (2019). *Propuestas para mejorar el clima laboral y resolución de situaciones conflictivas*. Trabajo especial de grado de la Universidad Siglo 21 para optar al título de Licenciatura en Gestión de Recursos Humanos.

- Figuroa, O., & Jiménez, J. (2018). *Inteligencia emocional y su impacto en las interrelaciones personales, la salud y la productividad laboral*. Trabajo especial de Grado de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Gamboa, G. (2018). *Influencia de la inteligencia emocional en el mejoramiento del Clima Organizacional y reducción de índices de ausentismo laboral en M-Matec S.A.S.* Bogotá, Colombia: Trabajo especial de grado de la Fundación Universitaria los Libertadores.
- Guerrero, J. (2017). *La inteligencia emocional y el desempeño laboral en los empleados del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo*. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad César Vallejo para optar al título de Maestro en Gestión Pública.
- Palella, S., & Martins, F. (2010). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Caracas, Venezuela: FEDUPEL, Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Pilligua, C., & Arteaga, F. (2019). El clima laboral como factor clave en el rendimiento productivo de las empresas estudio casp: Harpedex Cía. Ltda. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración XVI (28)*.
- Ramírez, J., & Zavaleta, V. (2018). Inteligencia emocional y desempeño laboral en una empresa constructora privada. 2017. *Revista CIENCIA Y TECNOLOGÍA 14(4)*, 67-79.
- Ramos, V., & Tejera, E. (2017). Estudio de relaciones entre cultura, clima y fuerza de clima laboral en Ecuador. *Revista Acción Psicológica 14(2)*, 225-239.
- Roa, C. (2019). *Bienestar Laboral*. Bogotá, Colombia: Trabajo especial de grado de la Universidad de América para optar al título de Especialista en Gerencia del Talento Humano.
- Sanchez, I. (2019). *Inteligencia Emocional y el rendimiento laboral de los colaboradores del complejo Comercial Unicachi, Comas 2019*. Lima, Perú: Trabajo especial de grado de la Universidad César Vallejo para optar al título de Licenciatura en Administración.
- Veliz, A., Dörner, A., Soto, A., Reyes, J., & Ganga, F. (2018). Inteligencia emocional y bienestar psicológico en profesionales de enfermería del Sur de Chile. *Medisur 16(2)*.

Yslado, R., Ramírez-Asís, E., García-Figueroa, M., & Arquero, J. (2021). Clima Laboral y burnout en profesores universitarios. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(83), 101-114.

Zhañay, J. (2017). *Estrés laboral y clima organizacional en el personal de enfermería de un hospital público*. Quito, Ecuador: Trabajo especial de grado de la Universidad Central del Ecuador para optar por el título de Magister en Seguridad y Salud Laboral.



El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones



Perspectivas del Big data

Big data insights

- ¹ Jesús Alberto Arcos Cobra  <https://orcid.org/0000-0002-4541-7745>
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador
jesus.arcosc@ug.edu.ec
- ² Lissette Fernanda Alvarado Barrera  <https://orcid.org/0000-0003-2957-9354>
Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte, Guayaquil, Ecuador
lalvarado@istvr.edu.ec
- ³ Kléver Paul Muñoz Sánchez  <https://orcid.org/0000-0002-8241-0649>
Investigador Independiente, Guayaquil, Ecuador
paul_sai@hotmail.com



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 14/12/2021

Revisado: 29/12/2021

Aceptado: 28/01/2022

Publicado: 05/02/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.178>

Cítese:

Arcos Cobra, J. A., Alvarado Barrera, L. F., & Muñoz Sánchez, K. P. (2022). Perspectivas del Big data. AlfaPublicaciones, 4(1.1), 514–531. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i1.1.178>



ALFA PUBLICACIONES, es una Revista Multidisciplinar, **Trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras**claves:**

Big Data,
tecnologías,
datos,
información.

Keywords:

Big Data,
technologies,
data,
information.

Resumen

En la actualidad, la humanidad está sumergida en un mundo de constantes cambios y evoluciones, presentada por la globalización y los grandes volúmenes de datos que se generan producto de los medios tecnológicos llámense internet, móviles, redes sociales, entre otros, como consecuencia han aparecido las tecnologías del Big Data, a fin de convertir esos datos en información útil para la sociedad y las organizaciones. Siendo el objetivo de la presente investigación indagar y conocer las perspectivas del Big Data, a través de las posiciones de los diferentes autores, para esto se usa una metodología de tipo documental, basada en el diseño bibliográfico. Esta revisión bibliográfica permitió concluir que a pesar de las barreras que se puedan presentar para la adquisición de las nuevas tecnologías, es más valiosa la información que se está generando y que puede ser depurada con las tecnologías del Big Data, siendo los profesionales más idóneos para manipular y gestionar esas tecnologías y sus herramientas, los ingenieros del área de informática o afines, por lo que deben mantenerse actualizados, así como la incorporación de dichas tecnologías en los currículos educativos de los centros universitario, garantizando profesionales de alta gama tan necesarios en la actualidad.

