

# Publicaciones e Investigación

**UNAD**  
Universidad Nacional  
Abierta y a Distancia

ISSN 1900-6608  
eISSN 2539-4088

**Especializada en Ingeniería y Tecnologías**  
**Specialized in technology and engineering**

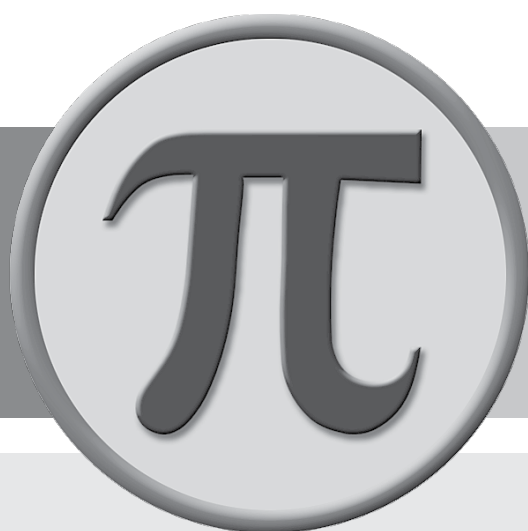


**Volúmen 15 Número 1 enero - junio 2021 Ejemplares: 150**

**Bogotá, Colombia. 2020**

**Volúmen 15**

# Publicaciones e Investigación



**Revista Especializada,  
Tecnología e Ingeniería**

Vol. 15 No. 1 - 2021



# UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD

## BOGOTÁ, D.C.

### REVISTA PUBLICACIONES E INVESTIGACIÓN

Especializada en Tecnología e Ingeniería

*Specialized in technology and engineering*

#### Rector

Jaime Alberto Leal Afanador

#### Vicerrectora Académica y de Investigaciones

Constanza Abadía García

#### Vicerrector Medios y Mediaciones Pedagógicas

Leonardo Yunda Perlaza

#### Vicerrector de Servicios a Aspirantes, Estudiantes y Egresados

Edgar Guillermo Rodríguez Díaz

#### Vicerrector de Relaciones

#### Intersistémicas e Internacionales

Leonardo Sánchez Evemeleth

#### Vicerrectora de Inclusión Social para el Desarrollo Regional y la Proyección Comunitaria

Julia Alba Ángel Osorio

#### Vicerrector de Innovación y Emprendimiento

Andrés Ernesto Salinas Duarte

#### Decano Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería

Claudio Camilo González Clavijo

#### Decano Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente

Jordano Salamanca Bastidas

#### Decana Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades

Martha Viviana Vargas Galindo

#### Decana Escuela de Ciencias de la Educación

Clara Esperanza Pedraza Goyeneche

#### Decana Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios

Sandra Rocío Mondragón Arévalo

#### Decana - Escuela de Ciencias Jurídicas y Políticas

Alba Luz Serrano Rubiano

#### Decana Escuela de Ciencias de la Salud

Myriam Leonor Torres Pérez.

#### Director

Abel Aníbal Del Rio Cortina

#### Editor

Abel Aníbal Del Rio Cortina

#### Comité editorial

Ph.D. Mikhail Bennet Rodriguez - Unicafam - Bogotá, Colombia (índice H 23)

Ph.D. Hernan Hernandez Herrera - U. Simón Bolívar - B/quilla, Colombia (índice H 6)

Ph.D. Carlos Narciso Bouza-Herrera- U. de la Habana – Cuba (índice H 14)

Ph.D. Carlos Rodriguez Monroy - U. Politécnica de Madrid - España (índice H 23)

Ph.D. Mirza Marvel Cequea - U. de Piura - Perú (índice H 8)

#### Comité Científico Asesor

Ph.D. Luis Martinez López- U, Jaén – España

Ph.D Francisco Maugeri Filho – Unicamp. Brasil

Ph.D. Carlos Alberto Gasparetto – Facens. Brasil

Ph.D. Enrique Ortega Rodríguez - Unicamp. Brasil

Ph.D Lourdes Zumalacárregui – Cujae. Cuba.

Ph.D. Israel Herrera Orozco - CIEMAT-Barcelona. España

Ph.D. José Félix García Rodríguez - U.Juarez Autónoma de Tabasco – México

Ph.D. Sofía Collazo Bigliardi – U. Politécnica de Valencia– Valencia. España

#### Diagramación y Diseño de portada

Hernán Vásquez Giraldo

**Imagen portada:** istockphoto

#### Política Editorial

La Revista especializada en tecnología e ingeniería, órgano de divulgación científica de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería – ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD; tiene una periodicidad de publicación semestral (enero - junio, julio - diciembre); divulga artículos originales evaluados bajo la modalidad de pares doble ciego en temas de las áreas de la ciencia, tecnología e ingeniería. Los artículos deben ser inéditos y las opiniones expresadas en ellos son responsabilidad de los autores. La reproducción total o parcial sin fines comerciales, se autoriza si se indica claramente la fuente: revista publicaciones e investigación <https://doi.org/10.22490/issn.2539-4088> y debe ser usado en bibliografías, leyendas, notas al pie y referencias.



# CONTENIDO



<b>Editorial</b>	7
<b>Análisis de la implementación de la guía para la elaboración del plan de gestión de RCD en la obra de la SDA de Bogotá en un proyecto de rehabilitación vial</b> Analysis of the implementation of the guide for the elaboration of the RCD management plan in the SDA work in Bogotá in a road rehabilitation project Oscar Julián Rodríguez Morales , 2 Lizeth del Carmen Molina Acosta	11
<b>La importancia del control interno en el área de ingresos de una empresa comercial</b> The importance of internal control in the revenue area of a trading company K. Álvarez Magaña, G. Martínez Prats, A. García Álvarez	25
<b>Estímulos fiscales para personas físicas y Morales en México</b> Tax incentives for individuals and legal entities in Morales and Mexico I. Hernández de la Cruz, G. Martínez Prats, F. Silva Hernández, W. López Rodríguez	37
<b>El valor de las universidades en la construcción del Estado de bienestar que necesita América Latina en su realidad post-pandémica</b> The value of universities in the construction of the welfarestate that Latin America requires in its post-pandemic reality J. del Rivero del Rivero	45
<b>Propuesta de un diseño de distribución de un centro logístico frutícola para la zona franca agroindustrial en la Región Patía: caso Colombia</b> Proposal for a distribution design of a fruit logistics center for the agro-industrial free zone in the Patía Region: the case of Colombia H. Paz Orozco, J. Segura Dorado	55
<b>Las TIC's en la evolución del testamento ológrafo y los derechos humanos</b> ICT in the evolution of the selfhand will and human rights W. Abdo Arias, A. Acosta Toraya, Á. Morales Velueta	67
<b>Mercadotecnia para niños y la regulación-autorregulación de la publicidad en la generación z: un comparativo México y Brasil</b> Marketing kids and regulation-self-regulation of advertising in z generation: a comparative study Mexico and Brazil E. Larios Gómez, M. Camacho Gómez	79



## **Beneficios de la Currícula Flexible en La UJAT**

Benefits of the Flexible Curriculum at UJAT

E. Morales Collado, A. Martínez de Escobar Fernández

97

---

## **Impacto en la evaluación interna de la licenciatura en contaduría pública**

Internal evaluation impact in the accounting degree

G. Berttolini Díaz, F. Mapén Franco, G. Martínez Prats

109

---

## **Aproximación cualitativa al estudio del federalismo fiscal**

Qualitative approach to the study of fiscal federalism

J. Hernández Salinas

131

---

## **Realidad virtual y su relacion con la demanda de reservas para la cadena hotelera inkaterra**

Virtual reality and its relationship with the demand for reservations for the inkaterra hotel chain

R. Oyanguren Ramirez, M. Salas Roca

139

---

## **El ciber-ambiente como entorno dentro del ciber-espacio. Perspectiva jurídica-ambiental**

The cyber-environment as an environment within the cyber-space. Legal-environmental perspective

C. Contreras Ruiz

151

---

## **Paternidad. Derecho sobre el niño no nacido**

Paternity. Right over the unborn child

M. Pérez Soto

157

---

## **Docencia asistida por tecnología y ejercicio físico de profesores de un programa universitario de educación física, durante el aislamiento obligatorio**

Teaching assisted by technology and physical exercise of teachers of a university physical education program, during the mandatory isolation by covid-19

D. García Cardona, O. Sánchez Muñoz, A. Cadena Montoya, M. Ramírez Escobar, M. Toro López, C. Cabrera Arismendy

167

---

## **Lineamientos generales**

175

---

## **Instrucciones para presentar artículos**

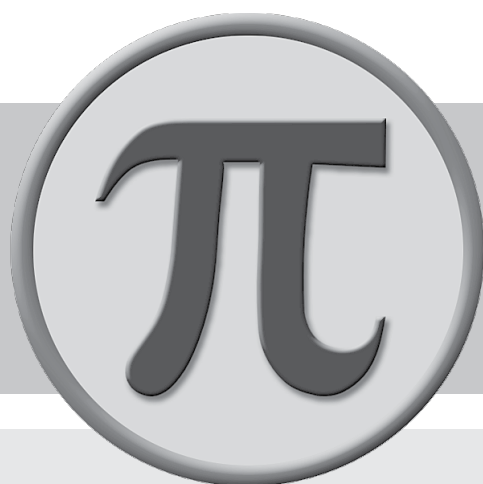
177

---

## **Lista de autores**

181

---







# EDITORIAL



El Desarrollo Sostenible como impulsor de condiciones de paz en Colombia.

La construcción de escenarios de paz plantea una serie de desafíos acordes con los planteamientos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS (Naciones Unidas, 2018), con un despliegue de políticas públicas de soporte (Del Río, 2018), esto, como parte de la contribución en desarrollo social, cultural, económico, político y ambiental, que funciona como base para la generación de procesos evolutivos de bienestar respaldados por la transformación social y productiva de las comunidades (BID, 2017).

La paz territorial tiene como objetivo central crear los escenarios que posibiliten la gestión de condiciones de paz en los territorios más afectados por la confrontación armada y la presencia de rentas ilegales, llegando a la comprensión de las características sociales, culturales y geográficas particulares, y desarrollando garantías de no repetición con el fin de consolidar los procesos de construcción de paz (Criado, 2017).

La paz territorial significa, además de ponerle fin a la violencia armada, desarmar la vida diaria por medio de la creación y el mejoramiento de los escenarios de desarrollo educativo, promoviendo la convivencia sana entre los diferentes actores territoriales en un ejercicio de gestión apropiada de Stakeholders (Bourne, 2015), la plena vigencia de los derechos humanos y la prevención de las violencias culturales (Trejos, 2020), lo anterior, considerando una apropiada gestión de riesgos (Del Río & Quintero, 2018).

De esta manera, se visualiza la necesidad de fortalecimiento estratégico (Del Río, Martín, Díaz & Machado, 2021) con respecto a las organizaciones que tienen incidencia territorial al interior de la mejora del estado de avance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, que, de acuerdo con una revisión sistemática, en el presente documento son abordados mediante siete ejes estratégicos representados por Objetivos de Desarrollo Sostenible específicos (Naciones Unidas, 2018).

Los siete ejes estratégicos considerados relevantes para la construcción de escenarios de Paz en Colombia, son: 1. Educación para la sostenibilidad y la Paz Territorial, desde una perspectiva de adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 4, 9, 10, 11, 12, 13, y 17, con énfasis en el objetivo 4, enmarcado en una educación inclusiva y equitativa de calidad, con la promoción de oportunidades de aprendizaje; 2. Desarrollo tecnológico e innovación sostenibles, aportando a la consecución del objetivo 9, en cuanto a infraestructuras resilientes, promoción de la industrialización inclusiva y sostenible y fomento la innovación desde una perspectiva sostenible; 3. Inclusión social, económica y política, teniendo en cuenta el objetivo 10, en cuanto a la

reducción de la desigualdad en los países y entre ellos; 4. Territorios inclusivos y sostenibles, con un enfoque de aportes al objetivo 11, en cuanto a ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles; 5. Producción sostenible y consumo local, propendiendo por dar cumplimiento al objetivo 12, desde una perspectiva de impulso a las economías locales buscando la generación de garantías para la adopción de modalidades de consumo y producción sostenibles; 6. Retos de gestión del cambio climático, como una mirada proactiva en cuanto al objetivo 13, con enfoque de adopción de medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; y finalmente, 7. Alianzas para la adopción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en un esfuerzo por generar una estructura de conexiones acorde con el objetivo 17, fortaleciendo los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible / Finanzas.

De esta manera, en la presente edición de la revista se presentan temas de rehabilitación de infraestructura vial, procesos empresariales enfocados en el desarrollo sostenible, el rol de las Universidades en la construcción del Estado de bienestar, aproximaciones a la logística estratégica en el sector agrícola, la TIC's en la transformación humana, y la realidad virtual y su incidencia en la mejora del sector turístico.

**Abel Aníbal Del Río Cortina**  
PhD en Gerencia de Proyectos

## **Referencias bibliográficas**

Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.

Del Río, A. (2018). Política pública: Un instrumento para el desarrollo territorial. Editorial, Revista Finanzas y Política económica.

BID (2017) La evaluación de impacto en la práctica. Grupo banco mundial. 1818 H Street NW, Washington, DC 20433.

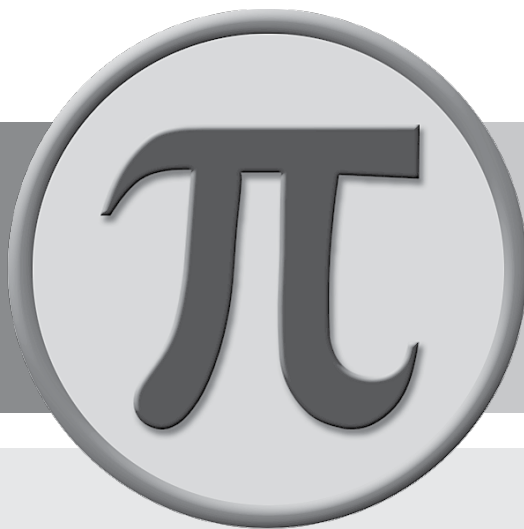
Criado, M. 2017. "¿Qué es la paz territorial?". En M. Criado (editor). La paz en el territorio. Poder local y posconflicto en Colombia. Universidad Externado de Colombia. Bogotá.

Bourne, L., (2015). Making projects work, effective stakeholder and communication management. Boca Raton, FL, Taylor & Francis Group, LLC.

Trejos, L. F., R. Badillo e Y. Irreño. 2020. "Los territorios del posacuerdo en el Caribe colombiano: ¿fin de la violencia armada?". En L. F. Trejos (director). Capacidad institucional y posacuerdo. Panorama en el Caribe colombiano. Editorial Universidad del Norte. Barranquilla.

Del Río, A. A., & Quintero, B. G. C. (2018). Dinámica de sistemas: una forma de optimizar la gestión del riesgo. Revista Escuela de Administración de Negocios, 125-143.

Del Río, A., Martín-León, M. C., Díaz-Plaza, V., Machado-Licona, J., (2021). Pensamiento estratégico: Una vita desde el rombo de Bédard. Revista Saber, Ciencia y Libertad, Vol. 16, N°1.



**Revista Especializada  
en Tecnología  
e Ingeniería**





# ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RCD EN LA OBRA DE LA SDA DE BOGOTÁ EN UN PROYECTO DE REHABILITACIÓN VIAL

## ANÁLISIS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE RCD EN LA OBRA DE LA SDA DE BOGOTÁ EN UN PROYECTO DE REHABILITACIÓN VIAL

<sup>1</sup>Oscar Julián Rodríguez Morales , <sup>2</sup>Lizeth del Carmen Molina Acosta

<sup>1,2</sup>Universidad de La Salle, Bogotá, D.C, Colombia

Recibido: 10/10/ 2020 / Aprobado 03/04/2021

### RESUMEN

El crecimiento poblacional de Bogotá D.C. demanda una continua construcción y rehabilitación de su malla vial, generando residuos de construcción y demolición –RCD– que son objeto de control por la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá –SDA–. La Resolución 932/2015 establece para los generadores la obligatoriedad de elaborar el Plan de Gestión de RCD - PGRCD, para lo cual la SDA ha elaborado la *Guía para la elaboración del plan de gestión de RCD en la obra*, con el fin de establecer lineamientos en cuanto a su estructura y aspectos mínimos a considerar, contribuyendo a minimizar los impactos ambientales ocasionados por los RCD mediante su aprovechamiento.

El objetivo de esta investigación es analizar la aplicación de la *Guía* en una obra de rehabilitación vial, evaluando su factibilidad en el escenario real de la ciudad. Metodológicamente se desarrollaron tres fases en las que se revisó el PGRCD de la obra y se contrastó su cumplimiento con los requisitos de la *Guía*. Seguidamente, se evaluó su implementación en la obra, determinando si los lineamientos establecidos en la *Guía* son viables. Finalmente, se identificaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la gestión de RCD llevada a cabo en la obra, y de la gestión de la SDA realizada sobre la obra.

Los resultados señalan que para este tipo de proyectos la *Guía* sí es factible. Se plantean recomendaciones para que la autoridad ambiental y los proyectos con estas características, realicen una mejor gestión de los RCD.

Citación: Rodríguez Morales, O. J., & Molina Acosta, L. del C. (2021). *Análisis De La Implementación De La Guía Para La Elaboración Del Plan De Gestión De Rcd En La Obra De La Sda De Bogotá En Un Proyecto De Rehabilitación Vial*. *Publicaciones E Investigación*, 15(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4629>

<sup>1</sup>orodriguez90@unisalle.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-0304-9155>

<sup>2</sup>ldcmolina@unisalle.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-8781-4813>

<https://doi.org/10.22490/25394088.4629>

**Palabras clave:** RCD, rehabilitación vial, gestión distrital.

## ABSTRACT

*The population growth of Bogotá D.C. It demands a continuous construction and rehabilitation of its road network, generating Construction and Demolition Waste - RCD that are subject to control by the District Department of Environment of Bogotá -SDA. Resolution 932/2015 establishes for the generators the obligation to prepare the RCD Management Plan - PGRCD, for which, the SDA has prepared the Guide for the Development of the RCD Management Plan in the Work, in order to establish guidelines regarding its structure and minimum aspects to consider, contributing to minimize the environmental risks caused by the RCD through its use.*

*The objective of this research is to analyze the application of the Guide in a road rehabilitation work, evaluating its feasibility in the real city scenario. Methodologically, three phases were developed in which the PGRCD of the work was reviewed and its compliance with the requirements of the Guide is contrasted. Next, its implementation in the work was evaluated, determining if the guidelines established in the Guide are viable. Finally, the weaknesses, opportunities, strengths and threats of the RCD management carried out in the work, and the management of the SDA carried out on the work are identified.*

*The results indicate that for this type of projects the Guide is feasible. Recommendations are made for the environmental authority and projects with these characteristics, make better management of the RCD.*

**Keywords:** RCD, road rehabilitation, district management.



## 1. INTRODUCCIÓN

El crecimiento poblacional de la ciudad de Bogotá demanda la adecuación constante de toda su infraestructura, entre las que se encuentran la malla vial por su importancia para la movilidad de la ciudad. Estos proyectos incluyen la construcción, la reparación y la rehabilitación de las vías, los cuales son competencia del Instituto de Desarrollo Urbano –IDU– y ejecutados a través de empresas contratistas.

Según las características propias de cada proyecto, se desarrollan etapas de demolición, excavación y construcción. En cada una de estas etapas, la generación de RCD es significativa, y aunque no existen datos oficiales sobre el aporte específico de los proyectos viales, se estima que la generación total de RCD en la ciudad es de 14 millones de m<sup>3</sup>/año (Suárez *et al.*, 2018).

La generación de RCD cobra importancia por los impactos ambientales que generan (de Magalhães *et*

*al.*, 2017) principalmente por el gran volumen que tienen y la demanda de extensas áreas de terreno para su disposición las cuales son prácticamente inexistentes en el perímetro urbano, obligando a que sean dispuestos en las afueras de las ciudades dificultando su traslado y conduciendo a la aparición de impactos como son la contaminación visual (Bolaños *et al.*, 2018) la obstrucción de sistemas de drenaje (Córdoba *et al.*, 2019) and characterization of this waste stream is still incipient. Therefore, to support managers in the process in the diagnostic phase, this study consisted in a proposal qualitative characterization method in field, that use of construction and demolition (C&D, la contaminación de suelos y aguas superficiales (Pacheco *et al.*, 2017) there has been a significant increase in construction projects in the city of Barranquilla, leading to contamination in soils and water sources due to the inadequate generation and disposal of Construction



and Demolition Waste (CDW, el cambio en el entorno natural (Bravo *et al.*, 2019) Chile generates over five and half million tons of CDW per year and affect the environment in multiple ways. Likewise, the CDW are also a symptom of productivity problems. An adequate management of waste requires an assessment of it. However, there is limited literature related to the assessment of waste volumes and their economic impact (generation, transport and final disposal por la afectación de la cobertura vegetal existente, lo cual ocasiona la destrucción parcial de hábitats de flora y fauna disminuyendo la biodiversidad (Suárez *et al.*, 2019) especialmente en ecosistemas importantes como los humedales de la ciudad los cuales han sido rellenados con estos residuos (Cortés, 2018; Gamboa, 2019) afectando su dinámica natural; además pueden contribuir al deterioro de la calidad de vida de las personas que viven en el entorno de los botaderos de RCD por efecto de la existencia de medios para el refugio y proliferación de plagas como roedores, serpientes, zancudos y otros vectores capaces de afectar la salud pública (Carvajal Muñoz & Carmona García, 2016)

Castañó *et al.* (2013) documentaron la aparición de normas legales en el país que regulan la producción y gestión de RCD con la finalidad de reducirlos, reutilizarlos, reciclarlos y depositarlos, a través de medidas que obligaban a las constructoras a reutilizar el 5% de RCD y que de forma gradual llegaría al 25%. Sin embargo, los esfuerzos estaban enfocados al control de la disposición que en la mayoría de los casos resultaban infructuosos, proliferando para el 2013 cerca de 94 sitios de disposición ilegal en la ciudad; además señalan la carencia de incentivos al mercado de aprovechamiento de RCD. En cuanto a generación, indican que el aporte del IDU con respecto a otros generadores el del 28%.

Chávez *et al.* (2013) documentan falta de organización y control respecto al manejo de RCD en la ciudad de Bogotá, señalando la baja oferta de sitios de disposición final e indicando que la disposición es la única práctica realizada, siendo escasa alguna otra alternativa de valorización de los RCD.

Desde el ámbito universitario, son diversos los proyectos de grado que han estudiado el tema de RCD en Bogotá. Gaitán (2013), señala como las principales problemáticas para la gestión de RCD en la ciudad la carencia de espacios suficientes para disponerlos, la ausencia de plantas de aprovechamiento, la inexistencia de normas que estimulen la reducción de su generación y la valorización de aquellos que sean óptimos para procesos de aprovechamiento, la falta de planificación y control ambiental y la falta de planificación y gestión de los generadores. En cuanto a generación, estima que para el 2020 el IDU generará 1.490.521 m<sup>3</sup>/año de RCD.

Ramírez Villamizar *et al.* (2014) señala tres factores involucrados en la gestión de RCD en Bogotá, el factor social relacionado con actitudes y comportamientos frente al tema, el factor disposición a la mejora y aprovechamiento de RCD el cual está sujeto a la relación costo-beneficio, y el factor inductor de cambio en el cual el incentivo económico a través de bonos o disminución de impuestos son necesarios para promover el cambio. También señala la falta de control y auditorias por parte de la autoridad ambiental, la falta de innovación, tecnologías e investigación en el tema de manejo de residuos, y la falta del conocimiento de los beneficios que se genera al llevar a cabo procesos de aprovechamiento como la reutilización y el reciclaje.

En la actualidad, a través del Plan de Desarrollo 2016-2020 “Bogotá Mejor para Todos”, la gestión de RCD en la ciudad se ha orientado a un modelo eficiente y sostenible en el que se propone la recuperación y reutilización de estos residuos en los procesos constructivos de la ciudad. En contribución a la gestión, la SDA ha establecido a través de la Resolución 932/2015, que toda obra que genere volúmenes de 6 m<sup>3</sup> a 999 m<sup>3</sup> debe elaborar un PGRCD, por lo cual y como manera de proporcionar un lineamiento para su elaboración, la SDA ha diseñado la *Guía para la elaboración del plan de gestión de RCD en la obra*. Sin embargo, esta *Guía*, publicada en el 2015, presenta en ocasiones dificultades para cumplir algunos requerimientos, siendo uno de ellos la exigencia del aprovechamiento de RCD sin existir una estructura sólida para tal.

El objetivo de esta investigación es evaluar la aplicación de la *Guía* tomando como área de estudio un proyecto de rehabilitación vial, determinando su factibilidad de implementación en el escenario real de la ciudad, evaluando además la gestión en obra de un proyecto con estas características, y la gestión de la autoridad ambiental sobre este tipo de proyectos.

## 2. MARCO REFERENCIAL

En el contexto nacional y distrital, el tema de los RCD está regulado por los siguientes decretos y resoluciones:

- Resolución 0472 del 28 de febrero de 2017 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición –RCD y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1115 del 26 de septiembre de 2012 expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnico- ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los RCD en el Distrito Capital.
- Resolución 00932 del 9 de Julio de 2015 expedida por la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, por la cual se modifica y adiciona la resolución 1115 de 2012.
- Decreto 586 del 29 de diciembre de 2015 expedido por el alcalde mayor de Bogotá, por medio del cual se adopta el modelo eficiente y sostenible de gestión de los residuos de construcción y demolición –RCD– en Bogotá D.C.
- Acuerdo 515 del 24 de diciembre del 2012 expedido por el Concejo de Bogotá, por medio del cual se modifica el Acuerdo 417 de 2009, “por el cual se reglamenta el Comparendo Ambiental en el Distrito Capital”.

El modelo de gestión de Bogotá se orienta hacia un modelo eficiente y sostenible de gestión de los RCD, en el que se propone la recuperación y reutilización de este tipo de residuos en los procesos constructivos de

la ciudad incorporando a este las plantas de reciclaje, y que cumple con los lineamientos técnico-ambientales para el aprovechamiento y tratamiento de los RCD dictado por las Resoluciones 1115/2012 y 932/2015 expedidas por la SDA. Este modelo está basado en tres actividades que son la reducción, la reutilización y el reciclaje (Cantor & Mateus, 2017).

Los actores involucrados en la cadena de gestión, tanto públicos como privados son los generadores y los gestores, estos últimos involucran a los transportadores, los centros de tratamiento y aprovechamiento –CTA–, los sitios de disposición final y los recuperadores específicos. La integración de cada uno de los actores se realiza con la finalidad de desarrollar modelos de gestión integral sustentables que permitan cumplir de manera efectiva con la normativa aplicada (SDA, 2015).

En el caso específico de los generadores, según la Resolución 0472/2017, se clasifican en dos categorías:

- Gran generador de RCD. Aquel que requiere expedición de licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio público, y los proyectos que requieran licencia ambiental; que tenga un área construida igual o superior a 2000m<sup>2</sup>.
- Pequeño generador de RCD. Aquel que cumple con algunas de las siguientes condiciones: no requiere la expedición de la licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio público; o requiere expedición de licencia de construcción en cualquiera de sus modalidades y/o licencia de intervención y ocupación del espacio público y la obra tenga un área construida inferior a 2000m<sup>2</sup>.

Entre las estrategias del modelo de gestión, se encuentra la obligación de los generadores de implementar el *Plan de gestión integral de residuos de construcción y demolición –PGRCD–*, documento que contiene toda la información referente a la obra y quien la ejecuta, el control de las cantidades de materiales utilizados y generación de RCD esperada, estimación de costos, y registro de indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad.

La *Guía para la elaboración del plan de gestión de residuos de construcción y demolición –RCD– en la obra* desarrollada por la SDA en el año 2015, está dirigida a los generadores con volúmenes mayores a los 6 m<sup>3</sup> independientemente si este es grande o pequeño generador. Su objetivo es proporcionar una herramienta para formular, implementar y actualizar el PGRCD, con el fin de promover estrategias para minimizar la disposición final y aumentar el porcentaje de aprovechamiento de los materiales en obra (Ortega *et al.*, 2015) de tal manera que se incorporen prácticas que fomenten la separación y la reutilización en la fuente de generación en las obras civiles de la ciudad.

El proceso de registro del generador comienza con la elaboración del PGRCD, el cual debe ser cargado al aplicativo web de la SDA al momento de registrar el proyecto constructivo, ya que este documento es indispensable para la obtención del Número de Identificación Personal –PIN–, es decir que el PGRCD se debe elaborar y cargar previo al inicio de las actividades constructivas. Una vez aprobado, el generador puede proceder a ejecutar la obra civil.

Mensualmente el generador debe reportar la cantidad de RCD generados y/o aprovechados en el aplicativo web y respaldar dicho reporte con los soportes recibidos de los gestores de RCD, estos son, transportistas, CTA y/o el sitio de disposición final. Terminados los procesos constructivos de la obra, se debe solicitar por escrito el cierre del PIN ante la SDA y esta realiza una visita para verificar el cumplimiento de los compromisos pactados en el PGRCD de la obra. Con este último acto se da cierre al PIN y se entiende que el generador termina la obra y sus obligaciones con la SDA.

La ejecución de obras viales y de espacios públicos son competencia del IDU cuyos proyectos deben formular estrategias ambientales que busquen tanto la gestión integral de los RCD como beneficios económicos por el aprovechamiento de estos, en concordancia con las disposiciones legales establecidas por el Distrito.

En relación a los gestores, la ciudad cuenta con 10.934 transportadores autorizados, 23 CTA de los

cuales 2 se encuentran en la ciudad, y 17 sitios autorizados de disposición final de los cuales 5 se encuentran en Bogotá ([www.ambientebogota.gov.co](http://www.ambientebogota.gov.co)). Es importante mencionar la Resolución 013/2018 expedida por la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial –UAERMV–, mediante el cual se ofrece material de fresado de pavimento asfáltico a título gratuito a las entidades garantizadas.

### 3. METODOLOGÍA

Para el cumplimiento del objetivo, se desarrollaron tres fases. En la primera fase denominada *Análisis del PGRCD*, se realizó un análisis del PGRCD elaborado por la empresa ejecutora del proyecto de rehabilitación vial, determinando las características del mismo. Seguidamente mediante una lista de chequeo se verificó el cumplimiento de los requisitos estipulados por la SDA.

La segunda fase denominada *Características de la gestión en obra* se realizó mediante observación directa durante tres meses, tiempo de ejecución del proyecto. Se observó y documentó el tipo de RCD generado por actividad, el manejo y destino de los RCD y el volumen generado, reutilizado, reciclado y llevado a disposición final. Posteriormente la gestión de los RCD observada y los indicadores reales de aprovechamiento se compararon con lo requerido por la SDA.

Finalmente, en la tercera fase se identificaron las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas –DOFA– de la gestión de RCD en la obra implementada según los lineamientos de la *Guía para la elaboración del plan de gestión de residuos de construcción y demolición –RCD– en la obra*, y de la gestión de la SDA realizada sobre la obra, con lo que se pudo proponer estrategias para el mejoramiento de la gestión.

El proyecto de rehabilitación vial objeto de estudio, se encuentra ubicado en la localidad de Kennedy, en el barrio Timiza, en la calle 43 sur entre las carreras 73 y 74. Es una vía con estructura conformada en pavimento flexible, de 273 metros de largo, 13 metros de ancho y 0.70 metros de profundidad y para su ejecución se llevará



a cabo la demolición o fresado de la capa asfáltica, la excavación, la cual se realizará de forma mecánica, la construcción que comprende las actividades de estabilización de la subrasante con rajón, instalación de sello, instalación de la mezcla asfáltica MD-12 y la instalación de la mezcla asfáltica modificada con grano de caucho reciclado –GCR–, y finalmente la demarcación vial.

## 4. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### 4.1 Análisis del PGRCD del proyecto de rehabilitación vial

Se verificó la estructura del PGRCD y se encontró que esta cumple con los requisitos mínimos exigidos por la *Guía de la SDA*, los cuales se detallan en la Tabla 1.

**TABLA 1.**  
*Lista de chequeo del PGRCD del proyecto*

Requisitos de la Guía		Cumple	No cumple
Datos generales de la obra.		X	
Manejo de los RCD en obra.		X	
Reporte de cantidades de material de construcción usados en la obra.		X	
Reporte de los residuos de construcción y demolición –RCD– generados en obra.		X	
Estimación de costos del manejo de RCD.		X	
Cálculo de indicadores de RCD.	Eficiencia	X	
	Eficacia	X	
	Efectividad	X	

En cuanto al manejo de RCD planteados por el proyecto de rehabilitación vial, se encontraron los siguientes mecanismos de gestión:

- Prevención de generación de RCD. Se establecen protocolos para el manejo de los RCD como su caracterización, separación y clasificación.
- Compra de materiales de construcción reciclados –reducción de compra de materiales nuevos–. De acuerdo con la revisión y aprobación del área de calidad y técnica de la obra se prioriza la compra de materiales en sitios que realicen tratamiento y reciclaje de RCD.
- Procedimiento para la separación de los RCD. Incentivar la separación efectiva de los RCD generados por las actividades constructivas en sus diferentes etapas. Una vez revisadas las características

y materiales presentes en el área a intervenir, se detectó que los materiales susceptibles a reutilizar en obra es el material que se obtiene del fresado.

- Procedimiento para el manejo de los RESPEL. Dentro de las actividades de obra no existe alguna que por sí misma genere este tipo de residuos. Normalmente, estos son generados por el mantenimiento a los equipos y maquinaria. Dichos mantenimientos no se efectuarán en los frentes de obra, sin embargo, de presentarse un mantenimiento que requiera hacerse por fuerza mayor, los residuos peligrosos generados serán dispuestos en obra en el recipiente correspondiente.
- Procedimiento para la reutilización de los RCD. Se establecen estrategias con el fin de destinar un porcentaje de los RCD generados en obra para reutilización *in situ* o en otras obras (*ex situ*).

- Procedimiento para el reciclaje de los RCD. Se establecen estrategias con el fin de destinar un porcentaje de los RCD generados en obra para reciclaje, disponiéndolos en los sitios de reciclaje y aprovechamiento de RCD autorizados por la SDA.
- Procedimiento para la disposición final de los RCD. Se establecen estrategias para hacer el traslado de los RCD a sitios de disposición final autorizados por la SDA y evitar al máximo los impactos generados al ambiente.

Adicionalmente se plantea la capacitación en el manejo de los RCD a los involucrados en la obra.

#### 4.2 Características de la gestión en obra

Se presenta en la Tabla 2, el tipo de RCD que se genera en las diferentes actividades del proyecto de rehabilitación vial, sus características, y el manejo y destino dado a cada uno de ellos.

**TABLA 2**  
*Características y manejo de los RCD resultantes en el proyecto de rehabilitación vial*

Etapa	Actividad	RCD Resultante	Manejo y destino RCD
Demolición	Fresado de carpeta asfáltica	Producto bituminoso semi – sólido a temperatura ambiente	Se dispone temporalmente in situ cubierto con una geomembrana, y se reutiliza en la instalación del sello.
Excavación	Excavación mecánica	Arcillas, limos y residuos inertes	Se dispone temporalmente in situ cubierto con geomembranas. Si el material es apto técnicamente se reutiliza en la instalación del sello como base y subbase de la nueva vía; si no es apto para ser reutilizado se lleva a disposición final en la escombrera San Antonio.
Construcción	Estabilización de la subrasante con rajón	Material virgen sobrante	Se reutiliza en otros proyectos de la empresa contratista.
	Instalación de sello	Material granulado sobrante	Se reutiliza en otros proyectos de la empresa contratista. Cuando su cantidad sobrepasa el requerimiento, se lleva a disposición final en la escombrera San Antonio.
	Instalación de la mezcla asfáltica MD-12	Sobrante de MD12 en caliente tipo denso	Se reutiliza en otros proyectos de la empresa contratista.
	Instalación de la mezcla asfáltica modificada con GCR	Mezcla asfáltica modificada con grano de caucho	Se reutiliza en otros proyectos de la empresa contratista.
	Demarcación vial	No se genera	No aplica.

La generación de RCD ocurre mayoritariamente en las etapas de demolición y excavación, tal como lo señalan (Suárez *et al.*, 2019). En el caso del proyecto estudiado, se generaron 300 m<sup>3</sup> y 2205 m<sup>3</sup> respectivamente. En la etapa de demolición el único RCD generado fue el proveniente de la carpeta asfáltica, perteneciente a la categoría de aprovechables, grupo residuos mezclados y clase residuos pétreos. En la etapa de excavación se generaron 975 m<sup>3</sup> de RCD como arcillas, limos y residuos inertes,

pertenecientes a la categoría de aprovechables, grupo de residuos de material fino y clase de residuos finos no expansivos; además se generaron 1.230 m<sup>3</sup> de residuos que por requisitos técnicos no es permitido su reúso en las obras, pertenecientes a la categoría de no aprovechables, grupo otros residuos. En la etapa de construcción se generaron sobrantes de los materiales utilizados en la instalación de las diferentes capas y su porcentaje es despreciable en comparación a los RCD generados en las otras dos etapas.

El volumen real de RCD aprovechados en el proyecto vial se presenta en la Tabla 3, en la cual se compara con el volumen de aprovechamiento proyectado inicialmente en el PGRCD del proyecto.

**TABLA 3**

*Estimación de los RCD del potencial de aprovechamiento de los RCD generados en obra*

Tipo de aprovechamiento	Volumen de RCD proyectado (m <sup>3</sup> )	Volumen real de RCD aprovechado en la obra (m <sup>3</sup> )
Reutilización	1064.7 m <sup>3</sup>	975 m <sup>3</sup>
Reciclaje	354.9 m <sup>3</sup>	300 m <sup>3</sup> *
Disposición final	1064.7 m <sup>3</sup>	1230 m <sup>3</sup>
Total de residuos	2484,3 m <sup>3</sup>	2505 m <sup>3</sup>

\*Se realizó la compra de 15 m<sup>3</sup> adicionales de RCD con fines de reciclaje para su uso en el proyecto.

La obra proyecta en su PGRCD el uso de 2.430 m<sup>3</sup> de materiales para la construcción. En cuanto al aprovechamiento, se generó un total de 2.505 m<sup>3</sup> de RCD de los cuales se reutilizaron 975 m<sup>3</sup> y reciclaron 300 m<sup>3</sup>, adicionalmente se realizó la compra de 15 m<sup>3</sup> de RCD reciclado a la empresa CICLOMAT el cual fue utilizado en la instalación de las bases y sub bases de la vía para un total de 1.290 m<sup>3</sup> de RCD aprovechados.

Con respecto a la reutilización, se observa en la Tabla 3 una diferencia entre el volumen proyectado y el real. Esto se debe a que en la planeación del proyecto se consideraron los valores estándares en el espesor de las capas que conforman la estructura del pavimento flexible. Las características de los RCD reutilizados corresponden a un material fino, más exactamente arcillas y limos provenientes de la excavación, que de acuerdo a las *Especificación técnica de capas granulares de base y subbase* del IDU pueden ser reutilizados en la instalación del sello de la nueva vía.

Para el caso de los RCD reciclados, se observa que hay diferencia con el volumen inicialmente proyectado, esto se debe a diferentes factores como son la existencia

de deterioro en la estructura de la vía manifestado en baches y otro tipo de patologías estructurales en el pavimento Figura 1, y el espesor existente de la carpeta asfáltica, factores que al momento de la proyección de RCD no se pueden precisar.



**Fig 1.** Patología estructural en la vía a rehabilitar.

El RCD que se recicló proviene de la demolición de la carpeta asfáltica existente, residuo que fue sometido a un proceso *in situ* de trituración con una fresadora - perfiladora, figuras 2 y 3, y fue utilizado en la mezcla para la elaboración del sello de la nueva vía acorde con la *Especificación técnica: reciclaje de pavimento asfáltico en el sitio con cemento Pórtland* del IDU.



**Fig 2.** Máquina fresadora - perfiladora de carpeta asfáltica.



**Fig 3.** Residuo de carpeta asfáltica triturada y dispuesta in situ.

Con respecto al volumen de RCD llevados a disposición final, se observa que existe diferencia en los volúmenes generados con respecto a los proyectados. Esta diferencia corresponde principalmente a residuos provenientes de trabajos no contemplados inicialmente en el proyecto, como fueron el acabado de andenes,

reparación de obras hidráulicas deterioradas durante la ejecución del proyecto y el aporte extra de RCD proveniente de la rehabilitación de una sección de la vía no planeada.

Aunque se identificaron diferencias en los volúmenes proyectados en el PGRCD y los obtenidos en la obra a partir del material de construcción requerido y los RCD aprovechados, se encontró que existe un aprovechamiento de RCD en obra del 53%, valor que supera el 25% exigido en la Resolución 0472/2017 y Resolución 1115/2012. Además, el costo por disposición final es de \$23772/m<sup>3</sup> de RCD, por lo que al aprovechar 1275 m<sup>3</sup> de RCD, la empresa contratista tuvo un ahorro de \$30.309.300 equivalente a un 51% menos de gastos por disposición final.

Seguidamente, se documentaron las medidas de manejo de RCD planteadas en el PGRCD del proyecto, y se verificó a través de una lista de chequeo descrita en la Tabla 4, su cumplimiento e implementación en la obra.

**TABLA 4**

*Lista de chequeo de las medidas de manejo de RCD en obra*

Descripción de la medida	¿Cumple?	Observaciones
El residente ambiental, con la colaboración del área técnica será el encargado de garantizar que se adecuen la zona para acopio y separación de los RCD de manera adecuada, y que esta actividad se realice en condiciones de orden y limpieza.	Sí	Se adecuó un lugar temporal para el acopio de los RCD dentro del mismo frente de obra, este sitio era despejado continuamente, pues las volquetas transportaban los RCD hasta su disposición final.
Se realizará capacitación y/o charlas acerca del correcto manejo, almacenamiento y disposición de los residuos provenientes de actividades de construcción y demolición a todo el personal y empresas vinculadas al proyecto.	Sí	Esta charla se realiza solo una vez, esta debería de recalcarse durante todo el período de ejecución de la obra.
Los sitios de disposición final, plantas de aprovechamiento, gestores de residuos y transportadores utilizados para la gestión de los RCD, deberán estar debidamente autorizados y registrados ante la entidad competente.	Sí	El único sitio de disposición final utilizado por el proyecto fue la escombrera San Antonio, la cual se encuentra en las bases de datos de la SDA como sitio autorizado para esta actividad y está ubicada en la localidad de Tunjuelito. Además se realizó la compra de material proveniente de RCD reciclado a CICLOMAT.
Se realizará seguimiento y control a los vales y/o recibos emitidos por las escombreras y/o plantas de aprovechamiento del material generado por el proyecto, que ingresa a estas entidades.	Sí	En este caso el residente ambiental, recibe copia de todos los vales emitidos por las escombreras para poder llevar un correcto control de la cantidad de RCD no aprovechables generados.