Abstract

At present, humanity is immersed in a world of constant changes and evolutions, presented by globalization and the large volumes of data that are generated as a result of technological means, be it the internet, mobile phones, social networks, among others, as a consequence they have appeared. Big Data technologies, in order to convert this data into useful information for society and organizations. Being the objective of the present investigation to research and know the perspectives of Big Data, through the positions of the different authors, for this a documentary-type methodology is used, based on the bibliographic design. This bibliographic review allowed us to conclude that despite the barriers that may arise for the acquisition of new technologies, the information that is being generated is more valuable and that can be refined with Big Data technologies, being the most suitable professionals to manipulate and manage these technologies and their tools, engineers in the area of computer science or related, so they must be kept up to date, as well as the incorporation of these

technologies in the educational curricula of the university centers, guaranteeing high-end professionals so necessary in the present.

Introducción

En su proceso evolutivo, la humanidad siempre ha buscado los medios para solventar su subsistencia, convirtiéndose en los primeros tiempos en cazadores, agricultores, constructores de herramientas que les facilitara sus actividades cotidianas, así como mecanismos que les facilitaran algunos procesos.

Indica Toro & Laniado (2019):

... y apareció la necesidad de cuantificar, inicialmente se utilizaron marcas en piedras y árboles. Otra forma de contar era, almacenar en una bolsa una piedra por cada oveja que tuvieran: cuando mataban una, botaban una piedra de la bolsa; cuando compraban otra, agregaban una piedra a la bolsa.

Con el correr del tiempo han surgido nuevos inventos, siempre en pro de obtener mayores beneficios para la sociedad. Uno de esas innovaciones lo marcó el computador, el cual debido a la gran cantidad de información que se maneja hoy por hoy, ha tenido que evolucionar, no solo en las actualizaciones de software y hardware, sino en capacidades de las personas que se hacen uso de ésta y otras herramientas, Ramos (2019) manifiesta que, la tecnología digital se ha convertido una fuente de trabajo y de ingresos económicos. El mismo autor, opina que en la actualidad hay medios que permiten acceder a la información, pero la gran escala de la misma hace que este campo de la tecnología evolucione al igual que las aplicaciones que en ella se apliquen. Así como la utilización de mayores cantidades de información.

Pero, no solo el computador forma parte de esa gama de herramientas tecnológicas que a diario recibe y procesa grandes volúmenes de información (como los registros de páginas web, correos electrónicos, documentos escaneados), sostiene Vega (2020) que, cada vez más dispositivos, herramientas de fabricación y plantas son equipadas con sensores que pueden recolectar inmensas cantidades de datos sobre sí mismos y su entorno, dispositivos inteligentes como los teléfonos móviles o de equipos inteligentes (internet de las cosas), transacciones bancarias, imágenes satelitales, rutas de GPS, datos de redes sociales y muchos otros.

En ese orden de ideas indica Ramos (2019), que existe una gran cantidad de información que pueden ser representados en móviles, computadores, web, sensores robóticos, automovilismo, bancos, anemómetros, que permiten comunicar y medir el

posicionamiento, movimiento, vibración, temperatura, humedad y hasta los cambios químicos que sufre el aire, todas aplicaciones deben tener gran velocidad para medir.

Para Casallas & Jiménez (2017), los datos provienen de diversas fuentes como transacciones bancarias, pagos con tarjeta e incluso búsquedas en internet, también hay datos que nosotros proporcionamos al publicar algo, subimos imágenes o videos entre otros.

Por todo lo anterior, es importante el tratamiento que reciben los datos, a fin de convertirla en información útil para las organizaciones y la humanidad. Toro & Laniado (2019), sostienen que, “quien posea la información práctica para hacer uso de ellas tiene el mundo a sus pies, por la tanto es importante saber uso de la misma, es decir conocer las herramientas y técnicas para procesarla y hacerla útil para el área que se requiera.

A la luz de esa realidad, las sociedades y las organizaciones también debe pasar por ese proceso de actualización y de crecimiento acelerado, a fin de mantenerse a la vanguardia de los mismos. Esta inmensa cantidad de datos disponibles ha implicado el desarrollo de nuevos métodos científicos e ingenieriles para disponer de sistemas y procedimientos capaces de almacenar, procesar y analizar dichos datos, generando de esta manera información y conocimiento (Vega, 2020).

Es decir, el crecimiento en el volumen de datos generados por diferentes sistemas y actividades cotidianas en la sociedad ha forjado la necesidad de modificar, optimizar y generar métodos y modelos de almacenamiento y tratamiento de datos que suplan las falencias que presentan las bases de datos y los sistemas de gestión de datos tradicionales (Hernández et al., 2017).

Como se mencionó anteriormente, la información es poder, por ello, para Flores & Villacís (2017), uno de los desafíos de la información es el de administrar, buscar, almacenar y analizar datos para apoyar a la toma de decisiones; para lo cual, los métodos tradicionales de procesamiento han tenido que evolucionar, con el fin de proporcionar respuestas en tiempo real y considerando el menor costo posible.

Ese proceso de convertir los grandes volúmenes de datos en información útil, puede ser realizado con las tecnologías del Big Data. Y así lo sustenta Flores & Villacís (2017), este fenómeno conocido como Big Data, permite que todos los datos pueden transformarse en información útil y se puedan utilizar para mejorar la toma de decisiones en cualquier organización, mejorar la eficiencia, reducir costos y aumentar ingresos.