### 4.3 Análisis DOFA de la gestión de RCD en obra

La observación directa permitió identificar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de la gestión de RCD implementada en la obra de conformidad a lo establecido en el PGRCD del proyecto.

#### Debilidades:

- La estimación de los RCD a generar nunca será exacta, por lo que el presupuesto para su gestión durante la ejecución va a diferir de lo previsto en el PGRCD.
- El control de la separación en la fuente y los sitios de acopio temporal de RCD son realizados por el residente ambiental, quien además está a cargo de otros proyectos que ejecuta la empresa contratista en diferentes puntos de la ciudad; esta situación propicia el inadecuado manejo de RCD por parte de los operarios, pues al existir distintos frentes de obra, el residente ambiental no puede ejercer control efectivo sobre todas.
- Las capacitaciones del personal poseen un total de diez temas, los cuales se divulgan en días diferentes durante la ejecución del proyecto. El tema de RCD se realiza en un día, que no siempre coincide con el inicio de la obra, lo que puede ocasionar que el personal no realice la gestión adecuada por desconocimiento en un momento en que no ha recibido instrucciones al respecto.
- Existen dificultades para realizar la correcta separación de los RCD en obra, en parte por la duración de la capacitación en el tema, sumado a la extensa clasificación existente en la normativa, por esta razón en ocasiones, los RCD aprovechables terminan mezclados con los que destinados a disposición final.

#### Oportunidades

- Algunos sitios de disposición final, y CTA autorizados, prestan el servicio de transporte de RCD al generador.
- La autoridad de tránsito otorga permisos para cierre de vía disminuyendo la intervención de terceros en la obra.
- Empresas productoras de materiales vírgenes como CEMEX, han incursionado en el

mercado de producción de materiales provenientes de los RCD.

- La UAERMV, ofrece a título gratuito, material de fresado de pavimento asfáltico. Este material se encuentra almacenado en la entidad y se genera constantemente producto de la intervención de vías durante el proceso de mantenimiento, rehabilitación, demolición y/o construcción, ofreciendo una buena alternativa para el aprovechamiento de RCD.

#### Fortalezas

- La existencia de diferentes frentes de obra manejados por la misma empresa contratista, y la coordinación entre estas, facilita la reutilización de los RCD.
- La obra cuenta en su PGRCD con un protocolo estructurado para el manejo de los RCD, en el que se identifican todos los gestores autorizados por la SDA para el reciclaje, transporte y disposición final.
- Las capacitaciones en el componente ambiental incluyen temas de manejo de RCD procedimiento en caso de derrames de residuos peligrosos, guía de manejo ambiental, control de emisiones atmosféricas, protección y contaminación del suelo y agua. Este programa de capacitación incluye al personal contratista.

#### Amenazas

- Los permisos otorgados para el cierre de vías no son permanentes, por lo que es necesario laborar por intervalos de tiempo o durante la noche, dificultando la oportuna evacuación de los RCD almacenados.
- El almacenamiento temporal de RCD *in situ*, atrae la disposición de residuos urbanos por parte de transeúntes y vecindad aledaña.
- Las condiciones climáticas en ocasiones obligan a la suspensión de actividades, lo que puede repercutir en el almacenamiento *in situ* de RCD, pues se presentan situaciones en las que, al suspender la obra, no se completa el volumen de viaje para su evacuación con fines de aprovechamiento.
- Existen factores como el desgaste de la vía, daños



estructurales y otras patologías en la estructura, que interfieren en los volúmenes reales de RCD haciéndolos diferir de los volúmenes proyectados en el PGRCD.

#### 4.4 Análisis DOFA de la gestión de la SDA en la obra

##### Debilidades

- El seguimiento por parte de la SDA a la gestión de RCD llevada a cabo por el generador, es limitado. Durante el proyecto solo se recibió una sola visita en la obra y fue al momento del cierre de la misma, por lo que no hubo seguimiento a los procedimientos realizados. Al indagar al respecto, se encontró que una de las razones es el número de funcionarios existentes para atender la demanda de proyectos.
- La SDA no contempla que algunos generadores desconocen la existencia de regulación sobre los RCD que generan.
- La exigencia del 25% de materiales aprovechados no considera las particularidades de cada proyecto, debido a que algunos RCD no cumplen con criterios de calidad que permita su aprovechamiento en la obra.
- La autoridad ambiental no propicia la coordinación entre los diferentes generadores de RCD que se encuentran ejecutando obras, impidiendo que se realice aprovechamiento de RCD entre empresas contratistas, que pueden incluso estar desarrollando proyectos en sectores cercanos.
- El control a la gestión de RCD se realiza únicamente a los generadores registrados, desconociendo con exactitud el número de generadores existentes en la ciudad.
- Desde la tercera edición de *La guía para la elaboración del PGRCD en la obra* publicada en el 2015, no se han realizado actualizaciones que se ajusten a las necesidades y características de crecimiento de la ciudad.
- *La guía para la elaboración del PGRCD en la obra* no define alternativas de rehusó de los RCD in situ, lo que disminuiría la cantidad de RCD llevados a las distintas alternativas de disposición final.

- La normatividad no diferencia entre los distintos tipos de obra civil, esto causa que la gestión de los RCD no sea la óptima.
- La clasificación de RCD que presenta la *Guía*, es muy extensa, causando confusión para la separación y clasificación de los RCD que conlleva a su desaprovechamiento.

##### Oportunidades

- La Cámara Colombiana de la Construcción agrupa a las empresas pertenecientes al sector de la construcción permitiendo la identificación de los generadores y sus actividades en la ciudad.
- El Instituto de Desarrollo Urbano, ejecuta obras viales y de espacio público en la ciudad, convirtiéndose en un canal para el seguimiento y control de las empresas que ejecutan obras con estas características.
- Aunque débil, sí existe un mercado emergente que comercializa con RCD. En particular la UAERMV que ofrece a título gratuito, material de fresado de pavimento asfáltico.

##### Fortalezas

- Entre las estrategias planteadas por la SDA se encuentra estimar en el PGRCD los materiales requeridos en la obra, para determinar cuántos de estos materiales pueden provenir de RCD a través del índice de eficacia.
- Con el cálculo del índice de eficiencia se puede determinar cuáles son los gastos de implementación del PGRCD con respecto al presupuesto del proyecto, un dato que permitiría estimar la rentabilidad de la gestión de RCD como estímulo a su gestión.
- Debido al control ejercido a los grandes generadores por parte de la SDA a través del requerimiento del PGRCD, se espera que estos realicen una adecuada gestión.

##### Amenazas

- No todos los actores involucrados en la cadena de gestión de RCD realizan sus actividades de forma legal, propiciando la aparición de puntos críticos y sus consecuentes impactos ambientales.

- Externalidades políticas, influyen en la contratación de personal idóneo, suficiente y a tiempo para atender la demanda de control a los generadores de RCD.
- La mayoría de los CTA y sitios de disposición final autorizados por la SDA se encuentran en las afueras de la ciudad, lo que dificulta el traslado de los RCD hasta estos puntos y aumenta los costos.
- La existencia de puntos críticos en la ciudad propicia que algunos generadores dispongan sus RCD allí.
- Aunque emergente, no existe un mercado sólido para la oferta y demanda de los RCD aprovechados.

#### **4.5 Estrategias planteadas**

En función de lo anterior, se formulan las siguientes estrategias y recomendaciones para para el proyecto y para la SDA.

##### *4.5.1 Gestión en obra*

- Las capacitaciones al personal deben ser realizadas antes del inicio del proyecto con el fin de que se instruya al personal en todos los temas relacionados, especialmente en cuanto al manejo de RCD. Con esto se evitarán malas prácticas por motivo de presentarse algún requerimiento, y dicha temática aún no haya sido socializada.
- Cuando la contratista tenga varios frentes de obra, se recomienda asignar aparte del residente ambiental, un encargado de la gestión de RCD en cada frente, que realice labores de control a los RCD y que reporte novedades al residente ambiental.
- Tener un control estricto y minucioso de la cantidad de materiales requeridos en los otros frentes de trabajo para que los RCD sean aprovechados de manera más efectiva como materiales de construcción.
- Considerar en la proyección de RCD generados, imprevistos como son el deterioro actual de la infraestructura, y daños por inadecuada construcción que requieran reparación, lo que provoca mayor generación de RCD que el estimado, y variación en los porcentajes de aprovechamiento.
- En cooperación con la SDA, realizar alianzas estratégicas con otras empresas contratistas para

realizar el intercambio de RCD con potencial de aprovechamiento, evitando su almacenamiento temporal y/o disposición final por exceso de cantidades generadas.

- El almacenamiento in situ es una de las mayores problemáticas para este tipo de obras por la obligada improvisación debido a la falta de espacio. Se recomienda involucrar a la comunidad sobre la importancia de no depositar sus residuos domésticos con los RCD almacenados temporalmente, haciendo énfasis en los impactos ambientales que ocasiona esta mala práctica.
- Cuando la obra civil cuente con varios frentes de obra, conectarlos para que los RCD generados en un frente puedan reutilizarse en otro frente, esta gestión la debe realizar el residente ambiental en conjunto con los compañeros de obra que permitan su buena implementación.

##### *4.5.2 Gestión de la SDA*

- Articular el sector de la construcción – autoridad ambiental, mediante alianzas que permitan conocer el número total de generadores y su estado de actividad en la ciudad.
- Expandir y fortalecer el mercado de reciclaje a través del diseño de políticas, reglamentos y normas técnicas que prioricen el uso de materiales provenientes de RCD reciclado.
- Estimular el uso de materiales fabricados a partir de RCD reciclados, mediante la creación de beneficios tributarios a quienes los aprovechen en sus procesos constructivos.
- Propiciar que los productores de materiales vírgenes, también lo sean de materiales reciclados, impulsando beneficios tributarios para los inversionistas del sector que contemplen la producción con RCD como materia prima y que estimulen una economía circular.
- Fomentar desde un punto de vista normativo la creación de empresas dedicadas al mercado de RCD aprovechables, buscando inversión tanto del sector público como el privado.
- Identificar, inventariar y tomar acciones correctivas severas sobre los puntos críticos de disposición de RCD.

- Crear centros de transferencia de RCD en la ciudad que facilite y haga más eficiente la gestión de los transportadores y generadores, ubicándolos en puntos estratégicos que contemplen varias localidades, tomando como referencia la cercanía a los puntos críticos previamente identificados.
- Concientizar a todos los generadores sobre el cumplimiento de la gestión de los RCD para que sean incluidos a la cadena de gestión, a través de campañas que permitan expandir el alcance operativo de la SDA en los lugares donde no cuenta con presencia y respuesta inmediata.
- Realizar un mejor seguimiento a los procesos constructivos durante su ejecución, a fin de identificar y corregir prácticas inadecuadas en la gestión de RCD.
- Fortalecer en número y cualificación, a los funcionarios de la SDA para aumentar la capacidad de seguimiento a los generadores de la ciudad.
- Actualizar la *Guía para la elaboración del PGRCD en obra* que contemple el contexto tecnológico, urbanístico y de movilidad de la ciudad en los últimos 5 años.
- Realizar una clasificación de RCD más compacta a fin de evitar confusión en el generador por la actual y extensa clasificación propuesta.

## 5. CONCLUSIONES

Se concluye que para la elaboración de PGRCD y su implementación en obra, la *Guía ambiental para la elaboración del plan de gestión integral de RCD en la obra* de la SDA es factible para orientar al generador en cuanto a la gestión de RCD, ésta determina de forma adecuada los lineamientos para la correcta elaboración del PGRCD y estima un aprovechamiento del 25% que para este tipo de proyectos es incluso superable. Sin embargo, se recomienda hacer ajustes que la actualicen, y que consideren el contexto en el que ha evolucionado la ciudad, así como simplificar la clasificación dada de RCD para facilitar su comprensión y separación en la fuente.

Es importante el compromiso asumido por parte de los generadores para el éxito en la implementación del PGRCD, a través de la definición de estrategias de

manejo de RCD ajustadas a las características particulares de cada proyecto.

Se desconoce la efectividad de la *Guía* en otros tipos de proyectos, específicamente en la obligatoriedad de aprovechar el 25% de RCD debido a la necesidad de usar materiales de construcción vírgenes para cumplir con los estándares de calidad de las construcciones, lo que les impide poder optar por comprar materiales reciclados en los CTA.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento a Concretos Asfálticos de Colombia –CONCRESCOL por facilitar la información y el ingreso al proyecto de rehabilitación vial 43.

## REFERENCIAS

- Bolaños, L. M. J., Sánchez, N. F. T. & Díaz, Y. D. (2018). Estudio para aprovechamiento de RCD en Santiago de Cali como agregado en materiales de construcción, *Bistua: Revista de la Facultad de Ciencias Básicas*, 17(1), 87–93. doi: 10.24054/01204211.v1.n1.2019.3152.
- Bravo, J., Valderrama, C. & Ossio, F. (2019). Cuantificación económica de los residuos de construcción de una edificación en altura: un caso de estudio, *Información Tecnológica*, 30(2), 85–94. doi: 10.4067/s0718-07642019000200085.
- Cantor, B. & Mateus, N. (2017). *Modelos implementados en el manejo, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de RCD en Latinoamérica*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Disponible en: <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/6890>.
- Carvajal Muñoz, J. S. & Carmona García, C. E. (2016). Gestión integral de residuos de construcción y demolición en Colombia: una aproximación basada en la metodología del marco lógico, *Producción + Limpia*, 11(1), 117–128. doi: 10.22507/pml.v11n1a11.
- Castañó, J. O., Misle Rodríguez, R., Andrés Laso, L., Gómez Cabrera, A & Ocampo, M. S. (2013). Gestión de residuos de construcción y demolición (RCD) en Bogotá: perspectivas y limitantes, *Revista Tecnura*, 17(38), doi: 10.14483/udistrital.jour.tecnura.2013.4.a09.
- Chávez, Á., Palacio, Ó. & Guarín, N. (2013). Unidad logística de recuperación de residuos de construcción y demolición: estudio de caso de Bogotá D.C., *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 23(2), 95–118.

- Córdoba, R. E., Marques Neto, J. da C., Diniz Santiago, C., Pugliesi, E. & Schalch, Valdir. (2019). Alternative construction and demolition (C&d) waste characterization method proposal, *Engenharia Sanitaria e Ambiental*, 24(1), 199–212. doi: 10.1590/s1413-41522019179720.
- Cortés Ballén, L. A. (2018). An approach to the urban wetland landscape of bogotá in the context of the city's main ecological structure, *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, 27(1), 118–130. doi: 10.15446/rcdg.v27n1.60584.
- Gaitán, M. A. (2013). *Lineamientos para la gestión ambiental de residuos de construcción y demolición (RCD) en Bogotá D.C.*, Tesis de grado. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- Gamboa Arévalo, A. P. (2019). Género y gestión ambiental en los humedales de Bogotá, *Prospectiva*, 28, 169–201. doi: 10.25100/prts.v0i28.7383.
- de Magalhães, R. F., Danilevicz, Â. de M. F. & Saurin, T. A. (2017). Reducing construction waste: A study of urban infrastructure projects, *Waste Management*, 67, 265–277. doi: 10.1016/j.wasman.2017.05.025.
- Ortega, A., Casas, H. & Figueroa, Y. (2015). *Gestión integral de RCD*. Bogotá: Alcaldía Mayor de Bogotá.
- Pacheco Bustos, C. A., Fuentes Pumarejo, L. G., Sánchez Cotte, E. H. & Rondón Quintana, H. A. (2017). Construction demolition waste (CDW), a perspective of achievement for the city of Barranquilla since its management model, *Ingeniería y Desarrollo*, 35(2), 533–555. doi: 10.14482/inde.35.2.10174.
- Ramírez Villamizar, A., Ladino Rubio, I. L. & Rosas Ramírez, J. P. (2014). Diseño de mezcla asfáltica con asfalto caucho tecnología Gap Graded para la ciudad de Bogotá. Tesis de grado. Universidad Católica de Colombia, Bogotá.
- SDA, S. D. de A. (2015). *Actores en la cadena de gestión, Alcaldía Mayor de Bogotá*. Disponible en: <http://ambientebogota.gov.co/es/web/escombros/10>
- Suárez, S., Andrés, J., Mahecha, L. & Calderón, L. (2018). Diagnóstico y propuestas para la gestión de los residuos de construcción y demolición en la ciudad de Ibagué (Colombia), *Gestión y Ambiente*, 21(1), 9–21. doi: 10.15446/ga.v21n1.69637.
- Suárez, S., Betancourt, C., Benavides, J. & Mahecha, L. (2019). La gestión de los residuos de construcción y demolición en Villavieco: estado actual, barreras e instrumentos de gestión, *Entramado*, 15(1), 224–244.

# LA IMPORTANCIA DEL CONTROL INTERNO EN EL ÁREA DE INGRESOS DE UNA EMPRESA COMERCIAL

## THE IMPORTANCE OF INTERNAL CONTROL IN THE INCOME AREA OF A COMMERCIAL COMPANY



<sup>1</sup>Karen Nayeli Álvarez Magaña, <sup>2</sup>Germán Martínez Prats,  
<sup>3</sup>Aida Dinorah García Álvarez

<sup>1,2,3</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Recibido: 03/04/ 2021 Aprobado: 28/04/2021

### RESUMEN

El propósito de este artículo es indagar sobre la importancia que tiene el control interno en una empresa comercial detallista. El estudio se realizó con el objetivo de advertir del riesgo que corre la empresa de aumentar las pérdidas, a través de las posibles fugas. El tipo de investigación elegida para desarrollar este trabajo es la investigación descriptiva, la cual según sus características implica observar y describir el comportamiento de un sujeto o fenómeno. En este caso los sujetos a observar y describir serán el ciclo de ingresos y el sistema de control interno de la entidad, lo cual permitirá realizar un análisis (mediante un cuestionario) de los mismos elementos y a su vez servirá de base para realizar posteriormente los comentarios y sugerencias tanto del ciclo como de su sistema de control interno, específicamente en el área de ingresos de la empresa. Los resultados indican que los empleados no tienen muy presente la importancia de contar con un sistema de control interno, eso ocasiona confusión en cuanto a las responsabilidades y actividades a realizar. A causa de esto también se observa la falta de evaluación en dicho sistema, así como el ajuste que se debería hacer constantemente. Se sugiere como una empresa debe actuar de manera rápida y gestionar un plan estratégico de acuerdo con el sistema de control interno y hacer los ajustes necesarios para evitar posibles fallos que están ocasionando la deficiencia del área.

**Palabras clave:** ingresos, control interno, fraude, líder, procedimientos.

Citación: Álvarez Magaña, K. N., Martínez Prats, G., & García Álvarez, A. D. (2021). La Importancia Del Control Interno En El Área De Ingresos De Una Empresa Comercial. *Publicaciones E Investigación*, 15(1). Recuperado a partir de <https://bemeroteca.unad.edu.co/index.php/publicaciones-e-investigacion/article/view/4692>

<sup>1</sup>karenknam4@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8744-4007>

<sup>2</sup>germanmtzprats@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6371-448X>

<sup>3</sup>adgaral@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-2846-6924>

<https://doi.org/10.22490/25394088.4692>

## ABSTRACT

*The purpose of this article is to investigate the importance of internal control in a retail business. The study was conducted with the objective of warning of the risk that the company runs to increase losses, through possible leaks. The type of research chosen to develop this work is descriptive research, which according to its characteristics involves observing and describing the behavior of a subject or phenomenon. In this case, the subjects to be observed and described will be the income cycle and the internal control system of the entity, which will allow an analysis (through a questionnaire) of the same elements and in turn will serve as the basis for subsequent comments. and suggestions of both the cycle and its internal control system specifically in the area of income of the company. The results indicate that employees are not aware of the importance of having an internal control system, this causes confusion as to the responsibilities and activities to be carried out. Because of this, the lack of evaluation in said system is also observed, as well as the adjustment that should be made constantly. It is suggested that the company act quickly and manage a strategic plan in accordance with the internal control system and make adjustments to stop the possible leaks that are causing the deficiency of the area.*

**Keywords:** *income; internal control; fraud; leader; procedures.*



## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad las empresas deben tener sistemas de control interno eficientes que les permitan mantenerse en un nivel de competitividad dentro del mercado que se encuentran. Los ingresos en cualquier tipo de organización y sin importar su tamaño, son uno de los pilares, ninguna empresa sin importar su estructura, naturaleza o sector al que pertenezca, se encuentra exenta de deficiencias que afectan, tanto su habilidad para permanecer en el mercado, así como mantener una buena calidad de sus productos, servicios y empleados.

Tener un control de actividades bien definido por cada área de trabajo y por cada empleado, para así hacer frente a deficiencias que se puedan presentar y evitar que el no realizar actividades en tiempo y forma, originen problemas mayores. Con el paso del tiempo el concepto de “control” ha ido evolucionando con la finalidad de suplir las necesidades actuales de las empresas, este tiene sus orígenes en la época primitiva cuando en el ser humano empezaban a surgir desconfianzas y se veía obligado a tener ciertos “controles” en sus bienes.

El control interno es una herramienta muy útil y poderosa, muchas veces las empresas no se preocupan por tener sistemas de control interno verdaderamente

eficientes que puedan ayudar a la entidad a tener un ambiente de control que funcione basándose en el logro de sus objetivos y cumplir sus metas a corto, mediano y largo plazo. Brink & Witt (1998) recalcan que “El sistema de control interno viene a ser, entonces, uno de los medios –tal vez el más importante– por el cual ese proceso administrativo total se protege y mejora” (p. 37), en cualquier empresa el proceso administrativo debe ser eficaz e impulsar el trayecto de la empresa hacia el éxito.

El ciclo de ingresos en una empresa, a su vez, juega un papel importante a la hora de la toma de decisiones. Sin embargo, es importante recalcar que también existen riesgos a la hora de establecer un sistema de control en cualquier área de la empresa, jamás se podrán poner en cero los riesgos, cabe que estos son un factor que siempre existirá además de ser cambiarios, es por ello la importancia de su evaluación constante dentro del sistema de control que se establezca en dicha área.

Rojas (2017) expone que: “En verdad la decisión de estar en los negocios crea riesgos, la administración debe determinar cuántos riesgos es prudente tomar y se esfuerza por mantenerlo en esos niveles” (p. 14), es



decir que las empresas deben medir los riesgos, mantener un margen de estos y evitar sobrepasar lo ya establecido. Por este motivo la entidad debe aprender a convivir con los riesgos considerando los internos y así mismo los externos.

Por otro lado, debemos reconocer que en la mayoría de las empresas en el ciclo de ingresos no se establecen sistemas de control internos que puedan servir de prevención. Es importante que se actualicen, cambien o refuercen constantemente los sistemas de control en los ingresos para así primeramente cumplir con los objetivos del área, evitar posibles desabastos en la comercialización de sus productos y tener un control o bitácora de las actividades que se realizan en el área, esto además de mejorar el rendimiento ayudara a reducir el margen de pérdidas, robos, fraudes y asaltos en los puntos de ventas establecidos.

Debido a los cambios constantes y al amplio campo en el mundo del comercio de productos y servicios, las empresas son organizaciones que no se pueden descuidar y/o quedarse estancadas en cuanto a establecer sistemas que salvaguarden sus activos o su patrimonio. Hoy en día esto puede ser una clave que las lleve a tener éxito y grandes ganancias, que las mantengan en un nivel de productividad alto. Los modelos de dichos sistemas deben adaptarse a las necesidades que la empresa tenga o en este caso el área de ingresos.

Se deben tener metas claras relacionadas con su misión y visión, definir prioridades dentro del área por ejemplo, definir cuáles son los procedimientos en el ciclo de ingresos, detectar qué problemas hay en el ciclo, que percepción de confianza tienen los dueños y usuarios de la información, además plantear objetivos de autorización: es decir quien o quienes son los responsables de autorizar facturas, viáticos, objetivos de procesamiento y clasificación de transacciones, de verificación, evaluación y objetivos de protección de ingresos monetarios.

El papel de la administración en una empresa, con base en el control interno, debe ser relevante debido a que de ella depende tomar las decisiones

adecuadas para la empresa, así mismo a la hora de establecer los controles internos de la organización, estos deben ser diseñados de una manera clara y fácil de ser interpretados por los empleados en las áreas específicas. Por otro lado, la administración también debe de poner atención a las personas que tiene al frente de cada área independientemente de los controles que establezca.

Henao (2017, p. 21) aclara que “El control interno deber ser siempre parte de la gestión y el plan táctico de una organización, permite asignar tareas, deberes y grandes responsabilidades, así mismo establece todas las medidas necesarias para proteger no solo los activos de la empresa”. Resaltando lo que nos dice el autor, el control interno es el motor en cualquier organización, sin importar su tamaño, estructura o sector, y por supuesto que debe estar dentro del plan estratégico de ella y buscar que los empleados cumplan con sus tareas y así teniendo un cimiento de calidad se podrán lograr los objetivos que la empresa tenga, además de proteger de alguna forma el patrimonio de la entidad.

En la mayoría de los casos los empleados en las empresas no están del todo comprometidos o no se preocupan por mantenerse al día con las actividades que tienen a su cargo, las cuales es importante que se realicen de la manera más eficiente que se pueda, muchas veces solo buscan cumplir con su horario de trabajo, en este caso hablando de una entidad dedicada al servicio de atención al cliente, cuenta mucho la impresión que se lleva a la hora de comprar el producto o solicitar un servicio, ya que de eso dependerá el regreso del cliente.

Pero dentro de la auditoria existen también riesgos, a manera de recordar los tipos de riesgo Muñiz (2011) nos menciona los siguientes:

Riesgo inherente derivado de la misma aseveración de los estados financieros (saldos, movimientos, revelaciones), pues no son los mismos riesgos en un edificio que en cuentas por cobrar, inventarios, impuestos diferidos, etcétera, y el *riesgo de que los controles no*



*funcionen*, a pesar de que la Administración/Dirección sea la responsable de implantar los controles diseñados para descubrir errores y fraudes en operaciones rutinarias, extraordinarias y en el cálculo de las estimaciones y de vigilar que estos “cumplan” con su cometido (p. 40).

El autor señala que, aunque la administración sea la que ponga los controles en determinadas áreas de la organización no siempre se tiene la certeza de que se cumplan de la manera que se esperaba, y de que los resultados sean siempre para mejorar, al contrario, habrá ocasiones que tendrán fracasos y de ello se obtendrán experiencias nuevas para mejorar el sistema de control que se establezca. Las empresas tienen como principal objetivo obtener ganancias de los productos que comercializan y los servicios que ofrecen.

Existen factores tanto internos y externos que afectan a la empresa. Por ejemplo, un factor interno puede ser cuando se hacen evaluaciones internas por parte de la administración para comprobar si se están llevando a cabo los controles y siguiendo los pasos establecidos. Arens, Elder & Beasley (2007) recalcan que:

la administración debe comprobar la eficacia funcional de los controles. El objetivo de las pruebas es determinar si el control está operando según se diseñó y si la persona que realiza el proceso de control posee la autoridad y capacidad necesaria para realizar el control de manera efectiva [...] La administración debe manifestar cualquier punto débil importante en el control interno. Incluso si solo existe una debilidad de importancia, la administración no podrá llegar a la conclusión de que el control interno de la compañía sobre los informes financieros de la compañía es efectivo. (p. 217)

Los autores recalcan que mediante las pruebas que se realicen a los sistemas de control en la empresa, se podrá dar cuenta si los empleados o encargados de cada área verdaderamente están cumpliendo con el proceso que enmarca el ciclo del control establecido. Además de asegurarse de la capacidad que tengan de ocupar ese puesto.

## 2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### *Objetivos de la investigación*

El objetivo general:

- Describir el área de ingresos mediante un cuestionario para emitir una opinión.

Objetivo específico:

- Advertir del riesgo que corre el área al no contar con un sistema de control interno adecuado.

### *Proposición de hipótesis*

Si el área de ingresos de la empresa cuenta con sistemas de control interno eficientes mejorará su rendimiento.

## 3. METODOLOGÍA

El tipo de investigación elegida para desarrollar este trabajo es la investigación descriptiva, la cual según sus características implica observar y describir el comportamiento de un sujeto o fenómeno. Rivero (2008, p. 17) define que “Sirven para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes. Permiten detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos”. En este caso los sujetos a observar y describir serán el ciclo de ingresos y el sistema de control interno de una empresa comercial detallista, lo cual permitirá realizar un análisis de los mismos elementos y a su vez servirá de base para realizar posteriormente los comentarios.

## 4. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo de este trabajo, es necesario tener claros algunos conceptos fundamentales, tales como control interno, ciclo de ingresos, fraude y riesgos entre otros elementos que formaran parte de la investigación ya que son parte importante de cualquier sistema de control que sea aplicado por una compañía, a continuación, serán definidos:

### **Control interno**

El control interno es una herramienta utilizada en las organizaciones para poder lograr sus objetivos y metas, a través de él se implementan procedimientos o métodos para asegurar a los activos ante cualquier circunstancia que pudiera perjudicarlos y así mismo lograr que las operaciones o transacciones que realiza cumplan con los procesos que están estipulados o impuestos. Los siguientes autores lo definen como:

Mendívil (2016, p. 29) explica que “En términos generales, el control interno se establece para proteger los activos y las operaciones de la empresa, de tal suerte que los primeros estén debidamente protegidos de sustracciones y los segundos se realicen con eficiencia”.

Por otro lado, Whittington & Pany (2000, p. 171) lo definen como “...los pasos que da un negocio para evitar el fraude, tanto por malversación de activos como por presentación de informes financieros fraudulentos” cualquier empresa no está exenta de presentar situaciones de fraude o robos hormigas.

Finalmente, Santillana (2003) lo describe como:

el plan de organización y todos los métodos y procedimientos que en forma coordinada son adoptados por una entidad para salvaguardar sus activos, verificar la razonabilidad y confiabilidad de su información financiera y la complementaria administrativa y operacional, promover eficiencia operativa y estimular la adhesión a las políticas prescritas por la administración. (p. 3)

### **Ciclo de ingresos**

Los ingresos son el eje principal para que una empresa pueda sostenerse, el ciclo de ingresos enmarca las funciones que provocan el intercambio de productos y/o servicios con los clientes por efectivo. Afecta a las cuentas por cobrar, cuentas dudosas de los clientes, gastos de ventas y los impuestos sobre las ventas, por ser este ciclo tan importante para una empresa y de tanta responsabilidad, la administración debe evaluar y actualizar los controles constantemente y los empleados de responsabilidad que intervienen en las

actividades deben conocer la importancia de tener un adecuado manejo de ello y de los procesos que intervienen dentro del ciclo.

Escobar, Quintanilla & Velásquez (2009, p. 7) explican que “El ciclo de ingresos de una empresa se constituye por todas aquellas actividades que se requieren realizar para cambiar por efectivo, con los clientes los productos y servicios”.

### **Fraude**

Como cualquier empresa, las empresas comerciales también corren el riesgo de ser víctimas del fraude, existen personas dentro de la empresa que no se comprometen con ella de manera que su objetivo sea contribuir al cumplimiento de sus metas, sino que mediante anomalías se benefician ellas mismas. Por lo regular estas personas operan en conjunto dentro de la misma empresa.

García (2017) Describe el fraude como:

Un acto intencionado que es realizado por una o más personas de la dirección, los responsables del gobierno de la entidad, los empleados o terceros, que conlleve la utilización del engaño con el fin de conseguir una ventaja injusta o ilegal (p. 23).

### **Riesgo**

En realidad, existen diferentes clases de riesgos en una empresa, estos son la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre y afecte su estabilidad. Sin embargo, los riesgos pueden reducirse o manejarse. Si la empresa es cuidadosa en el ambiente, y si es consciente de las debilidades y vulnerabilidades frente a las amenazas que existan, podemos tomar medidas para asegurarnos de que las amenazas no se conviertan en desastres.

Muñiz (2011, p. 40) define el riesgo como:

- Posibilidad de que se produzca un contratiempo o una desgracia, de que alguien o algo sufran perjuicio o daño.
- Contingencia o proximidad de un daño.

- Una medida de la magnitud de los daños frente a una posible situación peligrosa.
- Se mide asumiendo una determinada vulnerabilidad frente a cada tipo de peligro.
- Amenaza, sinónimo de peligro, accidente.
- Empresa comercial detallista

La empresa comercial detallista es aquella que compra productos ya terminados listos para la venta ya no es necesario que pasen por algún procedimiento de transformación. Estas empresas compran por grandes cantidades sus productos para comercializarlos en su mercado de manera individual.

Luna (2015) describe que:

Las empresas comerciales tienen la función de intermediarios entre el fabricante y consumidor, es decir, la compra-venta de productos terminados [...] Minoristas o detallistas. Son aquellos negocios que venden el producto al menudeo o en reducidas cantidades al cliente o consumidor. (p. 10)

### **Sistemas de control administrativos**

En las organizaciones deben existir en todo momento sistemas de controles administrativos, los dirigentes o gerentes deben evaluar constantemente, una técnica pudiera ser la de recibir por parte de los empleados informes asiduamente para evaluar la eficacia de las actividades que realizan; mediante estas evaluaciones se pueden conocer los avances y la productividad que se está logrando en el área determinada y esto llevara a observar y analizar las deficiencias que se puedan presentar para así reforzar los sistemas de control administrativos que existan o bien cambiarlos.

Horngren, Sundem & Stratton (2006, p. 382) lo definen como "...una integración lógica de técnicas para reunir y usar información para tomar decisiones de planeación y control, motivar el comportamiento de los empleados y evaluar el rendimiento. Con el propósito de comunicar con claridad los objetivos de la organización". Y así contribuir al cumplimiento de las metas que tenga la empresa con base en sistemas de controles eficientes.

### **Comportamiento**

El comportamiento de los empleados influye mucho en el ambiente de control de la empresa, este es la manera en la que el empleado transita o se dirige dentro del área de trabajo y realiza las actividades que tiene a cargo, la gerencia debe ser astuta en cuanto a la ubicación de los puestos que tiene cada persona y hacer las evaluaciones correspondientes para que se ocupe adecuadamente el puesto.

Welsch (2005) lo define como:

Es la manera en que se conduce una persona. La dirección general debe preocuparse por el comportamiento en el trabajo de los distintos gerentes y empleados, lo cual significa que los directivos de una empresa se enfrentan a menudo a problemas de modificación del comportamiento. (p. 13)

### **Auditoría**

La auditoría es una manera de revisar y verificar que las operaciones de la empresa coincidan con lo reflejado en los estados financieros, es una imagen proyectada de la misma entidad, este es uno de los principales objetivos. Al transcurrir el tiempo los objetivos han cambiado y mejorado la posibilidad de tener un diagnóstico cada vez más acertado de la organización y como consecuencia tener un mejor control de ella, los autores Villardefrancos & Rivera (2006) nos describen que:

A lo largo del referido siglo, los objetivos de la auditoría fueron evolucionando, como consecuencia del desarrollo y tecnificación de los procesos sociales, el desarrollo económico de los países, el crecimiento de las empresas y la expansión de las actividades productoras con el consiguiente aumento de la complejidad en la administración de los negocios y de las prácticas financieras.

El control interno es un elemento esencial y es muy útil, pero la administración debe ser consciente de que no es suficiente solo establecerlos y dejarlos a la deriva, sin embargo, es necesario mantenerse al margen verificando, evaluando y corrigiendo si se requiere.

Rivas (2011):

...el control interno es una serie de acciones concatenadas y realizadas por todos los miembros de la entidad, orientados a la consecución de las metas organizacionales, a prevenir la pérdida de recursos, a asegurar información financiera contable y que la empresa cumpla con las leyes y regulaciones aplicables. Resalta la idea de que el control interno efectivo solo puede ayudar a la organización a lograr sus objetivos más no asegura el éxito organizacional.

### **El empleado como líder en la organización para el resguardo de los ingresos**

El ser humano es el principal recurso que una empresa necesita para su funcionamiento y desarrollo. En cada área se necesita de la presencia humana para poder llevar a cabo las actividades de las empresas y así cumplir con las metas u objetivos que la empresa tiene. Es importante que la administración de la empresa se preocupe a la hora de contratar o elegir a las personas que van a estar al frente de cada área en la empresa, de ello dependerá el eficiente manejo de los recursos o patrimonio de la organización, por este motivo debe asegurarse que sean líderes.

Un líder es una persona capaz de dirigir un grupo de personas, además de motivarlos a que en conjunto trabajen, colaboren y se conduzcan juntos para el cumplimiento de las metas y objetivos de la empresa ya sea a corto, mediano o largo plazo. El líder es una persona que logra transmitir confianza, motivación, seguridad, así como optimismo al presentarse dificultades en el transcurso de un proyecto o meta a desarrollar en la organización. Lussier & Achua (2011, p.6) definen que “El liderazgo es el proceso de influencia entre líderes y seguidores para lograr los objetivos organizacionales por medio del cambio”.

El liderazgo influye mucho en las organizaciones, dependiendo de la visión del líder a cargo se verá reflejado en la eficiencia y eficacia del trabajo realizado, así como las barreras que se puedan presentar y la forma en que estas se enfrentan continuamente. La

organización debe tener la capacidad de identificar a un buen líder y ubicarlo en el área que se necesite de el para el buen manejo de la empresa.

Maxwell (2007) explica que:

La capacidad de liderazgo es siempre el tope de la efectividad de la persona y también de la organización. Si el liderazgo es fuerte, el tope es alto. Pero si no lo es, la organización se verá limitada. Por esa razón es natural que, en tiempos de dificultades las organizaciones busquen un nuevo liderazgo. (p. 20)

Ya vimos que un buen líder es una persona influyente, capaz, optimista. Además de todo esto, un líder siempre se preocupa por el bienestar de la organización en la que se encuentra, y por lo tanto debe velar por sus bienes. Tratándose de una empresa comercial en la que la cantidad de ingresos es numerosa, es muy importante el correcto manejo de estos, esto se logrará si las personas a cargo desarrollan habilidades de un líder, además de tener la capacidad de emplear técnicas o procedimientos que ayuden a la correcta administración de las ventas de los productos y/o servicios que ofrecen.

Delgado & Delgado (2003) señalan que “Existe una urgente necesidad de que cada miembro de la organización se haga más responsable por los resultados de su trabajo (accountability) y tenga más poder para tomar las decisiones necesarias para lograr hacer su trabajo (empowerment)”. Es necesario motivar a los empleados a responsabilizarse de sus obligaciones en su área de trabajo y realizarlas cada vez mejor, evitar saltarse errores que puedan ser cruciales para la organización.

Para llegar a ser un excelente líder, es necesario que la persona se autoevalúe constantemente para identificar las áreas en las que debe trabajar más para pulir su papel de líder dentro del área laboral en específico.

Sáez & Trullen (2012) aconsejan que:

...tenemos que insistir en que este despertar solo puede comenzar desde uno mismo, desde

el cambio individual [...] Atrévete a mirar dentro, observa (sin juicio) que es lo que no te gusta y toma conciencia de lo que puedes mejorar o cambiar. Solo desde tu cambio contagiaras los cambios que quieras ver en los demás.

El autor motiva a que el líder salga de su zona de comodidad y pueda experimentar más allá de lo que ya se tiene conocimiento para así lograr un cambio notable y contagiar el ambiente y a las personas con las que se relaciona en el área de trabajo organizacional.

### Características de un líder ejemplar y tipos de líder

Un líder se identifica por tener una amplia gama de características, por ejemplo, tiene valores que lo hacen ser modelo en el campo que se encuentra y provoca que los demás miembros del grupo sean contagiados e impulsados a seguirlo. Terrazas (2015) en su artículo *Liderazgo tridimensional* explica que:

Los valores son virtudes asociados a la firmeza de acción, a la eficacia de acción del ser humano y que se constituyen en referentes para guiar la conducta de los seres humanos. En este escenario un líder debe poseer valores inmanentes que permitan guiar al grupo hacia un derrotero final y beneficioso.

Un líder debe ser responsable tanto consigo mismo como con el grupo que tiene a su cargo, siendo un líder responsable los demás factores circulan de la mejor manera en beneficio de la empresa. Además de ser responsable, debe ser honesto, leal y mostrar confianza para que así los demás crean en él y logre conducir al grupo o equipo hacia las metas planteadas. Otra principal característica de un líder es que sepa manejar las situaciones de conflicto dentro del grupo y darle solución lo más pronto posible sin que afecte otras áreas.

El autor Villar (2012) describe los tipos de líderes como:

**a. Líder autocrático.** Siempre ordena y espera el cumplimiento, es inflexible y a la vez positivo.

Dirige por medio de las retenciones o de las recompensas y castigos.

**b. Líder democrático o participativo.** Consulta las acciones y decisiones con los subordinados, lo que fomenta su participación.

**c. El líder de rienda suelta.** Utiliza algo de su poder, dando gran independencia a los subordinados en sus operaciones. Los líderes que se ajustan a esta clasificación logran los objetivos dependiendo, en su mayoría, de los subordinados para establecer sus metas y las formas para alcanzarlas. (p. 13)

El comportamiento de un líder debe ser alineado a los objetivos de la empresa, debe preocuparse por ganar la confianza de los miembros del área; teniendo este enfoque logrará que no piensen en sí mismos o que procuren sus beneficios individuales, sino que al contrario se logrará trabajar en conjunto para el resguardo del patrimonio de la entidad.

Según Mendoza & Ortiz (2006):

Los líderes deben mostrar conductas y articular visiones que sean socialmente aceptadas para ganar el apoyo de sus seguidores. Así, si el líder detecta discrepancias entre lo que él (ella) hace y lo que esperan sus seguidores que haga, se sentirá motivado a desarrollar conductas de liderazgo que respondan a las expectativas del grupo y a las circunstancias del contexto.

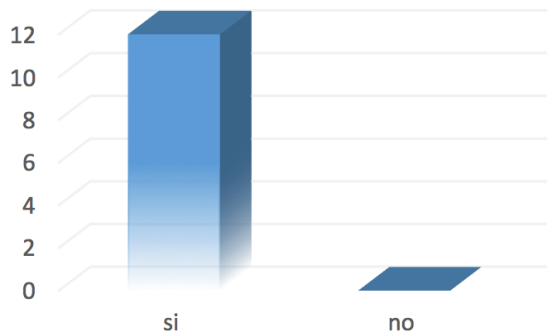
Otra característica que debe de tener un líder es la ética profesional esta se refiere al grupo de valores y normas que posee el líder y ocasiona que desarrolle sus actividades profesionales de manera eficiente y productiva en el entorno laboral que se encuentra. La ética profesional es fundamental, no solo para los líderes si no para cualquier persona que labore dentro de una empresa.