Por las razones anteriores, es que el Big Data se ha convertido en una tendencia a nivel mundial y aunque aún no cuenta con un concepto científico o académico consensuado, se augura cada día mayor crecimiento del mercado que lo envuelve y de las áreas de investigación asociadas (Hernández et al., 2017). Por otra parte, el Big Data no busca

sustituir a los sistemas tradicionales, sino construir una nueva tendencia donde se construyan arquitecturas de sistemas que permitan manejar todas las peticiones (Hernández et al., 2017). En definitiva, el Big Data, pretende servir para mejorar la toma de decisiones, mejorar resultados y desempeño, ahorrar costos o generar políticas públicas que impacten de manera positiva a la sociedad (Vega, 2020).

Metodología

La presente investigación está basada en metodología de tipo documental, con base en el diseño bibliográfico. Afirma Rojas (2013), que en la investigación documental se recurre a las fuentes históricas, monografías, información estadística y a todos aquellos documentos que existen sobre el tema para efectuar el análisis del problema.

Por ello, la investigación inicia con un proceso de selección de libros, artículos de revistas, tesis, entre otros, donde prevaleció como criterio, la pertinencia de los mismos con el objeto de estudio, considerando así, solo aquellos que cumplieran con veracidad de la información en fuentes confiables, permitiendo de esta manera sustentar teóricamente el estudio, al conocer y analizar las diferentes posiciones de los autores en referencia a sus perspectivas sobre el Big Data.

Resultados y Discusión

Al analizar los diferentes autores a lo largo de esta investigación, se pudo constatar que los mismo coinciden desde sus apreciaciones del Big Data, que este permite la gestión, administración y procesamiento de los datos para convertirlos en información útil indispensable para la toma de decisiones de las organizaciones, considerando este hecho se desglosan los aspectos que se presentan a continuación.

Acerca del Big Data

En este apartado, se presentan algunas aproximaciones conceptuales del Big Data, siendo aproximaciones debido que a la fecha no existe una definición tácita, al respecto afirma Ranney (2019), no existe unanimidad en la definición de Big Data, aunque si un cierto consenso en la fuerza disruptiva que suponen los grandes volúmenes de datos y la necesidad de su captura, almacenamiento y análisis.

Por su parte Casallas & Jiménez (2017), afirman que el Big Data es un término que nació del crecimiento constante de volumen o tamaño de la información. Para Vega (2020), el Big Data se puede definir como el conjunto de datos cuyo tamaño supera considerablemente la capacidad de gestión y análisis del software convencional. Sin embargo, el concepto no hace referencia simplemente al tamaño de la información (volumen), sino también a la variedad del contenido y a la velocidad con que se generan los datos, almacenan y analizan.

El término Big Data, suele aplicarse a conjuntos de datos que superan la capacidad del software habitual para ser capturados, gestionados y procesados en un tiempo razonable y por los medios habituales de procesamiento de la información (Pérez Marqués, 2015 citado por Flores & Villacís, 2017).

Indica Ramos (2019), Big Data son herramientas utilizadas para almacenar grandes volúmenes de datos, ya que con las bases de datos tradicionales no es suficiente, la aplicación de las herramientas es creada en la actualidad para almacenar datos, ya sean en las redes sociales, en el gobierno, en las empresas y demás.

Con base a las afirmaciones de los autores anteriores, se puede discernir que una de las herramientas que permite almacenar, procesar y analizar grandes volúmenes de datos se le conoce actualmente como Big Data (cuya traducción equivaldría a grandes datos o datos masivos o macrodatos), esta herramienta a su vez cuenta con una serie de tecnologías que hacen posible generalizar los accesos de los usuarios para desarrollar las búsquedas de datos minimizando en tiempo de ejecución para poder adaptarse a las demandas de tiempo y costo que la demanda.

Del Byte al Big data

Hablar de byte como la unidad de información de ocho bits, es como remontarse a la era de las cavernas, sin embargo, la utilización del byte históricamente está marcada en el 1947, pero precisamente debido a la revolución tecnológica, en los actuales momentos, resulta obsoleto hablar de megabyte o gigabyte inclusive, especialmente cuando se trata del Big Data.

Casallas & Jiménez (2017), mencionando algunos autores, afirma que para poder saber lo grande que es el Big Data, es importante empezar por el megabyte, que equivale a 1 millón de bytes y nos permitiría almacenar un libro de unas 500 páginas que tuviera sólo texto. En un terabyte, equivalente a un millón de megabytes, podríamos almacenar 2.767 copias de la Enciclopedia Británica, o 16.667 horas de música, o 1.333 horas de video. Se necesitan casi 5 exabytes, o 5 millones de terabytes, para almacenar las secuencias del genoma humano de todas las personas del mundo.

Así mismo afirma el autor que, la compañía americana IDC estima que en 2011 se crearon 1,8 zettabytes de información, es decir, 1.800 exabytes, una cantidad de datos con la que podrían llenarse 57.500 millones de iPads de 32 gigabytes. Con este número de iPads podría construirse una pared dos veces más alta que la muralla china.