El autor Silva (2002) dice que “La ética profesional es fundamentalmente un compromiso con lo que ustedes hacen, con lo que yo hago, con lo que cada ser humano hace”.

## 5. RESULTADOS

1. En la gráfica 1 claramente se observa que en la empresa sí existe un manual de procedimientos relacionado con el ciclo de ingresos.

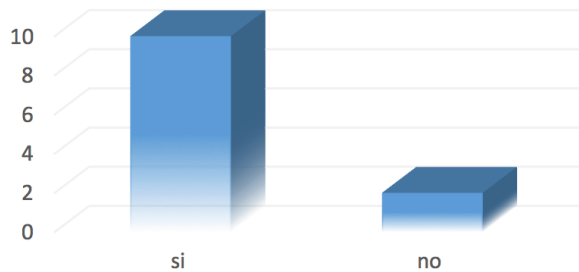
**¿EXISTE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS RELACIONADO CON EL CICLO DE INGRESOS?**



Fuente: elaboración propia.

2. Se demostró que el departamento de ingresos tiene contratado un servicio de recolección y entrega de bancos con una compañía especializada y con las capacidades necesarias de acuerdo con la magnitud de los ingresos que se tienen a diario a nivel estatal como se observa en la siguiente gráfica.

**¿SI SE MANEJAN CANTIDADES IMPORTANTES DE INGRESOS EN BILLETES Y MONEDAS, SE TIENE CONTRATADO UN SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y ENTREGA DE BANCOS CON UNA COMPAÑÍA ESPECIALIZADA?**

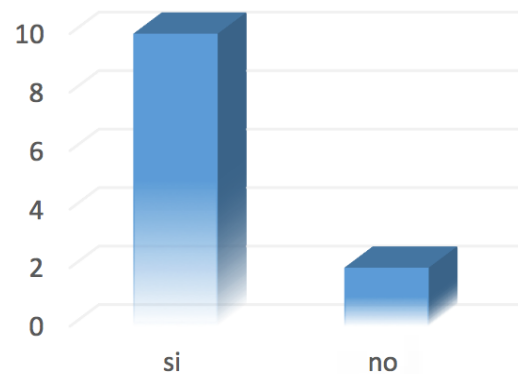


Fuente: elaboración propia.

También se preparan informes periódicos explicados y documentados, pero sin embargo se observa que estos informes que se presentan no son del todo aprobados antes de ser explicados como se observa en las gráficas 3 y 4.

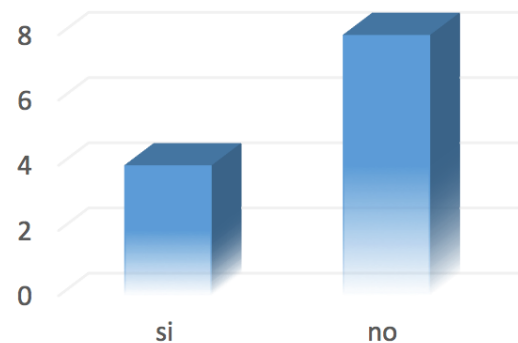
3. También se preparan informes periódicos explicados y documentados, pero sin embargo se observa que estos informes que se presentan no son del todo aprobados antes de ser explicados como se observa en las gráficas 3 y 4.

**3. ¿SE PREPARAN INFORMES PERIÓDICOS ¿DEBIDAMENTE EXPLICADOS Y DOCUMENTADOS?**



Fuente: elaboración propia.

**4. ¿LOS INFORMES PRESENTADOS SON APROBADOS POR ALGÚN EMPLEADO DEBIDAMENTE AUTORIZADO?**

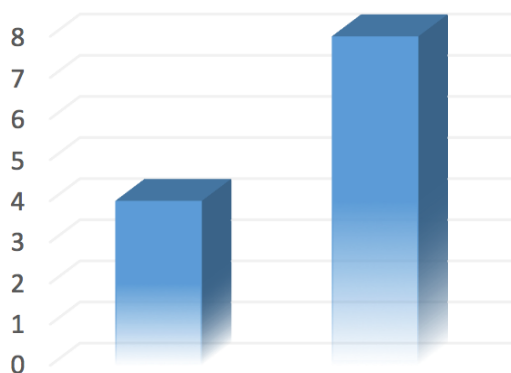


Fuente: elaboración propia.

4. La mayoría de los empleados de la entidad concuerdan en que no se realiza una evaluación y un ajuste del sistema de control interno de manera periódica, y, por consiguiente consideran que un buen sistema de control interno no garantiza la transparencia del ciclo de ingresos.

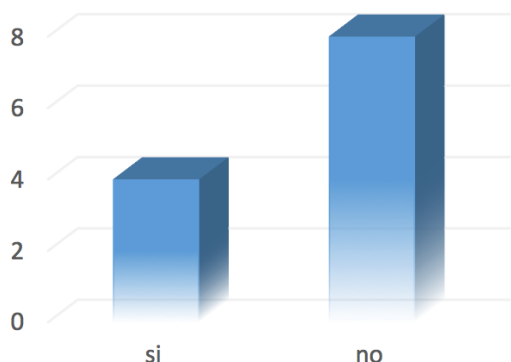


### 7. ¿SE REALIZA UNA EVALUACIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA PERIÓDICAMENTE?



Fuente: elaboración propia.

### 9. ¿CONSIDERA QUE UN BUEN SISTEMA DE CONTROL INTERNO GARANTIZA LA PRUDENCIA Y TRANSPARENCIA DEL CICLO DE INGRESOS?



Fuente: elaboración propia.

## 6. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este trabajo indican que:

En el área de ingresos los empleados no tienen muy presente la importancia de contar con un sistema de control interno, eso ocasiona confusión en cuanto a las responsabilidades y actividades a realizar. A causa de esto también se observa la falta de evaluación en dicho sistema, así como el ajuste que se debería hacer constantemente. Cabe mencionar que el control interno debe ser diseñado desde la propia gestión realizada por

la administración de la empresa, la cual no se realiza periódicamente.

Es importante para el cumplimiento de objetivos y metas del área el rediseñar un manual de procedimientos que detalle los procesos a llevar a cabo y cómo deben ser realizados por cada empleado de acuerdo con las necesidades y experiencias que surjan al paso del tiempo, esto genera riesgos y fallas en el giro normal del ciclo de ingresos de la compañía. El control interno es un tema al cual no se le ha dado la debida importancia por lo cual se encuentra desactualizado y no suplende las necesidades del área, generando riesgos de posibles fraudes y/o errores significantes.

La mayoría de los empleados dieron a conocer que un sistema de control interno en la empresa no garantiza la transparencia del ciclo de ingresos, esto da a demostrar que existen errores u omisiones que se hacen de manera intencional y que los propios empleados deciden que presentar en los informes de acuerdo con lo que les beneficie.

Se sugiere a la empresa actuar de manera rápida y gestionar un plan estratégico de acuerdo con el sistema de control interno y hacer ajustes para frenar las posibles fugas que están ocasionando la deficiencia del área.

## REFERENCIAS

- Arens, A., Elder R. & Beasley M. (2007). *Auditoría: un enfoque integral*. México D.F.: Pearson educación de México.
- Brink, V. & Witt, H. (1988). *Auditoría interna moderna: evaluación de operaciones y controles*. México D.F.: Thomson.
- Delgado Torres, N. A. & Delgado Torres, D. (2003). El líder y el liderazgo: reflexiones. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 26(2), 75-88. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179018081005>
- Escobar, F., Quintanilla, M. & Velásquez, L. (2009). Procedimientos de control coso ERM para el ciclo de Ingresos de empresas distribuidoras de productos de consumo en el Salvador. (Tesis de grado). Universidad de El Salvador, San Salvador. <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/11528/1/E-74co.pdf>
- García, J. (2017). *Normas de auditoría para atestiguar, revisión y otros servicios relacionados*. México: IMCP



- Henao F, Y. (2017). Importancia del control interno como herramienta en la detección y prevención de riesgos empresariales. (Tesis de grado) Universidad del Valle, Zarzal.
- <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/11020/1/0567378.pdf>
- Hornngren, C., Sundem, G. & Stratton, W. (2006). *Contabilidad administrativa*. México: Pearson Educación.
- Luna, A. (2015). *Proceso administrativo*. México: Patria.
- Lussier, R. & Achua, C. (2011). *Liderazgo. Teoría, aplicación y desarrollo de habilidades*. <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MSCG/Enfasis-EEG/EEG-11/libro-general.pdf>
- Maxwell, J. (2007). *El ABC del liderazgo*. México: V&R. [https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=wCHg8b-65Y4C&oi=fnd&pg=PA9&dq=liderazgo++libro&ots=z3ZwKqz6p&sig=apSJTB6HJvoHFpSX3F\\_BJnSfLKk#v=onepage&q=liderazgo%20%20libro&f=true](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=wCHg8b-65Y4C&oi=fnd&pg=PA9&dq=liderazgo++libro&ots=z3ZwKqz6p&sig=apSJTB6HJvoHFpSX3F_BJnSfLKk#v=onepage&q=liderazgo%20%20libro&f=true)
- Mendivil, V. (2016). *Elementos de auditoría*. México D.F.: Centage Learning.
- Mendoza Torres, M. R. & Ortiz Riaga, C. (2006). El liderazgo transformacional, dimensiones e impacto en la cultura organizacional y eficacia de las empresas. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XIV(1), 118-134. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90900107>
- Muñiz, A. C. (2011). *Auditoría de estados financieros y su documentación con énfasis en riesgos*. México D. F.: IMCP.
- Rivas Márquez, G. (2011). Modelos contemporáneos de control interno. Fundamentos teóricos. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*, 4(julio-diciembre), 115-136. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219022148007>
- Rivero, D. (2008). *Metodología de la investigación*. México D. F.: Shalom.
- Rojas, H. S. (2017). El control interno aplicado al ciclo de ingresos para la prevención de fraudes en la compañía Sánchez y Asociados SAS. (Tesis de grado). Universidad Libre, Bogotá.
- <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11511/El%20control%20interno%20aplicado%20al%20ciclo%20de%20ingresos%20en%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20fraudes%20en%20la%20empresa%20Sanche.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sáez, N. & Trullen, J. (2012). *Ya eres líder*. LID. <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=wdeS7pmf7fwC&oi=fnd&pg=PT4&dq=autoevaluaci%C3%B3n+del+lider&ots=XZBD6ncXlr&sig=7KRgkVtjG91nrmP01RJMAUOocZo#v=onepage&q=autoevaluaci%C3%B3n%20del%20lider&f=true>
- Santillana, J. (2003). *Establecimiento de sistemas de control interno. La función de contraloría*. México: Cosegraf.
- Silva Camarena, J. M. (2002). ¿Qué es eso de ética profesional? *Contaduría y Administración*, 205, 5-11. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39520502> ISSN 0186-1042
- Terrazas Pastor, R. (2015). Liderazgo tridimensional. *Revista Perspectivas*, 35, 7-28. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1994-37332015000100002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332015000100002&lng=es&tlng=es)
- Villardefrancos Álvarez, M. C., Rivera, Z. (2006). La auditoría como proceso de control: concepto y tipología. *Ciencias de la Información*, 37, 53-59. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181418190004> ISSN 0864-4659
- Villar, C. (2012). *Liderazgo empresarial*. México: Red Tercer Milenio. [http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico\\_administrativo/Liderazgo\\_empresarial.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Liderazgo_empresarial.pdf)
- Whittington, R. & Pany, K. (2000). *Auditoría un enfoque integral*. Bogotá: Quebecor Impreandes.
- Welsch, H. (2005). *Presupuestos planificación y control*. México: Pearson Educación.



# ESTÍMULOS FISCALES PARA PERSONAS FÍSICAS Y MORALES EN MÉXICO

## TAX INCENTIVES FOR INDIVIDUALS AND LEGAL ENTITIES IN MEXICO



<sup>1</sup>Isela Carolina Hernández de la Cruz,  
<sup>2</sup>Germán Martínez Prats, <sup>3</sup>Francisca Silva Hernández,  
<sup>4</sup>William Baldemar López Rodríguez

<sup>1,2,3,4</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México

Recibido: 03/04/ 2021 Aprobado 28/04/2021

### RESUMEN

El actual sistema de recaudación fiscal en México permite ciertos estímulos fiscales con el propósito de incentivar de alguna manera a los sectores empresariales, ya sea con la disminución de la base gravable de su impuesto o a disminuir una proporción del impuesto, promoviendo así una cultura de responsabilidad social dentro de las empresas. La investigación documental esboza todas aquellas disposiciones fiscales para conocer los estímulos fiscales emitidos a favor de los contribuyentes. La Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, en su fracción IV de su artículo 31, expresa la obligación de contribuir en los gastos públicos de manera proporcional y equitativa, debido a que el Estado requiere de recursos financieros para su funcionamiento. Infortunadamente la evasión y elusión fiscal presenta un problema para la recaudación tributaria de México, por lo que es relevante crear un precedente que permita como individuos, sociedad o empresas modificar esa cultura para que se tenga un adecuado desarrollo económico en nuestro país.

**Palabras clave:** contribuyente, estímulo fiscal, impuesto, política tributaria.

### ABSTRACT

*The current tax collection system in Mexico allows certain tax incentives in order to somehow incentivize business sectors, either by reducing the taxable base of their tax or by reducing a proportion of the tax, thus promoting a culture of responsibility. social within companies. The documentary research outlines all those tax provisions to know the tax incentives issued in favor of taxpayers. The Political Constitution of the United Mexican States in its*

---

Citación: Hernández De la Cruz, I. C., Martínez Prats, G., Silva Hernández, F., & López Rodríguez, W. B. (2021). Estímulos Fiscales Para Personas Físicas Y Morales En México. *Publicaciones E Investigación*, 15(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4698>

<sup>1</sup>icarolinahdez@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7293-3390>

<sup>2</sup>germanmtzprats@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4095-0193>

<sup>3</sup>Fany987@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3533-0002>

<sup>4</sup>william.lopez@uajt.mx, <https://orcid.org/0000-0003-4095-0193>

---

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/publicaciones-e-investigacion/article/view/4698>

<https://doi.org/10.22490/25394088.4698>

*section IV of its article 31 expresses the obligation to contribute to public expenses in a proportional and equitable manner, because the State requires financial resources for its operation. Unfortunately, tax evasion and avoidance presents a problem for tax collection in Mexico, so it is relevant to create a precedent that allows individuals, society or companies to modify that culture so that there is adequate economic development in our country.*

**Keywords:** taxpayer, fiscal stimulus, tax, tax policy.



## 1. INTRODUCCIÓN

La baja recaudación de impuestos representa uno de los principales problemas que enfrenta la economía y el Gobierno mexicano, por lo que es indispensable saber que para que el Gobierno pueda brindar mejores servicios y proveer bienes, los ciudadanos deben contribuir, mediante el pago de impuestos.

Para ello, es importante que se conozcan cuáles son los estímulos fiscales que se ofrecen a los contribuyentes personas físicas y morales, para incentivar de una u otra manera a ciertos sectores empresariales, ya sea en la disminución de la base gravable de sus impuestos (Martínez *et al.*, 2020) o a disminuir una porción del impuesto, con la finalidad de promover cultura de responsabilidad social dentro de las empresas. Es indispensable que las empresas conozcan los estímulos fiscales que el gobierno ofrece y que a su vez promueve una cultura socialmente responsable.

En otras palabras, un estímulo fiscal es una opción que ofrece el Servicio de Administración Tributaria a los contribuyentes de reducir o exentar el pago de las contribuciones marcadas en la Ley. Todo estímulo fiscal es acumulable, excepto cuando la disposición en particular lo establezca.

La Ley de Ingresos en el segundo párrafo del artículo 30, señala que para que se les otorgue estímulos fiscales a los contribuyentes deberán tomarse en cuenta los objetivos pretendidos que pudiesen alcanzarse de mejor manera con la política de gastos. Los costos para las finanzas públicas de las facilidades administrativas y los estímulos fiscales se especificarán en el Presupuesto de Gastos Fiscales.

## 2. MARCO LEGAL

### ***Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos***

La Carta Magna del Estado mexicano contempla en el artículo 31, las obligaciones de los mexicanos:

IV. Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como de los Estados de la Ciudad de México y del Municipio en que residan, de manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

### ***Código fiscal de la Federación***

El código hace mención de estímulos fiscales en sus artículos 25, 25-A que a la letra dicen:

Artículo 25. Los contribuyentes obligados a pagar mediante declaración periódica podrán acreditar el importe de los estímulos fiscales a que tengan derecho, contra las cantidades que están obligados a pagar, siempre que presten aviso a las autoridades competentes en materia de estímulos fiscales y cumplan con los requisitos formales que se establecen en las disposiciones fiscales.

El artículo 25-A en su párrafo tres nos dice que aun sin tener derecho a ello se acredite contra el pago de contribuciones fiscales un estímulo fiscal o un subsidio, o se haga en cantidad mayor a la que se tenga derecho, las autoridades fiscales exigirán el pago de las contribuciones omitidas actualizadas y de los accesorios que correspondan.

Estos dos artículos describen la mecánica operativa de los estímulos, nos habla de los requisitos, avisos a las autoridades correspondientes, límite de los estímulos

hasta por el importe del pago del impuesto; destaca un punto importante que es la posibilidad de acreditar el importe de los estímulos fiscales a los que tiene derecho el contribuyente, contra el importe al que está obligado a pagar.

## 1. Elementos que constituyen estímulo fiscal en México

### *Estímulo fiscal*

En las leyes mexicanas no existe una definición exacta de lo que es un estímulo fiscal, la Ley del Impuesto Sobre la Renta y el Código Fiscal de la Federación, hacen mención que el ejecutivo, por medio de resoluciones de carácter general, podrá conceder

subsidios o estímulos fiscales, sin aclarar lo que debe entenderse por tales conceptos.

*Un estímulo fiscal consiste en diversas formas de reducir o exentar el pago de ciertos impuestos, estos se conceden cumpliendo ciertos requisitos para la realización de determinadas actividades consideradas de interés público por el Estado.*

Esencialmente, los estímulos fiscales son utilizados para apoyar el desarrollo económico y social del país. De igual forma, dichos estímulos algunas veces funcionan como conducto para promover ciertos aspectos culturales, tecnológicos y científicos del país.

**TABLA 1.**

Estímulo fiscal y su fundamento.

Estímulo fiscal	Fundamento legal
<b>IEPS</b>	
Acreditamiento del IEPS de diésel o el biodiésel y sus mezclas, utilizado en maquinaria y equipo (excepto vehículos), vehículos marinos, y en el sector agropecuario y silvícola.	Artículo 16, apartado A, fracción I Y II de la ley de Ingresos
Devolución del IEPS del diésel o el biodiésel y sus mezclas, utilizados para consumo final en actividades agropecuarias o silvícolas.	Artículo 16, apartado A, fracción III de la ley de Ingresos
Acreditamiento del IEPS de diésel o el biodiésel y sus mezclas utilizado en vehículos para el transporte público y privado, de pasaje y turismo.	Artículo 16, apartado A, fracción IV de la ley de Ingresos
Acreditamiento del IEPS de los combustibles fósiles utilizados en procesos productivos para elaboración de otros bienes y que en su proceso no destinen a la combustión.	Artículo 16, apartado A, fracción VI de la ley de Ingresos
Estímulo diésel y a la gasolina para el sector pesquero y agropecuario.	Artículo 5 de la Ley para el campo
<b>ISR</b>	
Acreditamiento en contra del ISR del derecho especial sobre minería.	Artículo 16, apartado A, fracción VII de la ley de Ingresos
Acreditamiento de hasta el 50% del gasto de cuotas peajes pagados en red carretera.	Artículo 16, apartado A, fracción V de la ley de Ingresos
Estímulo por la enajenación de vehículos nuevos para la renovación de vehículos usados aplicable al fabricante, ensamblador o distribuidor.	Artículo 1.1., 2.1 y 5.3 del Decreto Presidencial (Renovación Vehicular)
Estímulo a trabajadores sindicalizados del ISR por las cuotas de seguridad social que sumadas a los demás ingresos excedan de 7 salarios mínimos (actualmente UMAS).	Artículo Noveno del Decreto Presidencial del 30 de octubre 2003. Artículo tercero Transitorio, fracción V del decreto Presidencial del 26 de diciembre de 2013
Estímulo por la contratación de personas con discapacidad (deducción del 100% del ISR pagado por sus salarios).	Artículo 186, primer párrafo, de la Ley del ISR

Estímulo fiscal	Fundamento legal
Estímulo por la contratación de adultos mayores (deducción del 25% de los salarios pagados).	Artículo 186, último párrafo, de la Ley del ISR
Deducción inmediata por inversiones realizadas en 2017 y 2018 para contribuyentes con ingresos anuales de hasta 100 millones de pesos.	Decreto Presidencial del 18 de enero de 2017
Deducción inmediata de la inversión para las micro y pequeñas empresas y para la generación, transporte, distribución y suministro de energía e infraestructura de transporte, realizada en 2016 y 2017.	Artículo Tercero, fracciones II, III y IV de las disposiciones vigencia temporal de la ley del ISR
Disminución de la utilidad el monto de la PTU pagada en el mismo ejercicio.	Artículo 16, apartado A, fracción VII de la Ley de Ingresos
Deducción adicional de 5% del costo de lo vendido a quienes donen bienes básicos para la subsistencia humana.	Artículo 16, Apartado A, fracción IX de la Ley de Ingresos
Deducción adicional del 25% del salario pagado a personas con discapacidad.	Artículo 16, Apartado A, fracción X de la Ley de Ingresos
Estímulo a proyectos de inversión en la producción cinematográfica nacional o distribución de películas.	Artículo 189 de la Ley de ISR y Artículo 16, Apartado A, fracción XI de la Ley de Ingresos
Estímulos a proyectos de inversión en la producción teatral nacional de artes visuales; danza, música en los campos específicos de dirección d orquesta, ejecución instrumental y vocal de la música de concierto, y jazz.	Artículo 190 de la Ley del ISR
Estímulo a los fideicomitentes que aporten bienes inmuebles a fideicomisos.	Artículo 187 y 188, fracción XI de la Ley del ISR
Estímulo por la enajenación de vehículos, usados para sustituirlos por un vehículo nuevo o semi nuevos, aplicable al permisionario.	Artículo 4.1 y 4.2 del Decreto Presidencial (Renovación Vehicular)
Acumulación de la parte del precio exigible en ventas a plazo de bienes inmuebles destinados a casa habitación.	Artículos Primero y Sexto del Decreto
Estímulos a los residentes en México, que utilicen aviones para ser explotados comercialmente.	Artículos 1.4 y 6.2 del Decreto Presidencial
Deducción adicional para los maquiladores equivalente al 47% de los pagos por remuneraciones exentas efectuadas a sus trabajadores.	Artículos Primero y Sexto del Decreto que otorga estímulos fiscales a la industria manufacturera, maquiladora y de servicios de exportación
Crédito fiscal para donatarias autorizadas, equivalente al ISR que se cause por la obtención de ingresos distintos a los fines autorizados mayores al 10%	Artículo Tercero Transitorio, fracción VI del Decreto Presidencial.
Deducción de colegiaturas.	Artículos 1.8, 1.9, 1.10 y 6.2 del Decreto Presidencial
Programa temporal de repatriación de recursos mantenidos en el extranjero.	Artículo Decimo del Decreto presidencial del 27 de diciembre de 2016. Decretos Presidenciales del 3, 10 y 17 de febrero de 2017
Estímulo a proyectos de investigación y desarrollo tecnológico.	Artículo 202 de la Ley del ISR
Estímulo a proyectos de inversión en infraestructura e instalaciones deportivas altamente especializadas, programas diseñados para el desarrollo, entrenamiento y competencia de atletas mexicanos de alto rendimiento.	Artículo 203 de la Ley del ISR
Estímulo a inversiones en equipo de alimentación para vehículos eléctricos, siempre que estos se encuentren conectados y sujetos de manera fija a lugares públicos.	Artículo 204 de la Ley del ISR.

Estímulo fiscal	Fundamento legal
<b>IVA</b>	
Estímulo a los contribuyentes que presten servicios parciales de construcción de inmuebles destinados a casa habitación.	Artículo primero y Decimo primero del Decreto Presidencial del 26 de marzo 2015
Estímulo a los servicios de hotelería y conexos a turistas extranjeros que ingresen al país para participar en congresos, convenciones, exposiciones o ferias a celebrarse en el territorio nacional.	Artículo 2.3 y 6.2 del Decreto Presidencial
Estímulo del 100% del IVA de la importación y enajenación de jugos, néctares, y otras bebidas y el agua no gaseosa ni compuesta en envases menores a 10 litros.	Artículos 2.1 y 6.2 del decreto Presidencial
Acreditamiento del IVA contra retenciones por la importación de bienes enajenados por residentes en el extranjero sin establecimiento permanente en México.	Artículos tercero y sexto del Decreto que otorga estímulos fiscales a la industria manufacturera, maquiladora y de servicios de exportación del 26 de diciembre de 2013
<b>Régimen de Incorporación Fiscal</b>	
IVA/IEPS. Estímulo por las operaciones con público en general, consistente en una reducción del IVA y del IEPS.	Artículo 23, fracción I de la Ley de Ingresos
IVA/IEPS. Estímulo a contribuyentes con ingresos de hasta 300 mil pesos anuales, por 100% del IVA y IEPS.	Artículo 23, fracción II de la Ley de Ingresos

### *Personas físicas*

Artículo 29 del Título primero “De las Personas Físicas” del Código Civil señala que son personas físicas los seres humanos, y tienen capacidad de goce y capacidad de ejercicio.

### *Asalariados*

Deben tributar los contribuyentes que reciben salarios y prestaciones derivadas de un trabajo personas subordinado a disposición de un empleador. También incluye la participación de utilidades y las indemnizaciones por separación de su empleo.

### *Servicios profesionales*

Personas que prestan sus servicios profesionales de forma dependiente. Lo que significa que pueden trabajar para empresas, gobierno, otras personas físicas, etc.

### *Arrendamiento*

Se deberán dar de alta aquellas personas que tributen bajo este régimen si se dedican a rentar o subarrendar bienes inmuebles como casas, departamentos, bodegas, locales comerciales, etc. En general todos aquellos ingresos que reciban por una renta deben tributarse en este esquema.

### *Actividades empresariales*

Personas físicas que se dediquen a actividades comerciales, industriales, de autotransporte, agrícolas, ganaderas, de pesca o silvícolas. Estas personas físicas tributan como si fueran persona moral, pero con algunas ventajas como:

- a. Gastos de constitución son nulos.
- b. No existen limitantes para retirar utilidades.
- c. No hay obligación de tener una cuenta fiscal de CUFIN y CUCA, que son necesarias para las personas morales.

## **2. Personas físicas y morales**

### *Personas físicas*

Se consideran personas físicas a aquellos contribuyentes con actividad empresarial con ingresos menores de dos millones de pesos anuales, que enajenen bienes o presten servicios; sujetos al régimen de incorporación fiscal esto de acuerdo al Artículo 111 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. En dado caso que el contribuyente rebase los 2 millones de pesos anuales deberá salir de este régimen perdiendo así los beneficios que otorga el régimen.



Son sujetos de estímulos fiscales los contribuyentes, personas físicas que optaron por tributar en el RIF, previsto en la Sección II “Régimen de Incorporación Fiscal” del capítulo II “De los Ingresos por Actividades Empresariales y Profesionales” del Título IV “De las Personas Físicas” de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR).

Los contribuyentes que tributen bajo este régimen tienen como requisito cumplir con las obligaciones que son establecidas bajo este mismo régimen en el periodo en que permanezcan en el mismo. De igual manera el estímulo será aplicable únicamente a las actividades que el contribuyente realice con el público en general y que sean objeto del Impuesto al Valor Agregado (IVA) o en su caso del IEPS.

Se deberá tener en cuenta para la aplicación del estímulo fiscal que las actividades realizadas en público general serán aquellas en las que se emitan comprobantes que contengan únicamente requisitos establecidos mediante las reglas de carácter general emitidas por la Servicio de Administración Tributaria (SAT).

Los contribuyentes del RIF que opten por aplicar el estímulo fiscal señalado en la LIF para ejercicio fiscal 2018, podrán abandonar la opción en cualquier momento, en cuyo caso deberán calcular y pagar el IVA y el IEPS conforme lo señala la legislación correspondiente a partir del bimestre en que abandonen la opción; en la inteligencia de que una vez que abandonen la misma, no podrán volver a ejercerla (Medrano Figueroa, 2018).

#### *Personas morales*

Se llama persona moral a las asociaciones o corporaciones temporales o perpetuas fundadas con algún fin o motivo de utilidad pública o privada, o ambas que en sus relaciones civiles o mercantiles representan una entidad jurídica (Galindo Alvarado, 2014).

Son creadas por lo individuos para hacer posible la realización de empresas, que una sola persona física no podría llevar a cabo, por lo que asocian sus esfuerzos y recursos, dando personalidad jurídica que adquiere

capacidad para ser sujeto de derechos y obligaciones. (Galindo Alvarado, 2014).

De acuerdo al Título segundo del Código civil “De las Personas Morales” en el artículo 25 de dicho código nos señala que son personas morales:

- I. La nación, los estados y los municipios;
- II. Las demás corporaciones de carácter público reconocidas por la ley;
- III. Las sociedades civiles o mercantiles;
- IV. Los sindicatos, las asociaciones profesionales y las demás a que se refiere la fracción XVI del artículo 123 de la federación;
- V. Las sociedades corporativas y mutualistas;
- VI. Las asociaciones distintas de las enumeradas que se propongan fines políticos, científicos, artísticos, de recreo o cualquier otro fin ilícito, siempre que no fueran desconocidas por la ley.

En ese tenor los criterios de distinción entre persona física y persona moral son basados en lo que estipula la norma; respecto a las atribuciones, derechos y obligaciones se registrarán en lo conducente a su naturaleza.

### **3. CONCLUSIÓN**

El régimen de incorporación fiscal es un régimen en donde las personas físicas, que realizan actividades empresariales pueden tener condonaciones en el pago de sus impuestos a lo largo de 10 años. Durante el primer año de adhesión a este régimen, se condona al contribuyente 100% de sus impuestos, mientras que en el segundo año 90%, en el tercero 80%, en el cuarto 70% y así sucesivamente hasta que en el año 11 se deba pagar sin algún beneficio. (Saldívar, 2018). Debido a la reforma fiscal del año 2014, REPECOS (régimen de pequeños contribuyentes) quedo eliminado, dando paso al Régimen de Incorporación Fiscal con sus siglas RIF siendo este régimen una estrategia para el Servicio de Administración Tributaria (SAT) y el gobierno federal con el fin de incrementar la formalidad y la recaudación de impuestos.

El Régimen de Incorporación Fiscal entró en vigor el 1 de enero de 2014, cuyo objetivo principal ha sido fomentar la incorporación a la economía formal de contribuyentes que tienen capacidad administrativa limitada, a través de un régimen tributario que facilita el cumplimiento de las obligaciones fiscales y un esquema de pago gradual de impuestos. Durante la vigencia de este régimen se han otorgado diversos estímulos fiscales para los contribuyentes que tributan en él. (Medrano Figueroa, 2018), lo que implica certeza jurídica en las acciones del acto realizado.

## REFERENCIAS

- Cámara de Diputados. (2013). Ley del Impuesto sobre la Renta. México. Última reforma publicada DOF 23-04-2021.
- Cámara de Diputados. (1981). Código Fiscal de la Federación. México. Última reforma publicada DOF 23-04-2021
- Cámara de Diputados. (1917). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México. Última reforma publicada DOF 11-03-2021.
- Galindo Alvarado J. F. (2014). Tributación de personas morales y personas físicas. México: Grupo editorial Patria.
- Medrano Figueroa, P. (2018). En Estímulos fiscales para contribuyentes del RIF 2018.
- Martínez Prats, G., Álvarez García, Y., Silva Hernández, F., & Tagle Zamora, D. (2020). Environmental Taxes. Its Influence on Solid Waste in Mexico. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 11(3), 755-762. Doi:10.14505//jemt.v11.3(43).29
- Saldívar, B. (2018). El RIF, con buenos resultados: SAT. *El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/economia/El-RIF-con-buenos-resultados-SAT-20180312-0088.html>



# EL VALOR DE LAS UNIVERSIDADES EN LA CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO DE BIENESTAR QUE NECESITA AMÉRICA LATINA EN SU REALIDAD POST-PANDÉMICA

## THE VALUE OF UNIVERSITIES IN THE CONSTRUCTION OF THE WELFARE STATE THAT LATIN AMERICA REQUIRES IN ITS POST-PANDEMIC REALITY



<sup>1</sup>Dr. José Alberto del Rivero del Rivero

<sup>1</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México  
Universidad Alfonso X El Sabio, España

*Recibido: 14/10/2020 Aprobado 20/12/2020*

### RESUMEN

El desarrollo socioeconómico se encuentra aparejado a la noción de Estado de bienestar (E.B.), pero debido al rezago en el que muchos países se han quedado durante la carrera hacia el progreso a partir de la segunda posguerra, solo algunos se encuentran en este escenario. Tal fue el caso de Europa Occidental, que consciente de sus carencias, se apoyó en el Plan Marshall para implementar una cooperación regional sin precedentes, pudiendo materializar su propio E.B. Como contrapartida, en América Latina aún persiste el reto de elaborar un inventario colectivo sobre los recursos y requerimientos necesarios para cubrir las carencias comunes en aras de que se adopte el modelo de E.B. propio a sus circunstancias socio-históricas, distintas al contexto bélico vivido en Europa. Lamentablemente, en Latinoamérica no hay una voz unificada a pesar de los organismos regionales que se han creado para atender cuestiones de desarrollo, aunado a una desorganización internacional (principalmente en temas trascendentales como la actual pandemia), colocando en peligro el progreso de las sociedades que la integran. En dicho punto de inflexión, este artículo argumenta la importancia que tiene el sector académico y las universidades en la creación y el fortalecimiento de los sistemas políticos de los Estados, proponiendo que corresponda a ellos propiciar el diálogo pertinente para conocer cuáles son las carencias sociales que el modelo de E.B. latinoamericano debe cubrir y con qué medios podría funcionar, considerando el contexto post-pandémico que se avecina, que no hará más que agravar estas deficiencias sociales en la región.

**Palabras clave:** Estado de bienestar, Latinoamérica; universidades; COVID-19.

*Citación:* FALTA

<sup>1</sup>josealberto@delriveroasociados.mx, <https://orcid.org/0000-0002-2077-6709>

<https://doi.FALTA>

**ABSTRACT**

*Socio-economic development is related to the notion of Welfare State (W.S.), but as many countries have lagged during the race for progress since the second postwar period, only some find themselves in this scenario of welfare. Such was the case of Western Europe, which, aware of its shortcomings, relied on the Marshall Plan to implement an unprecedented regional cooperation, being able to materialize its own W.S. On the other hand, in Latin America there is still the challenge of drawing up a collective inventory of the resources and requirements necessary to cover common deficiencies to adopt the W.S. that suits its socio-historical circumstances, different from the warlike context lived in Europe. Unfortunately, in Latin America there is no unified voice despite the regional organizations that have been created to address development issues, besides the international disorganization (mainly on transcendental issues such as the current pandemic), endangering the progress of its societies. At this inflection point, this article argues the importance of the academic sector and universities in the creation and strengthening of political systems, proposing that it corresponds to them to promote the relevant dialogue to learn what the social deficiencies are that must be covered by the Latin-American W.S. model, and which means it could work with, considering the looming post-pandemic context that will only aggravate these social deficiencies in the region.*

**Key words:** Welfare State; Latin America; Universities; COVID-19.

**1. INTRODUCCIÓN**

La actual pandemia provocada por la enfermedad conocida como COVID-19, causada por el virus SARS-Cov-2 (que hasta el momento en que se escriben estas líneas no ha finalizado al no encontrar una cura), revela qué tan eficientes, o en su defecto ineficientes, son las garantías que los Estados en el mundo prevén en torno a derechos fundamentales como la salud, la vivienda, la integridad y libertad personales, entre muchos otros. A su vez, como una segunda faceta, pone de manifiesto las carencias sociales que se han venido acarreando desde hace varias décadas, sobre todo en regiones en vías de desarrollo que aún no han adoptado un verdadero Estado de bienestar (E.B.), como sí lo hizo Europa (principalmente la parte occidental) después de la Segunda Guerra Mundial, y que hasta la fecha así lo ha mantenido.

Sin duda, la mayoría de países en el mundo enfrentará, en un futuro próximo, consecuencias abismales en su crecimiento económico, en razón de las medidas de aislamiento social impuestas, ocasionando daños materiales e inmateriales en el goce de los derechos fundamentales de las personas. Es importante recordar que, de acuerdo con el Secretario General de la

Organización de las Naciones Unidas (ONU), António Guterres, nos encontramos ante “la mayor debacle desde la II Guerra Mundial” (citado en Rojas Aravena, 2020, p. 146). Empero, es probable que en aquellos países en donde se tiene un verdadero E.B., el impacto a la población sea menor, en comparación con aquellos en donde no existe. Lo anterior debido a que un E.B. es aquel que “se propone corregir las deficiencias de la vida social, dando lugar a la más amplia gama de los servicios sociales, que caracteriza a los Estados modernos” (Cardiel Reyes, 1980, p. 70).

En su momento, Europa ya se enfrentó a un reto gigantesco que fue la reconstrucción de su economía durante la segunda posguerra. La pandemia actual puede tener efectos colaterales similares a los que se vivió a mitades del siglo XX, por ello cada nación debe estar preparada para enfrentarlo sin que las medidas adoptadas ocasionen daños a su población; incluso, desde inicios de este año 2020, en Europa se escucharon propuestas comunitarias para implementar nuevamente otro Plan Marshall a fin de responder a los efectos de la pandemia (Cué & De Miguel, 2020), y que hoy en día se ha materializado en el “Plan de Recuperación

para Europa” con un presupuesto de 1.824.300 millones de euros para 2021-2027, estableciendo un conjunto de medidas que contribuirán a la reconstrucción de la Unión Europea (U.E.) después de la pandemia de COVID-19 y también apoyará la inversión de transacciones ecológica y digital (Consejo Europeo, 2020).

Por lo que respecta a América Latina, se tiene una inadecuada versión del E.B. que no corresponde a su idiosincrasia, situación que se agrava con la indómita pandemia que está afectando aún más a esta región, en comparación con Europa, donde ya se tiene un plan de recuperación conjunto, del que adolece nuestra región hasta este momento. Paradójicamente, este infortunado escenario pandémico podría ser el más propicio para que los Estados latinoamericanos actúen conjuntamente de una vez por todas en aras de corregir la realidad anterior, rompiendo con los obstáculos que impiden la consolidación de un E.B. para cada país en la región, siendo las conflagraciones el principal óbice, pues debe entenderse que, solo logrando la paz, será posible conseguir el progreso económico comparable al que tuvo Europa en la posguerra. En otras palabras, Latinoamérica se encuentra en el mejor o en el peor de sus tiempos dependiendo de las acciones correctivas que se realicen durante y después de la pandemia.

Es necesario detenernos a reflexionar que los países europeos occidentales después de los estragos ocasionados por el conflicto bélico, tenían la conciencia de que para lograr el E.B. deseado era imprescindible, además de la ayuda económica internacional, el entendimiento pacífico entre europeos. Probablemente, para América Latina no sea indispensable un préstamo internacional como el otorgado por el gobierno estadounidense a través del Plan Marshall a Europa. No obstante, se requiere, en primer lugar, emprender la tarea titánica de extinguir por completo el estado de conflagraciones que impera en la región, mediante la pacificación para después poder hablar de la cooperación regional que se precisa a propósito de realizar un inventario colectivo de los recursos y requerimientos necesarios a fin de adoptar un modelo de E.B., tal como lo hicieron los Estados europeos en su momento. Sin embargo, esto no se ha logrado a pesar de la existencia de diversos

instrumentos y organismos internacionales abocados a la materia de desarrollo (de los que la mayoría de los Estados latinoamericanos forman parte), principalmente porque descuidan aspectos medulares, como la consecución de paz y la cooperación regional como pasos previos para la adopción de un modelo de E.B.

Atendiendo lo anterior, en este artículo se aborda la importancia de que el sector académico, liderado por nuestras universidades, proponga cuáles son esos elementos necesarios que el modelo de E.B. latinoamericano necesita para ser una realidad, tomando en cuenta que el escenario post-pandémico resaltarán y agudizarán aún más las carencias sociales de la región, como ocurrió después de la Segunda Guerra Mundial en el “viejo continente”. Europa cuenta con la experiencia histórica y ya ha tomado cartas sobre el asunto, a tal grado que se aprobó un plan de recuperación inspirado en el célebre Plan Marshall; pero en América Latina, ¿qué hará el sector académico y científico al respecto? ¿Acaso se abandonará este tema en manos de la política regional que ha evidenciado una fuerte desorganización, o se tendrá el valor de escuchar la voz de nuestras universidades?

## 2. LA NECESIDAD DE UN ESTADO DE BIENESTAR EN LA REGIÓN

Para el sector académico abocado a temas de desarrollo progresivo en Latinoamérica, resulta imprescindible comprender que es necesario adoptar un modelo de E.B. que corresponda con la realidad de cada una de las naciones que integran esta región. Al respecto, debe considerarse que el E.B. es una noción que se expandió principalmente en el norte y occidente de Europa al finalizar la Segunda Guerra Mundial y que pudo ser concretada con la implementación del denominado “Plan Marshall” del Gobierno de los EE.UU. (cuyo anuncio, por cierto, supuso para el sector académico un reconocimiento en esa reconstrucción económica, ya que este fue hecho público en la Universidad de Harvard por el entonces Secretario de Estado, George Marshall, el 5 de junio de 1947). Dicho plan fue el catalizador que permitió



que para 1951 la experiencia y espíritu de empresa europeos elevaran las economías de todos los países participantes más arriba de los niveles anteriores a la guerra (Plano & Olton, 1980).