Todo lo anterior muestra, como el desbordamiento de datos a ocurrido con los avances tecnológicos, por lo que resulta imperioso conocer las herramientas y técnicas capaces de convertir esos datos en información útil para la humanidad.

Dimensión del Big Data

Es conocido en el mundo del Big Data como las tres V, terminología acuñada en 2001, por Doug Laney, el cual se refiere a volumen, variedad y velocidad. Posteriormente, se agregaron otras dos características: veracidad y valor (Toro & Laniado, 2019).

Tomando como referente a Flores & Villacís (2017), las cinco V quedarían establecidas como:

Volumen: Se debe almacenar y trabajar con una gran cantidad de datos, obligando a que se deban utilizar nuevas infraestructuras, las cuales deben ser escalables y distribuidas.

Velocidad: Se refiere a la inmediatez para poder utilizarlos más rápidamente, transfórmalos en información útil en el menor tiempo posible, es así que los tiempos necesarios en ser creados, almacenados, analizados y visualizados se deben reducir para poder acercarse al tiempo real.

Variedad: Se refiere a la diversidad de los tipos de datos (estructurados, semiestructurados, no estructurados) y sus diferentes fuentes de obtención.

Visualización: Poder visualizar la información de los datos de una forma comprensible es otra de las funciones necesarias del Big Data.

Valor: El valor económico de los diferentes datos varía significativamente y el desafío es identificar la información útil, transformarla y extraer los datos para su análisis.

Existen otros autores, como el Instituto de Ingeniería del Conocimiento (IIC, 2019), que asegura la existencia de otras dos V, estas son:

Veracidad de los datos: Se refiere al grado de fiabilidad de la información recibida, esto es posible usando tecnologías del Big Data que utilice métodos que puedan eliminar datos imprevisibles, es decir es necesario conseguir datos de calidad.

Viabilidad: Se trata de la capacidad que tienen las organizaciones en generar un uso eficaz del gran volumen de datos que manejan.

Es así, como la dimensión de las V, permiten ampliar el concepto del Big Data, al afirmar que no solo es la V de Volumen de información, es además un conjunto de características que si se tienen que considerar ya que van a permitir hacer un mejor uso de los datos generados.

Impacto del Big Data

Es evidente que el crecimiento tecnológico ha impactado todas las áreas del quehacer humano, generando grandes volúmenes de datos útiles e inútiles, por lo que se hace

indispensable identificar de acuerdo al área la información pertinente y esto es posible gracias a las herramientas tecnológicas como el Big Data.

Para Casallas & Jiménez (2017), el Big Data es aplicable a múltiples campos, termina siendo importante en ámbitos como economía, tecnologías o en empresas. En ese sentido, también se apunta Toro & Laniado (2019), quien manifiesta que, el procesamiento de datos masivos tiene aplicaciones en todas las áreas del conocimiento, desde la literatura, la salud y la psicología hasta la biología, las matemáticas y la ingeniería. Todos estos datos pueden entregar información valiosa sobre diversos ámbitos, por ejemplo, gestión y optimización de procesos, fallos de equipos, ciclos de mantenimiento, patrones de compra, tendencias del mercado y otros (Vega, 2020). Las áreas más comunes que utilizan Big Data por su gran cantidad de información son: patrones de detección de fraude, medicina, educación, área financiera, turismo, entretenimiento, entre otros (Flores & Villacís, 2017).

A continuación, se describen algunos ejemplos de ámbitos donde el Big Data ha impactado:

En medicina

Acá toma singular importancia el Big Data, debido a que en esta área se considera la vida y salud de las personas. Algunos de los beneficios que ofrece acá el Big Data, son según Casallas & Jiménez (2017), información poblacional acerca de enfermedades, historial médico, y estado actual del paciente, permitiendo que se pueda predecir una posible epidemia a tiempo mediante un repositorio que genere alertas tempranas, permite detectar enfermedades a corto plazo y genera una mayor organización en el sistema de salud, generar patrones de comportamiento y afectación respecto a los malestares de la persona.

Adiciona el autor anterior que, también se debe considerar la enorme cantidad de datos necesarios para rayos X, pruebas de laboratorio, imágenes médicas, datos de ensayos clínicos, altas, datos a nivel genético, las secuencias genómicas de datos de población, los cuales deben ser de calidad, debido a que las decisiones que se puedan tomar pueden poner o no en riesgo la vida de una persona. Otro punto en la referente a la salud es la del área de la telemedicina que diagnosticar a alguien que no se encuentra presencialmente en el lugar, el poder monitorizar a un paciente sin que éste se encuentre hospitalizado, el intercambio de información desde diferentes partes del mundo, todas estas posibilidades son hoy posibles y mejores gracias al Big Data.

En Marketing y ventas

Las redes sociales como Facebook, Instagram, YouTube, Twitter o Google están catalogadas como los servicios más utilizados, generando un gran volumen de datos, que si les sabe utilizar pueden constituir un medio ideal para las áreas de marketing y ventas.