Indudablemente, uno de los factores claves del éxito europeo fue la cooperación que se gestó entre ellos para recuperarse económicamente sobre una base regional y no necesariamente nacional, materializándose así en la hoy extinta Organización Europea para la Cooperación Económica (OECE) que tuvo el fin de fomentar la cooperación en los programas de reconstrucción y llevar a cabo un inventario colectivo de los recursos y requerimientos necesarios para los 17 países que se beneficiaron del Plan Marshall (Plano & Olton, 1980), que curiosamente hoy en día integran la U.E., conformando ya 27 Estados miembros. Empero, no debe confundirse que la OECE originó la U.E., ya que la labor de la primera sería continuada desde 1960 por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (Van Meerhaeghe, 1980), de naturaleza mundial, incluyendo ya a todos los países latinoamericanos como Estados miembros. De esta forma, partiendo de la eficacia que tuvo la OECE en Europa, en teoría la ahora OCDE debería contar con los mismos resultados para América Latina, pero después de más de medio siglo desde su creación, nuestra región continúa en el rezago estático del desarrollo, principalmente por la ausencia de paz que se vive en la mayoría de los países que la integran. Si bien desde 2016 la OCDE adoptó el Programa Regional para América Latina y el Caribe, teniendo una renovación en 2019 hasta el 2022, no hay planes de recuperación comparables con los de la U.E. enfocados en nuestra región para amortiguar los efectos pandémicos. La labor de la OCDE durante esta pandemia se ha visto reducida a la promoción y difusión de información.

Mirando el ejemplo del siglo pasado, en Europa se adoptó un modelo de E.B., con matices distintos entre sus naciones, pero que respondía a sus particulares necesidades en esos momentos, que se acrecentaron después de la Segunda Guerra Mundial. Esto provocó que dicho modelo se presente como universal para todas las naciones, sobre todo por la adopción de tratados

internacionales en esta materia y los respectivos sistemas de protección a derechos humanos que han creado, los cuales se encuentran influidos por las mencionadas aspiraciones posbélicas de progreso. Tal es el caso del Pacto Internacional de Derechos Económicos Sociales y Culturales (PIDESC) de 1966, del Sistema Universal, y el Pacto de San José de 1969, así como su Protocolo de San Salvador de 1988, ambos del Sistema Interamericano, que ni uno ni otro sistema, en el caso de México, posibilitan la reparación del daño de los derechos protegidos en un E.B., pues recordemos que, por una parte, el Estado mexicano no se ha adherido al Protocolo Facultativo del PIDESC, y por lo que atañe al Sistema Interamericano, el Protocolo de San Salvador esclarece que solo el derecho a la educación y la asociación sindical pueden ser justiciables, siendo una garantía incompleta. Asimismo, es de mencionar que en este contexto de aspiraciones posbélicas que universalizan el E.B., fue concebida la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal) en 1948, como se abordará más adelante.

Por ello, es necesario entender que no debe adoptarse un modelo universal de E.B., pues este responde a las circunstancias sociales, económicas y, por supuesto, históricas de cada colectivo. Lo cierto es que esta visión permitió, en su caso particular, a Europa solventar sus carencias socioeconómicas de la segunda posguerra, pero primero partieron de la pacificación de sus colectivos.

Tal como Europa occidental le dio la importancia debida a su progreso, a través de su modelo de E.B., que pudo ser logrado gracias al mencionado Plan Marshall y el papel de la extinta OECE, América Latina requiere en primer lugar adoptar su propio modelo que responda a sus necesidades concretas, que no fueron causadas por la Segunda Guerra Mundial como el caso europeo, sino que forman parte de un lastre histórico anterior a dicho marco temporal, y que en el presente y futuro se agravarán con los efectos de la pandemia de COVID-19. Empero, para que ello suceda primero es importante que la investigación académica incurriera en las causas de nuestras debilidades y carencias sociales en la región, para salir del letargo histórico y

paralizado por los conflictos armados y de violencia internos en los que nos encontramos inmersos, y así consolidar un modelo de E.B. que sea congruente con la realidad que pretende transformar, así como las consecuencias post-pandémicas que se quieren evitar. En dicho trayecto, las organizaciones internacionales y los gobiernos nacionales de cada Estado latinoamericano tienen un papel imprescindible, no obstante, partiendo de la aportación académica del rector de la Universidad para la Paz de las Naciones Unidas, en América Latina no existe multilateralismo, lo que “impide que la región pueda tener una voz común en el sistema internacional y por lo tanto actuar de manera asociada en los principales temas que emergen de la agenda internacional” (Rojas Aravena, 2020, p. 160).

### 3. LA FALTA DE UNA VOZ UNIFICADA EN AMÉRICA LATINA

La proyección de un modelo de E.B. en Europa ha perdurado gracias a la normatividad comunitaria que con el tiempo se fue consolidando, y de manera consecuente, sus aspiraciones se han unificado a través de una sola voz que se legitima en el debate parlamentario que existe en esa región. Así, el éxito europeo radicó en que primero detectaron sus carencias, planificaron acciones para solucionarlas y actuaron en consecuencia hasta que concluyeron sus proyectos (sin abandonarlos), de manera tal que hasta el día de hoy mantienen y respetan esa visión de E.B., concebida desde la primera mitad del siglo XX. En este sentido, la mayoría de los países europeos desde entonces se han desarrollado al unísono de la prosperidad, continuando así sobre todo gracias al consenso de igualdad y la pacificación que hay entre ellos a pesar de su multilingüismo.

En el caso de América Latina, aún persiste el reto de pacificar sus conflagraciones y de superar la ausencia de multilateralismo dado que no contamos, a diferencia de Europa, con una voz unificada que sea producto de un debate democrático-parlamentario bajo el umbral de una constitución regional, algo distinto a nuestro Sistema Interamericano, pues recordemos que Europa, además de tener la U.E. también

cuenta con un Sistema Europeo de Derechos Humanos, que ni uno ni el otro podrían sustituirse entre sí. Por ello la OEA, en nuestro caso y debido a su naturaleza diplomática, no puede equipararse con una institución de debate democrático-parlamentario regional, como el caso del Parlamento Europeo, o las demás instituciones que integran la U.E., en donde sin duda las políticas públicas o proyectos relativos al E.B. pueden ser abordados y acordados para un obligatorio cumplimiento, así como los temas referentes a las medidas que deben adoptarse conjuntamente para amortiguar los efectos negativos de la actual pandemia y de eventuales crisis, respecto de las que se actúa de manera cohesionada para combatirlas, pero en América Latina se carece de esto. Muestra de esta cohesión es la propuesta que en su momento hizo España a la U.E. para que se adoptase un plan de recuperación (con una visión basada en el Plan Marshall) para afrontar las consecuencias de la crisis sanitaria, y que hoy se ha materializado en el Plan de Recuperación para Europa (2021-2027) con la finalidad de encarar regionalmente las consecuencias de esta pandemia.

Por su parte, en América Latina no se ha adoptado un plan de recuperación conjunto relacionado a la pandemia, considerando que los estragos pueden ser comparables a los vividos a mitad del siglo pasado, lo cual hace necesaria la adopción de un E.B. en la región para evitar el aumento de las carencias de la población. Tanto la Cepal, la OCDE, como la OEA, no han podido cohesionar a los países que componen esta región a efecto de integrar un plan de recuperación conjunto, a pesar de sus loables esfuerzos difusivos para concienciar sobre las graves consecuencias de la pandemia. Situación que se acentuará con mayor peso en nuestra región por la ausencia de un verdadero E.B., ya que seguimos basándonos en un modelo ajeno a nuestras circunstancias que, por ende, no podemos alcanzar, pues este es asequible para los países europeos que ya están pacificados, pero no para Latinoamérica, que aún se encuentra cautiva por la violencia, los conflictos armados y la corrupción galopante a pesar de los esfuerzos de algunas organizaciones gubernamentales por lograr la paz.

Europa en su momento salió de ese abismo posbélico, enarbolando un signo de paz social, que ha fortalecido con sus programas de E.B., algo que no ha ocurrido con América Latina, puesto que no hemos realizado un inventario colectivo de los recursos y requerimientos necesarios para nuestro progreso como sí lo hicieron en su momento los países beneficiados por el Plan Marshall a través de la OECE, donde el desarrollo partió de una base regional, no de forma aislada.

Inexorablemente, el retraso en el que se encuentra el desarrollo en Latinoamérica se aunará a los otros efectos que se han venido arrastrando, como los de la crisis del 2008, que ocasionó la “Gran Recesión”, y ahora a los que se originen con la pandemia, un escenario que acentuará, como es costumbre para la idiosincrasia latinoamericana, las carencias sociales que en teoría deberían ser cubiertas por el E.B., pero este no existe en la región, a pesar de los tratados y organismos internacionales en la materia.

Hoy en día hemos atestiguado una serie de decisiones gubernamentales internas de cada Estado de la región que corresponden a una desorganización internacional sumamente preocupante en Latinoamérica. ¿Acaso esto ocurre con los Estados europeos? La U.E. posee cohesión regional en casi todas las materias, tan es así que, por ejemplo, han adoptado la Declaración de Bolonia en virtud de la cual existe una homologación en el aprendizaje universitario y la oportunidad de acceder al mercado laboral europeo, panorama del que adolece América Latina, donde la agenda universitaria no ha tenido esa trascendencia. Ahora bien, en lo relativo a la pandemia, si bien en Europa cada país regula ciertas materias específicas, como los estados de alarma o emergencias, no hemos presenciado que algún mandatario coloque en tela de juicio vicisitudes como las que estamos viviendo en estos momentos, contrariamente, esto sí se evidenció en nuestra región durante este 2020 ante la crisis sanitaria mundial. Ejemplo de ello es el “negacionismo” y desorganización regional que se han gestado en América Latina, máxime en este escenario en el que nuestro desarrollo y progreso están en juego, donde este principio de siglo ya está perfilando las naciones hegemónicas que lideran los avances

tecnológicos en materia alimentaria, la energía sustentable, y también la inteligencia artificial. Pero ante ello, emerge el cuestionamiento sobre quién será el portador de una voz señera en nuestra región si no contamos con un mecanismo de cohesión efectivo como la U.E., sobre todo ante la reticencia de los gobiernos latinoamericanos de cooperar conjuntamente para romper los obstáculos y atavismos que mitifican el desarrollo socioeconómico y así puedan cohesionarse para alcanzar la paz, haciendo frente a los efectos de la pandemia. Ya se conoce lo que han consensado nuestras naciones, tanto el sistema universal, como en el regional. ¿Ha permitido esto construir un E.B., como lo hizo Europa? ¿O acaso ha provocado que la inactividad gubernamental sea justificada bajo el argumento del “desarrollo progresivo”, afectando la consecución de un E.B.? ¿No era más honesto declarar la insolvencia que tratar de manipular la agenda del desarrollo con prácticas clientelares y partidistas, todo ante los ojos del sector académico que es consciente de ello?

Ante este panorama, es fundamental una participación profundamente activa del sector académico para que pueda emitir científicamente los elementos que integrarán nuestro modelo de E.B., a fin de que nuestras respectivas naciones puedan tomarlo en cuenta para deshacerse de los óbices que imposibilitan la pacificación, y así materializar el desarrollo integrado en Latinoamérica, al mismo tiempo que se previene un contexto desastroso debido a lo ignoto que resulta la evolución de la pandemia. Hoy en día las universidades en América Latina están prestas a encontrar respuestas para mitigar los efectos de la pandemia en un futuro, mas no se han hecho escuchar ante quienes detentan los pinceles de la realidad política regional. Es en este punto en el que se tiene que analizar de qué manera sus conclusiones científicas podrán causar un eco y un impacto en los designios gubernamentales de cada país latinoamericano; cómo pueden vencer esos obstáculos que impiden la pacificación de nuestra región y, por ende, mitifican el E.B.; así como con qué elementos progresar en este contexto pandémico si la mayoría de los países latinoamericanos son Estados fallidos y cuasi-democráticos, en donde imperan las conflagraciones regionales.

#### 4. EL CONOCIMIENTO AL RESCATE DE LATINOAMÉRICA

Desde los albores de la civilización hasta nuestros días, hemos sido testigos de cómo distintos regímenes políticos, a lo largo de la historia, han usado el conocimiento como una herramienta para fortalecer su expansión e incluso para establecer los cimientos de un Estado. Ejemplo de ello es la importancia que tuvo la academia fundada por Platón, así como el periodo helenístico propiciado por Alejandro Magno en la Edad Antigua (que condujo a la fundación de una de las bibliotecas más importantes de la historia, la Biblioteca de Alejandría). A ello se agrega la trascendencia que tuvo el conocimiento en algunas culturas, sobre todo el obtenido a través de la educación superior, como ocurría en la civilización azteca, en donde el *Calmecac* o “Templo del Saber” formaba a los hombres más sabios en virtud del estudio de técnicas agrícolas, urbanismo, administración, artes, ciencias matemáticas, astronomía y humanismo (Díaz Infante, 1982). Igualmente, se destaca la creación de las primeras universidades en la Europa medieval y la envergadura que tuvo para la consolidación del Estado moderno el conocimiento forjado durante el Renacimiento (sobre todo gracias al mecenazgo de la familia Medici); y holgaría mencionar la construcción de universidades pontificias en la Nueva España en el proceso de lo que la Corona llamaba “población y pacificación” de las Indias Occidentales, para referirse a la Conquista. Más recientemente, en esta Edad Contemporánea, la Universidad Hebrea de Jerusalén formó a las personas ilustres que ayudarían a sentar las bases del Estado de Israel. Por ello, el conocimiento personificado a través de nuestras universidades es parte de la noción del poder de una sociedad, razón por la cual los sistemas políticos se encuentran apuntalados en ellas. De la misma forma en que ocurre con el ser humano, que es antecedido por la naturaleza que lo rodea, una nación es precedida en tiempo por el conocimiento que la crea y la fortalece.

Así pues, las universidades se constituyen como un elemento *sine qua non* para el desarrollo tecnológico y socioeconómico de una sociedad, puesto que estas representan la ingeniería del conocimiento, que

no solo abarca el mundo físico que nos rodea y que percibimos empíricamente, sino que lo trasciende, sobrepasando sus barreras para llegar a lo ininteligible, a lo cuántico, a ese escenario ideal que nos permite materializar propuestas para el progreso de nuestra propia realidad. De esta manera, las universidades instruyen a las personas que generan el conocimiento relacionado con las carencias del colectivo; conocimiento que en última instancia permite a los académicos e investigadores aportar estrategias y soluciones en las ramas científicas que les corresponden para atender las mismas en el futuro próximo. Esto forma parte de un ciclo de producción, acción y solución, todo basado en el conocimiento, en donde las universidades detectan aquellos malestares y deficiencias que doblegan a las sociedades para después proponer soluciones viables basadas en el saber.

Considerando lo anterior, no se debe relegar el papel y la influencia que tienen las universidades en una nación, ya que ellas nos guían hacia las problemáticas que deben estudiarse bajo la investigación académica, cuyos resultados serán usados para llegar a la consecución del desarrollo y el fortalecimiento del colectivo. En el caso de América Latina, uno de los grandes retos que pesa sobre los países que integran la región es la necesidad de llegar a un nivel adecuado de vida para todos y erradicar la desigualdad, así como los conflictos de violencia internos, lo que precisamente se puede lograr en virtud del desarrollo, pero para que ello suceda es necesario primero pacificar nuestra región, sin paz, no hay E.B., y sin este último no habrá progreso. Si no logramos consolidar el desarrollo a principios del siglo XX, hoy que nos encontramos ante la revolución digital y una incesante pandemia, precisamos atender el conocimiento liderado por las universidades en Latinoamérica (como sucedió en Israel, en donde la universidad tuvo un papel imprescindible para la creación de dicho Estado; y como ocurre en la mayoría de los colectivos, donde las universidades fungen como la fábrica de conocimiento de personas que más tarde ocuparán cargos relevantes en la gobernanza de una sociedad). Sobre todo, porque no existe un unísono de consenso en nuestra región, como sí ocurre en Europa.

Por consiguiente, es necesario comprender que la responsabilidad ética y moral que tienen las universidades latinoamericanas no es otra que generar el conocimiento en beneficio del desarrollo de nuestras naciones. Desarrollo que sin duda debe materializarse dentro de la concepción de un E.B., pero para que ello sea una realidad, primero el sector académico, liderado por las universidades de la región, debe detectar las carencias sociales que serán cubiertas por este, así como los recursos que se necesitan para llevarlo a cabo (en donde la pacificación regional es un recurso indispensable), de tal forma que como resultado se proponga de manera conjunta a las naciones latinoamericanas los ideales alcanzados en relación a este tema por parte del sector académico latinoamericano. Esto permitiría que el conocimiento producido por las universidades (en este caso de América Latina), una vez demuestre en la historia su papel fundamental dentro de la ingeniería social. Pero esta vez, es necesario que sus aspiraciones queden sentadas en una declaración latinoamericana que funja como una guía para que nuestras naciones puedan erradicar las conflagraciones y lograr la paz, con lo cual será posible el tan anhelado E.B. latinoamericano y que las carencias sociales no se agraven aún más con los efectos negativos post-pandémicos.

## 5. CONCLUSIONES

Al no contar con instituciones regionales de acceso abierto y democratizado en las que se puedan generar diálogos y debates sobre el futuro y el desarrollo de nuestra región, y, además, considerando la falta de liderazgo por llenar este vacío, qué mejor que la voz señera y unificada corresponda a nuestras universidades latinoamericanas, entre las que existe un único vínculo que nos fortalece y nos une: el conocimiento. El valor que tiene una universidad no debe menospreciarse, puesto que preparan a las personas para que estas, a su vez, creen el Estado que se requiere en cada momento de la generación que corresponde y consecuentemente las faculta para reforzar los cimientos de las naciones, tal como nos ha enseñado la historia. Por ende, el poder que tiene una universidad, que no es nada más que

el conocimiento, es previo a los clásicos poderes en que se divide el gobierno de un Estado, de allí la importancia de su responsabilidad ética y moral para el progreso de nuestras sociedades.

En este tenor, tomando en cuenta que las organizaciones internacionales en nuestra región se están agotando y, por ende, se han acotado a sí mismas (como sucedió por ejemplo en el siglo XX con la Liga de las Naciones), y, en adición a ello, considerando que estas no son las únicas organizaciones que construyen y representan los intereses de la América Latina que necesitamos, la universidad surge como un faro en medio de esta lóbreguez y egestad para el colectivo en la región. Las universidades latinoamericanas podrían ayudar a llenar ese vacío, que ha generado el no tener una voz unificada en la región, ellas valiéndose del conocimiento que forjan en sus recintos, podrían hacer la diferencia entre tener (parafraseando a Dickens [Traducido por Lafuerza, 1985]) una primavera de la esperanza o un invierno de la desesperación en nuestras naciones, en general por las eventuales crisis que se puedan originar en un futuro, y en nuestro presente, por lo ignoto que resulta la evolución de la pandemia y sus estragos, que dentro de poco podrán ser comparados si acaso como los que se vivieron durante la “Gran Recesión” de 2008, o incluso, nadie tiene la certeza de si las consecuencias serán brutales como la “Gran Depresión” de inicios del siglo XX, por lo que atañe a lo económico; mientras que en el tema sanitario aún se desconoce cómo terminará esta pandemia de COVID-19 y si será comparable con los efectos de la pandemia de “gripe española” iniciada en 1918.

Recordemos que la Unesco y la Cepal (2020) informaron que desde el inicio de la pandemia más 1.200 millones de estudiantes, de todos los niveles, en el mundo habían dejado de tener clases presenciales, de los que 160 millones son latinoamericanos; siendo alarmante que la Unesco estime que alrededor de 23.8 millones de estudiantes de todos los niveles de educación en el mundo podrían abandonar sus estudios o no tener acceso a ellos en 2021 por los efectos de la pandemia (citada en ONU, 2020).



En adición, en el caso de América Latina, a inicios de año, Alicia Bárcena, Secretaria Ejecutiva de la Cepal, señaló que de un total de 620 millones de habitantes, el número de personas pobres se incrementa de 185 a 220 millones, y las que se encuentran en pobreza extrema podrían aumentar de 67,4 a 90 millones. A ello agregó que la pandemia afectaría a la región a través de cinco canales: las exportaciones; turismo; interrupción de las cadenas globales de valor; caída de precios en productos básicos; y una mayor aversión al riesgo por parte de inversionistas (Cepal, 2020). Como se mencionó en líneas anteriores, Europa ya adoptó un plan de recuperación que abarca hasta el 2027, ¿qué hará Latinoamérica? Lo único que sabemos hasta ahora es la brecha de desigualdad que ha expuesto esta pandemia en nuestra región, las actividades a distancia, mediante el uso de herramientas digitales, representa hoy en día un lujo al que no todos tienen acceso.