Así lo afirman Toro & Laniado (2019), las redes sociales son un recurso invaluable para quienes trabajan con publicidad y mercadeo, pues utilizarlas puede servir para recolectar información y para lanzar campañas, lo cual es importante para publicitar un producto, propagar un mensaje o mejorar la imagen de una compañía.

Otras oportunidades que tiene el uso de los datos masivos en el marketing son la segmentación automática de mercados y el encontrar correlaciones en los comportamientos de los consumidores que puedan ser utilizados para crear nuevas estrategias de mercadeo, para ello el Marketing y las ventas usan la aplicación de Big Data, ya que por medio de importantes aplicaciones pueden llegar a los clientes averiguando su comportamiento, los productos que desean y quieren comprar por medio de las redes sociales y demás (Ramos, 2019).

En las organizaciones

Para cualquier organización la información es su materia prima más importante, por lo que le resulta indispensable hacer buen uso de ella, por esa razón la organización le abre las puertas al Big Data. Así conseguimos que por ejemplo restaurantes, tiendas, supermercados, aseguradoras, entre otras, usan el Big data permitiéndoles conocer cuándo y cómo vender o prestar un servicio, saber de las tendencias del producto, entre otros.

Indica Ramos (2019), que en el sector de retail utilizan la red social para idear el stock, las tendencias de lo que más se busca en la web y las predicciones meteorológicas para vender ropa y zapato de temporada. Por supuesto, esa información se procesa desde el Big Data. Igualmente, los procesos de recursos humanos están siendo mejorados gracias al análisis del Big Data, desde la detección y adquisición de talento, hasta la medición de la cultura empresarial.

En las máquinas y equipos móviles

El análisis del Big Data está ayudando a máquinas y dispositivos a ser más inteligentes y autónomos (Ramos, 2019). Según el autor, existen sensores demográficos que se utilizan como tecnología del Big Data, los cuales, permiten mejorar el área de rutas de reparto donde se puede ver en tiempo real los transporte con las mercaderías, otro ejemplo son los vehículos auto pilotados, los cuales usan cámaras, GPS, conexión a internet, y un abanico de computadoras y sensores que permiten al vehículo circular de forma segura por la vía pública sin necesidad de intervención humana.

En la seguridad

Esta es un área muy importante para la ciudadanía en general, así como para los gobernantes. Por lo tanto, los datos deben ser tratados de manera muy cuidadosa en

especial para evitar posibles espionajes, ciberataques, robos de identidades o sencillamente violar la privacidad del ciudadano. Esto es posible de evitar haciendo uso de tecnologías Big Data, para Ramos (2019), el sistema de Inteligencia Artificial creado en el MIT predice el 85% de los ciberataques; otro ejemplo en el que lleva años empleándose es en la detección de transacciones fraudulentas con tarjetas de crédito.

Otro aspecto de la seguridad que está saliendo fortalecido con el Big Data, son las fuerzas policiales, ya que la información les permite encontrar criminales e inclusive prevenir actividades criminales.

En ciudades Inteligentes

A pesar de que pareciera muy lejana la existencia de ciudades inteligentes (Smart Cities), ya están acá o van en proceso de convertirse, siendo esto posible con las tecnologías del Big Data. Este tipo de ciudades existen actualmente en China, específicamente en Shenzhen, donde se tienen miles de dispositivos conectados para coleccionar información, administrar remotamente dispositivos y lograr ubicar problemas de seguridad, todo desde el centro de comando de seguridad de la misma ciudad (Galindo, 2020).

Trading Financiero

Uno de los rasgos de las transacciones de los mercados de capitales es la compra venta de activos, para lo cual es necesario contar con toda la información en tiempo real para la toma rápida de decisiones, por lo cual esta área también hace un uso extensivo del Big Data. Según Ramos (2019), existen una serie de algoritmos para realizar decisiones de compra venta de valores por millones en fracciones de segundo, además de las señales tradicionales que tienen en cuenta los traders humanos como son los análisis técnicos, comportamientos de materias primas, resultados de empresas, sectores, índices, ahora se le añaden noticias en tiempo real, mensajes de redes sociales, foros, declaraciones públicas de personalidades, entre otras informaciones, es decir, se añade un nuevo tipo de datos que anterior al Big Data eran imposible de manejar.

En la educación e Investigación

La educación tiene como base fundamenta el uso de información pertinente y actualizada para garantizar profesionales de envergadura que se adapte a las necesidades de la sociedad y de las organizaciones. En ese mismo sentido la información alimenta la investigación y la ciencia. Por ello resulta indispensable el buen manejo de dicha información para la evolución y crecimiento de la humanidad.

Tal y como indica Vidal et al. (2019), la investigación en educación se puede beneficiar enormemente del Big Data y la actual revolución informática más aun ahora que la

disponibilidad de recursos en línea relacionados a tecnología educativa amplía las oportunidades de investigación en el aprendizaje.

Por lo anterior resulta imperioso que los centros educativos universitarios destinen dentro de sus enseñanzas las tecnologías del Big Data, y decir como indica Vidal et al. (2019) se deben considerar estos recursos para el proceso de enseñanza - aprendizaje para el desarrollo de competencias de Big Data.

Es así, como actualmente ha surgido la ciencia de los datos que se encarga de validar, comprender y analizar los datos una vez convertidos en información. Afirma Vega (2020), la ciencia de datos es hoy en día una herramienta fundamental para la generación de conocimiento. Indica el autor que entre los objetivos que persigue esta nueva área, se encuentra la búsqueda de modelos que describan patrones y comportamientos a partir de los datos con el fin de comprender los sistemas o hacer predicciones.

Como se indicó anteriormente, estos son solo algunos ejemplos del impacto que actualmente tiene el Big Data en algunas áreas, sin menospreciar otras donde igualmente se está haciendo uso de las misma. Todo esto permite validar la importancia que tiene la utilización de las tecnologías del Big Data en el mundo.

Barreras

A pesar de todas las ventajas en las diferentes áreas, que representan las tecnologías del Big Data, como se ha evidenciado, se están presentado una serie de barreras o limitaciones para su implantación total.

Los sistemas de computación tradicional, software y hardware, presentan problemas para el trabajar con Big Data que se caracteriza por su volumen de datos, variedad de datos, y velocidad de cambio de datos (Vidal et al. ,2019).

Casallas & Jiménez (2017), divide estas barreras como se describen a continuación:

Barrera administrativa. Referida a que tiene que existir un acuerdo entre todas las partes involucradas para llevar a cabo la distribución de información.

Barrera tecnológica. Referida a las mejoras en las tecnologías, haciéndola más acorde a las grandes cantidades de datos que deben ser procesado, y que por más que hoy en día haya grandes avances tecnológicos aún falta mejorar en lo que se refiere a Big Data.

Barrera legal. Referida a evitar actos corruptos o los riesgos a la privacidad de las personas ya que son factibles por el volumen de datos generados.

Asimismo, existen otras limitaciones o barreras como son, por ejemplo: los escasos de expertos en el área del Big Data; el costo que involucra implementación y actualización

de hardware, software y personal; la incapacidad de hacer que Big Data sea utilizable por usuarios finales y la ausencia de un modelo de negocio convincente y rentable para las organizaciones que hagan uso del mismo.

Tecnologías Big data

Penetrar en el mundo de las tecnologías Big Data, es profundizar en un abanico de alternativas de software que permiten gestionarlas, es hablar de software libre y software propietario, datos estructurados, semiestructurados o no estructurados, en definitiva, es adentrarse en plataformas que involucran conocimientos y destrezas.

Hernández et al. (2017), las definen como tecnologías de Big Data que dan soporte a la captura, transformación, procesamiento y análisis de los datos, ya sean estructurados, semiestructurados o no estructurados.

Big Data posee una gran selección de herramientas como software libre y open source, propietarias y en la nube, las cuales benefician a organizaciones con gran cantidad de datos que requieren de consultas más rápidas y ágiles (Flores & Villacís, 2017).

Según Flores & Villacís (2017) y Hernández et al. (2017), en las tablas 2, 3 y 4 que se presentan a continuación se resumen algunas de las tecnologías del Big Data más utilizadas.

Tabla 2
Tecnologías Big Data en software libre

Tecnología	Características
Hadoop	Gestiona una gran cantidad de datos en petabytes, lo que hace posible que el funcionamiento de sus aplicaciones sea el adecuado. Detecta los fallos y vuelve a ejecutar la instrucción, probando con otros caminos de nodos, para que los resultados que se obtienen no sean inconsistentes.
MapReduce	se refiere principalmente a dos procesos independientes, el primero es el map que toma los datos y los convierte en datos agrupados, cada uno de ellos son separados en tuplas; el segundo proceso es reduce que con la salida del map procesa los datos y combina las tuplas en conjuntos más pequeños.
Cassandra	Es un sistema de almacenamiento distribuido que brinda escalabilidad y alta disponibilidad sin comprometer el rendimiento. Algunos de los principales atributos son: Tolerancia a fallos, por medio de la replicación automática de los datos en múltiples nodos; Descentralización, uso de muchos nodos idénticos, sin cuellos de botella en la red; Durable, diseñada para evitar la pérdida de datos; Elasticidad, capacidad de añadir nuevas máquinas para aumentar el rendimiento de lectura y escritura.
Mahout	Tiene como objetivo ofrecer un ambiente para la creación rápida de aplicaciones de aprendizaje máquina escalables y eficientes. El machine learning o aprendizaje máquina es el trasfondo principal de Mahout y corresponde a un subcampo de la

	inteligencia artificial que se centra en el mejoramiento de procesamientos computacionales a partir del análisis de experiencias previas.
Hbase	Algunas de sus principales características son: escalabilidad modular y linear, estricta consistencia de lectura y escritura, facilidad de uso de la app de java para el acceso de clientes, bloqueo de la caché para consultas en tiempo real, soporte de para exportar métricas. Se recomienda su uso cuando se necesita acceso a lectura y escritura de datos en tiempo real sobre Big Data.
Apache Spark	Es una plataforma que está diseñada para mejorar la velocidad y el rendimiento de las aplicaciones Big Data, brindando rapidez a las consultas y el tratamiento de grandes paquetes de datos, esto lo hace mediante la repartición de los procesos a través de la memoria de distintas máquinas.
MongoDB	Es una base de datos NoSQL orientada a documentos. Tiene como el objetivo de brindar un servicio escalable, con gran capacidad de rendimiento y gran disponibilidad, permitiendo que las organizaciones de pequeño, mediano y gran tamaño puedan disminuir precios, permitiendo aumentar el tiempo de comercialización y reducir riesgos.