En atención a lo anterior, resulta ser un tema urgente y prioritario para las universidades encontrar un punto y un medio adecuado en el que les sea posible intercambiar conocimientos, experiencias, propuestas; en otras palabras, generar un diálogo en torno al E.B. que debe garantizarse a los habitantes de la región, máxime por el escenario post-pandémico que se espera, tal como lo hizo Europa para recuperarse de la Segunda Guerra Mundial, y tal como lo está haciendo ahora, siempre con el afán de mantener su E.B. en aras de que sus ciudadanos no tengan estas carencias sociales de las que no hemos podido deshacernos en América Latina. Al encontrar ese espacio adecuado, las universidades latinoamericanas deben debatir sobre las necesidades y carencias que impiden el desarrollo en nuestra región (ausencia de paz; segregaciones en razón de edad y género, como antinomia a la prohibición de distinciones en los sistemas de protección de derechos humanos; pobreza; desigualdad; ignorancia; desempleo; autoritarismo; falta de servicios públicos de calidad; entre otros que precisamente se trataría de identificar allí). Sería conveniente, y sumamente importante, asentar los principios alcanzados mutuamente en una declaración latinoamericana, que sirva como guía para nuestras respectivas naciones, así como en algún momento el tan aclamado Plan Marshall fue

anunciado en una universidad. Esta declaración de principios académicos, podría servir como una luz, incluso para la Cepal, al cumplir una de sus atribuciones para las que fue proyectada, que es dedicarse especialmente al estudio y a la búsqueda de soluciones para los problemas suscitados por el desajuste económico mundial en América Latina. Reflexionemos que no solo las organizaciones internacionales gubernamentales pueden adoptar declaraciones de principios conjuntas a nivel internacional, sino también el sector privado, y, en nuestro caso el académico. Sabemos ya lo que han convenido nuestras naciones y los acuerdos que han alcanzado a nivel internacional en materia de derechos humanos, concretamente en relación al desarrollo progresivo, pero debemos cuestionarnos si este verdaderamente está siendo eficaz frente a nuestra realidad social, por lo que es menester que también nuestros Estados sepan, en primer lugar, las necesidades que obstaculizan la generación de conocimiento en las universidades, ¿se les está respetado el principio de progresividad? En segundo lugar, deben conocer el consenso común al que nosotros, el sector académico en representación de nuestras universidades, podamos llegar en América Latina para que en sus actuaciones en pro del desarrollo y progreso tomen en cuenta el conocimiento que generemos. Sobre todo, resulta fundamental sembrar la semilla en nuestra región que haga brotar en esta generación y las venideras una cultura académica, que sea consciente del valor que tiene una universidad para la sociedad en donde fue concebida, y la influencia que ejerce en el desarrollo del colectivo, principalmente debido a que un sistema llega a su ocaso con el inicio de otro, y es ahí donde la universidad, como madre del conocimiento, encuentra el equilibrio de la realidad que nos rodea, pero relegada permanecerá si no comparte y establece públicamente en una declaración sus aspiraciones con sus homólogos en la región para un fin común: el bienestar y progreso de nuestra América Latina. Sin descuidar que, como resultado de esta crisis pandémica, hoy las universidades y docentes estamos abanderando la primera generación de educación virtual, por lo que el E.B. latinoamericano que anhelamos también deberá incluir el mejoramiento del acceso a la infraestructura digital para todos ante eventuales escenarios similares.



## REFERENCIAS

- Cardiel Reyes, R. (1980). *La filosofía política del México actual*. México: UNAM.
- Cepal. (19 de marzo, 2020). *COVID-19 tendrá graves efectos sobre la economía mundial e impactará a los países de América Latina y el Caribe* [Comunicado de prensa]. <https://www.cepal.org/es/comunicados/covid-19-tendra-graves-efectos-la-economia-mundial-impactara-paises-america-latina>
- Consejo Europeo. (julio 2020). *Plan de recuperación para Europa*. Consejo Europeo. <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/eu-recovery-plan/>
- Cué, C. E., & De Miguel, B. (20 de abril, 2020). España propone un fondo europeo de 1,5 billones con deuda perpetua. *El País*. <https://elpais.com/espana/2020-04-19/espana-propone-un-fondo-europeo-de-15-billones-con-deuda-perpetua.html>
- Díaz Infante, F. (1982). *La educación de los aztecas*. México: Panorama Editorial.
- Dickens, C. (1985). *Historia de dos ciudades* (traducido por G. Lafuerza). México: Editorial Cumbre S.A.
- ONU. (2020). *Policy brief: Education during COVID-19 and beyond. August 2020*. [https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg\\_policy\\_brief\\_covid-19\\_and\\_education\\_august\\_2020.pdf](https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2020/08/sg_policy_brief_covid-19_and_education_august_2020.pdf)
- Plano, J. C., & Olton, R. (1980). *Diccionario de Relaciones Internacionales*. México: Editorial Limusa.
- Rojas Aravena, F. (2020). Crisis democráticas en América Latina en un contexto de crisis globales. En M. Mesa (Coord.). *Riesgos globales y multilateralismo: el impacto de la COVID-19. Anuario CEIPAZ 2019-2020* (pp. 145-165). Madrid: CEIPAZ.
- Unesco y Cepal. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19*. Cepal/Naciones Unidas. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- Van Meerhaeghe, M. A. G. (1980). *A handbook of international economic institutions*. La Haya: Martinus Nijhoff Publisher.

# PROPUESTA DE UN DISEÑO DE DISTRIBUCIÓN DE UN CENTRO LOGÍSTICO FRUTÍCOLA PARA LA ZONA FRANCA AGROINDUSTRIAL EN LA REGIÓN PATÍA: CASO COLOMBIA

## PROPOSAL FOR A DISTRIBUTION DESIGN OF A FRUIT LOGISTICS CENTER FOR THE AGRO-INDUSTRIAL FREE ZONE IN THE PATÍA REGION: THE CASE OF COLOMBIA



<sup>1</sup> Helmer Paz-Orozco, <sup>2</sup> Jhon Alexander Segura-Dorado

<sup>1,2</sup> Grupo de Investigación Cadenas de Valor, Corporación Universitaria Comfacaucua  
Unicomfacaucua, Colombia, Cauca, Popayán

Recibido: 20/04/2021 Aprobado 10/06/2021

### RESUMEN

La generación de alternativas para la distribución es un paso crítico en el proceso de planificación de las instalaciones, el layout seleccionado servirá para establecer las relaciones físicas entre las actividades. La reducción de la distancia y aumentar el porcentaje de ocupación se consideran dos variables importantes para el diseño óptimo de un centro logístico. Este artículo aplica la metodología Systematic Layout Planning (SLP) y simulación de eventos discretos a un centro logístico frutícola en la zona franca agroindustrial región Patía departamento del Cauca para mejorar la distancia y el porcentaje de ocupación de los montacargas en la zona de producción a almacenamiento y carga de producto final a almacenamiento. La solución desarrollada disminuye la distancia total recorrida en la zona de producción en un 10 % y aumenta el porcentaje de ocupación en un 19.11 %. Por otro lado, en la zona de carga del producto final se reduce la distancia en un 13 % y el porcentaje de ocupación aumenta en un 31.82 %. Se comprueba que el enfoque propuesto mejora tanto el porcentaje de ocupación como la distancia recorrida.

**Palabras clave:** centro logístico, SLP, almacenamiento, simulación, Flexsim.

### ABSTRACT

*The generation of layout alternatives is a critical step in the facility planning process; the selected layout will serve to establish the physical relationships between activities. Reducing the distance and increasing the occupancy rate are*

Citación: Paz Orozco, H., & Segura Dorado, J. A. . (2021). Propuesta de un diseño de distribución de un centro logístico frutícola para la zona franca agroindustrial en la Región Patía: caso Colombia . Publicaciones E Investigación. <https://doi.org/10.22490/25394088.5416>

<sup>1</sup>hpaz@unicomfacaucua.edu.co, <https://orcid.org/0000-0003-4661-8538>

<sup>2</sup>jhonsegura@unicomfacaucua.edu.co, <https://orcid.org/0000-0003-0871-2195>

<https://doi.org/10.22490/25394088.5416>

*considered two important variables for the optimal design of a logistics center. This article applies the Systematic Layout Planning (SLP) methodology and discrete event simulation to a fruit logistics center in the agro-industrial free zone of the Patía region, department of Cauca, to improve the distance and the percentage of occupation of forklifts in the production to storage area and loading of final product to storage. The solution developed reduces the total distance traveled in the production zone by 10% and increases the percentage of occupancy by 19.11%. On the other hand, in the final product loading zone, the distance is reduced by 13% and the occupancy percentage increases by 31.82%. It is found that the proposed approach improves both the occupancy percentage and the distance traveled.*

**Key words:** Plant design, SLP, Storage, Simulation, FlexSim.



## 1. INTRODUCCIÓN

Con el rápido crecimiento de la demanda, las fábricas necesitan un mayor potencial en sus plantas para competir con el mercado emergente. El diseño y la construcción de una nueva instalación deben ir precedidos de una cuidadosa planificación teniendo en cuenta la repercusión en los costos operacionales, eficiencia y productividad en los sistemas de producción (Wiyaratn & Watanapa, 2010). El diseño en un centro logístico (CL), consiste básicamente en la distribución espacial del área de trabajo con los equipos y con una conectividad adecuada entre ellos (Chakraborty & Das, 2020). Según (Chan *et al.*, 2004) una planificación eficiente de las instalaciones puede reducir los costos en un 10 a 30 %. En EE.UU. se utilizan más de US\$250.000 millones de dólares para el diseño óptimo (Wiyaratn & Watanapa, 2010). Además, en el proceso de producción, los materiales se almacenan y transportan entre el 90 % al 95 % del tiempo. Por lo tanto, el diseño óptimo es el mejor medio para mejorar los procesos logísticos (Xu, 2020). Es por eso que es vital utilizar una metodología eficaz para realizar el diseño de un CL (Qamar *et al.*, 2020), mejorando la eficiencia entre el 80 % al 94 % (Banjarat *et al.*, 2019).

Existen investigaciones en el campo, que dan lugar a nuevas definiciones y algoritmos para el diseño

y distribución en planta. Una de las metodologías más relevantes es la Systematic Layout Planning (SLP). Hassan (2007) presenta un método de rediseño de logística empresarial que se basa en el SLP. Felecia *et al.* (2018) determinaron un diseño de instalaciones para una bodega, utilizando la metodología SLP, concluyeron que el diagrama de relación de actividades y el diagrama de relación de espacios, son fundamentales para un diseño óptimo. (Zhou *et al.*, 2015) Desarrollaron la disposición global de la fábrica a pesar de las limitaciones del tamaño, posición y relación de las unidades, concluyendo que el uso del método SLP disminuye el tiempo de retraso en la línea de producción.

La tendencia y dinámica agraria en Colombia plantea crear organizaciones de manufactura con beneficios tributarios, aduaneros y de comercio exterior, teniendo en cuenta que el sector agroindustrial para el segundo trimestre del 2021 creció 3,8 %, logrando aumentar el PIB en 17.6 % (Fedepalma, 2020). La consolidación de la Zona Franca permanente especial agroindustrial región Patía (ver Figura 1), ubicada al sur del departamento del Cauca, específicamente en el municipio del Patía, permitirá brindar garantías a nivel de exportación del producto terminado que se consolide (Cauca, 2019).



Figura 1. Zona Franca Región Patía

Fuente:(Cauca, 2019).

En la Tabla 1, Se observa la oferta agrícola del departamento del Cauca, donde el café y la caña panelera, representan aproximadamente el 96 % del área cosechada y el 95 % de la producción de las líneas agrícolas para el departamento durante el quinquenio (2014 a 2018), productos que resaltan en importancia

económica, mientras que productos como: cacao, limón Tahití, quinua, aguacate Hass, granadilla, sachá Inchi y uchuva en conjunto representan el 4 % del área cosechada y el 5 % de la producción, teniendo la menor participación en la oferta territorial para el periodo de análisis.

TABLA 1.

Identificación de la oferta agrícola de los productos seleccionados en el territorio en estudio

	Área cosechada (ha)		Producción (ton)	
	Promedio (2014-2018)	Índice de participación	Promedio (2014-2018)	Índice de participación
Líneas agroproductivas				
Café	79,054	81,80%	86,941	50,70%
Caña Panelera	13,855	14,30%	76,037	44,40%
Cacao	2,032	2,10%	1,053	0,60%
Aguacate Hass	719	0,70%	4,004	2,30%
Limón Tahití	424	0,40%	1,595	0,90%
Quinua	432	0,40%	632	0,40%
Granadilla	78	0,10%	331	0,20%
<b>Total</b>	<b>96,670</b>	<b>100,0%</b>	<b>171,3344</b>	<b>100%</b>

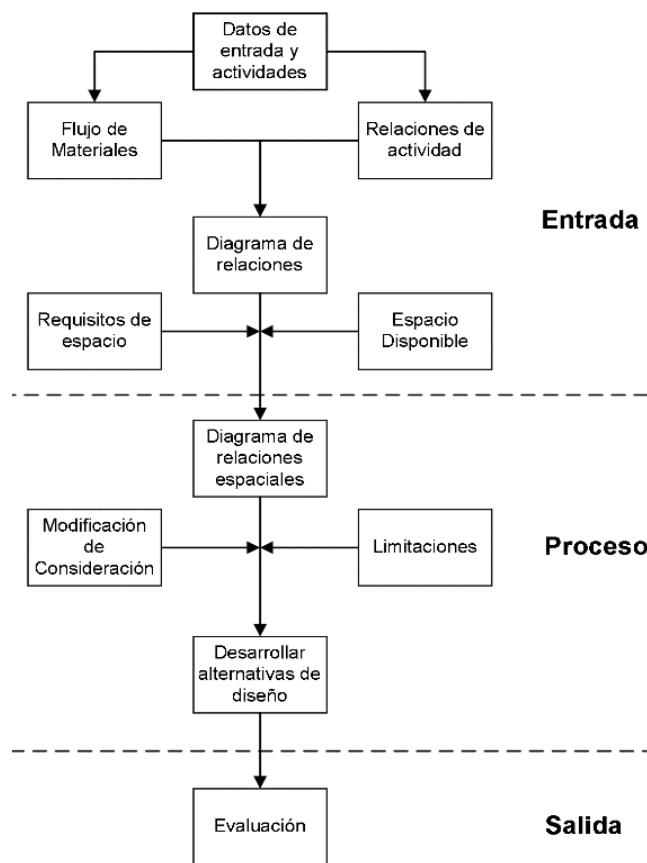
Fuente: (Cauca, 2019).

En esta investigación se realizó la combinación de dos metodologías Systematic Layout Planning (SLP) para el diseño de un CL para limón Tahití y simulación discreta para escenarios de mejora en el centro logístico. El método SLP se ha utilizado ampliamente en la fabricación, diseño, distribución y otros campos desde que fue propuesto por Richard Muther en 1961 (Bintang Bagaskara *et al.*, 2020), este permite calcular la logística entre las unidades de producción a partir del análisis de los cinco elementos básicos que afectan a la eficacia del sistema: P (producto), Q (salida), R (flujo del proceso), S (departamento auxiliar) y T (tiempo) (Liu *et al.*, 2020). Por otro lado, la simulación

de eventos discretos realizada en el software Flexsim 2020, permitió evaluar escenarios de mejoras en la zona de producción y zona de carga del producto final en un entorno virtual, mitigando así el riesgo de cometer costosos errores antes de la implementación real (Xu, 2020).

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

En la Figura 2, se muestra el procedimiento de la metodología SLP para el diseño del CL, utilizada en esta investigación.



**Figura 2.** Procedimiento de la metodología SLP.

En la Tabla 2 se presentan los valores de calificación de importancia y su significado según la relación

que se puede dar entre los departamentos.

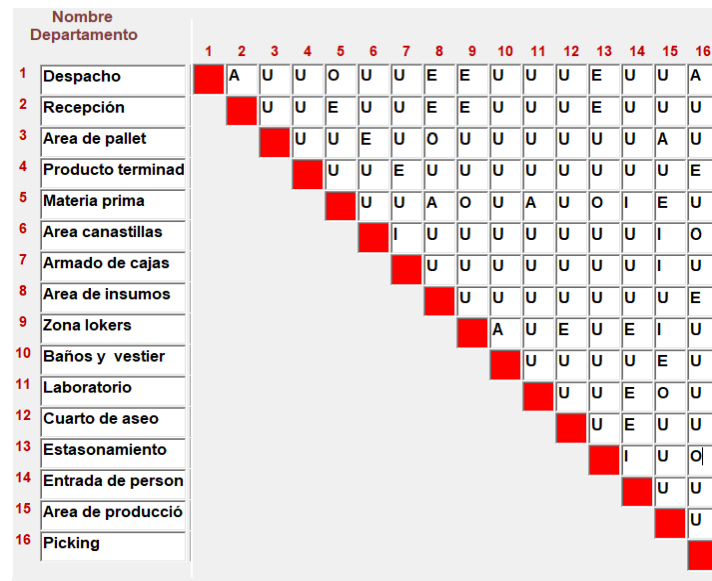
**TABLA 2.**  
Calificación de importancia

Tipos de relación	Definición
A	Absolutamente necesario
E	Especialmente necesario
I	Importante
O	Ordinario
U	Sin Importancia
X	No Deseable

Fuente: autores.

Posteriormente, se realiza una aproximación de la distribución al identificar las actividades que se relacionan para el diseño. La calificación de las

actividades según el nivel de importancia y el orden adecuado del proceso se presentan en la Figura 3.



**Figura 3.** Relación de Actividades – Centro logístico limón Tahití.

Una vez se establecen las actividades y se califica su nivel de interacción, se procede a determinar el código de relación o de afinidad donde se establecen el grado de cercanía para los centros de actividades. El mencionado proceso se efectúa con el fin de realizar el diagrama adimensional de bloques que permite generar diferentes opciones de diseño, escogiendo el más óptimo.

En la Figura 4 se presenta el diagrama adimensional que representa la interacción de los departamentos, permitiendo un flujo constante y el espacio actual de la instalación del área. Además, garantiza que la relación del grado de cercanía sea relevante y coherente.



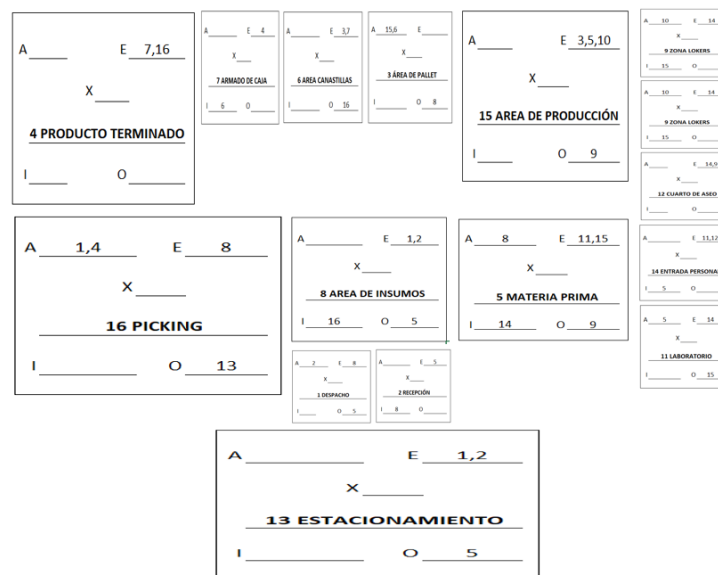


Figura 4. Diagrama adimensional – Centro logístico limón Tahití.

Al determinar el diagrama adimensional, se realiza el diseño de un CL en software de diseño asistido por computador AutoCAD con el fin de realizar un estudio de las dimensiones de los equipos de la línea

de producción y de la instalación (Orozco *et al.*, 2018).

Con el análisis realizado con la metodología SLP, el CL del limón Tahití se muestra en la Figura 5.

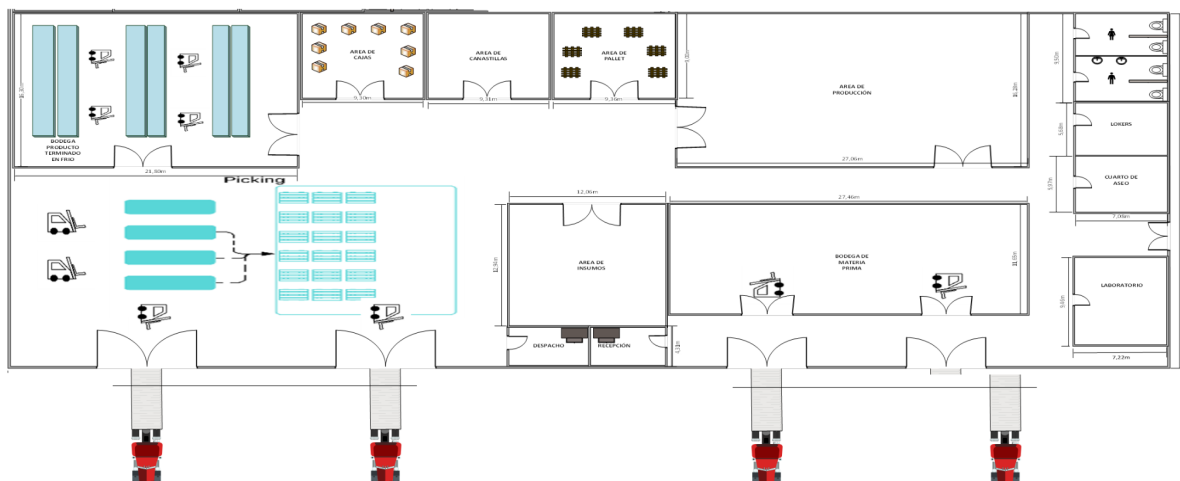


Figura 5. Centro logístico del limón Tahití.

## 2.1. Simulación discreta

Para realizar la simulación del CL, se utilizó el software Flexsim, determinando las distancias que recorren los montacargas en la zona de producción a

almacenamiento y zona de carga del producto final a almacenamiento, además se calculó el porcentaje de ocupación como el porcentaje de inactividad.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Construcción del modelo de simulación

Inicialmente se reemplazan los objetos reales que

constituyen CL del limón Tahití, de tal manera que se programa el modelo de acuerdo a las instalaciones principales y la posición relativa del edificio del CL, como se observa en la Figura 6.