Fuente: Flores & Villacís (2017) y Hernández et al. (2017)

Tabla 3
Tecnologías Big Data en software propietario

Tecnología	Características
Google Cloud Platform	Utiliza la infraestructura base, el análisis de datos y el sistema de aprendizaje automático de Google, para encontrar respuestas con mayor rapidez y crear mejores productos.
Oracle Big Data Appliance	Es una solución de infraestructura que sirve a empresas que poseen grandes proyectos de datos, así como a organizaciones que aumentan sus necesidades a lo largo del tiempo.
IBM Watson Analytics	Ofrece una variedad de soluciones Big Data y analítica para impulsar un negocio, permitiendo a las organizaciones trabajar con datos para responder a las preguntas de negocio más complicadas, descubrir patrones y poner en práctica ideas innovadoras.

Fuente: Flores & Villacís (2017) y Hernández et al. (2017)

En lo que respecta a las herramientas en la nube, estas permiten manejar grandes cantidades de datos mediante el Internet, sin preocuparnos por su capacidad de almacenamiento (Flores & Villacís, 2017). En la tabla. 4, se describirán las características más relevantes que tiene Big Data en cuanto a este tipo de herramientas.

Tabla 4
Tecnologías Big Data en software propietario

Tecnología	Características
Hadoop on-cloud	Está formado por varios componentes, que permiten aprovechar las características de Big Data en clúster. No requieren un costo de inversión inicial elevada, además puede utilizar máquinas virtuales alquiladas las cuales podrán ser pagadas por medio del tiempo en que estas sean utilizadas.
Microsoft Azure	Es una plataforma que se encuentra en la nube de Microsoft, tiene la ventaja de nube híbrida, es decir, se puede tener todos los centros de datos y la nube pública al mismo tiempo, de esta manera, actúa de forma inmediata. Además, da la accesibilidad de crear servicios y aplicaciones con cualquier dispositivo
Amazon Web Services (AWS) 1	Ofrece potencias de cómputo, almacenamiento de base de datos, entrega de contenido permitiendo a las empresas a escalar y crecer. Es que independiente del lenguaje y del sistema operativo.

Fuente: Flores & Villacís (2017) y Hernández et al. (2017)

Ingenieros del Big Data

Debido a que los grandes volúmenes de información se siguen y seguirán generando, por todas las razones anteriormente expresadas, es evidente que este fenómeno crea un abanico de oportunidades para los ingenieros, ya sean informáticos, programadores, de sistemas, de datos, computación o carreras afines, llegando inclusive a la denominación de ingenieros Big Data, es decir la clave para hacer útil todos esos grandes volúmenes de datos para la organización a través de las tecnologías del Big Data es los actuales momento es el Ingeniero.

Para ello es fundamental la preparación y actualización de los ingenieros en el tema del Big Data, indica Mallada (2019), es necesario que los programas de las universidades sigan vivos y se vayan actualizando, sin dejar de lado el aspecto teórico, sobre todo la parte más técnica en la que es necesario ampliar aspectos como la programación o un mayor enfoque práctico sobre sistemas Big Data.

Los ingenieros que asuman la decisión de enfocarse a ser ingeniero Big Data, según Fernández (2022), se encargan de diseñar, construir y gestionar los datos y la infraestructura necesaria para almacenarlos y procesarlos, debe construir la base tecnológica para el análisis de la información, es decir son los responsables de mantener sistemas escalables, con alta disponibilidad y rendimiento, integrando nuevas tecnologías y desarrollando el software necesario.

Conforme a todo lo mencionado, el Ingeniero Big Data tiene su futuro como tecnólogo garantizado, pero para ello, debe estar en constante actualización, porque cada día surgen nuevas tecnologías para el manejo y transformación de los datos necesarios para las

organizaciones y para la sociedad. Igualmente, nuestras universidades deben considerar las actualizaciones de sus pensum de estudios en el área del Big Data.

También es importante señalar que ya existe la ciencia de los datos que se trata de un campo interdisciplinar que combina temas como minería de datos, modelamiento matemático y estadístico, programación e inteligencia artificial. Utiliza técnicas tales como lógica difusa, redes neuronales, machine learning y deep learning, entre otras, mediante el uso de tecnología de gran capacidad (Vega, 2020).

Por todo lo mostrado resulta muy importante para el ingeniero que desea ser parte del Big Data conocer y dominar dichas tecnologías y técnicas.

Conclusiones

¡La información es poder!, esta frase acuñada a Hobbes (filósofo del siglo XVI), aún se mantiene vigente, sin embargo, se debe tener presente que en los actuales momentos esa información debe ser tratada y analizada, a fin de que sea información útil para las organizaciones y la sociedad, y esto es posible con las tecnologías del Big Data.

Razón por la cual, la presente investigación, toma importancia y por ello, una vez revisada la bibliográfica y analizados los diferentes autores, se pudo evidenciar que existe coincidencias en sus aserciones con respecto al significado de la información útil tratada con Big Data, permitiendo así llegar a las siguientes conclusiones:

La generación de grandes volúmenes de datos generados por los diferentes medios, ha demandado de grandes soluciones, y así lo manifiesta Hernández et al, la cantidad de datos ha ido en aumento, lo cual exige que también las técnicas de análisis y tratamiento de datos se hagan más competitivas, el reto no es solo para recoger y gestionar el gran volumen y diferentes tipos de datos, sino también para extraer valor significativo de estos.

Siendo las tecnologías del Big Data la más apropiada para ello, ya que ofrece una gama de software y plataformas tanto libres como propietarias, que permiten adaptarse a cualquier situación y demanda de las organizaciones.

El mayor desafío que existe actualmente es el crear un sistema donde se puede almacenar, buscar, ordenar en tiempo real toda la información que se recibe por medio de celulares, computadores, redes sociales, web para recibir información en tiempo real facilitando la búsqueda de información de datos, a esto se le domina “Big Data” para utilizar a favor de las empresas y demás negocios que no solo facilita los datos, sino también se convierte en una aplicación más económica, más ingresos y menos costo (Flores & Villacís, 2017).

El ingeniero de las diferentes áreas afines de la informática o ingeniero Big Data será la persona más idónea para a través de las tecnologías del Big Data, aprovechar al máximo los datos generados a fin de contribuir con las mejoras sociales y económicas de

organizaciones. Por lo cual, ese ingeniero debe mantenerse a la vanguardia de las últimas actualizaciones en cuanto a software y hardware se refiere.

En definitiva, estamos entrando en una nueva era de la ingeniería impulsada por los datos y hay que estar preparados (Vega, 2020). La función de la persona que gestiona los datos en Big Data tiene la responsabilidad de que estos no sean datos muertos, es decir, que los datos se conviertan en información relevante para la empresa u organización (Flores & Villacís, 2017; Galindo, 2020).

Se hace necesario que los centros educativos también actualicen sus currículos académicos, a fin de garantizar el personal capacitado para dar respuesta a la gran demanda de profesionales necesarios para gestionar y analizar los grandes volúmenes de información que se generan en la actualidad.

Afirma Vidal et al. (2019), que la inclusión de tópicos de Big Data es necesaria para la formación de las nuevas generaciones de ingenieros de las áreas de informática y computación debido a que actualmente la demanda de profesionales especialistas en dicho tópico es cada vez mayor, y el dominio de estos tópicos son absolutamente necesarios para el desarrollo de soluciones a problemáticas actuales de Big Data.

A pesar de las barreras administrativas, tecnológicas o legales, así como a la escasez de expertos en el área del Big Data, el costo que involucra implementación y actualización de hardware, software y personal, entre otras, a la larga son más los beneficios en cuanto a ganancias y crecimiento socio económico que generan el buen uso de los datos para las organizaciones y la sociedad.

Referencias Bibliográficas

- Casallas, A., & Jiménez, D. (2017). BIG DATA aplicado a la medicina. *Revista Avenir*, 1 (2), 25-28.
- Fernández, O. (2022). *Ingeniero de Datos: Lo que necesitas saber*.
- Flores, P., & Villacís, A. (2017). *Análisis comparativo de las herramientas de BIG DATA en la facultad de ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Tesis de Grado, Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Ingeniería de Sistemas y Computación, Quito.
- Galindo, J. (2020). *Impacto en la sociedad con la implementación masiva de tecnologías móviles de quinta generación 5G. Ensayo de Alta Gerencia*. Bogotá, Colombia.
- Hernández, E., Duque, N., & Moreno, J. (2017). *Big Data: una exploración de investigaciones, tecnologías y casos de aplicación*. Tecnológicas, 20 (39).

- Instituto de Ingeniería del Conocimiento [IIC]. (2019). Las 7 V del Big data: *Características más importantes*.
- Mallada, D. (2019). *Los Ingenieros de Telecomunicación en la Industria 4.0. Bit (211)*, 64-65.
- Ramos, I. (2019). *Análisis comparativo de herramientas de Big Data para la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales*. Tesis de Grado, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ingeniería en Sistemas Computacionales.
- Ranney, C. (2019). *Big Data. Análisis de grandes volúmenes de datos en Organizaciones. Comillas*. Universidad Pontificia, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Madrid.
- Rojas, R. (2013). *Guía para la realización de investigaciones sociales*. España: Plaza y Valdez.
- Toro, M., & Laniado, H. (2019). Big data: historia, definición, herramientas y aplicaciones en la industria. *Revista Virtual Pro (204)*, 1-5.
- Vega, J. (2020). Datos, Ciencia e Ingeniería. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 28 (1), 2-5.
- Vidal, C., Madariaga, E., Rubio, J., & Urzúa, L. (2019). *Estudio de la Realidad y Viabilidad de la Formación en Big Data en la Academia Chilena*. *Información tecnológica*, 30 (5), 239-248.

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones

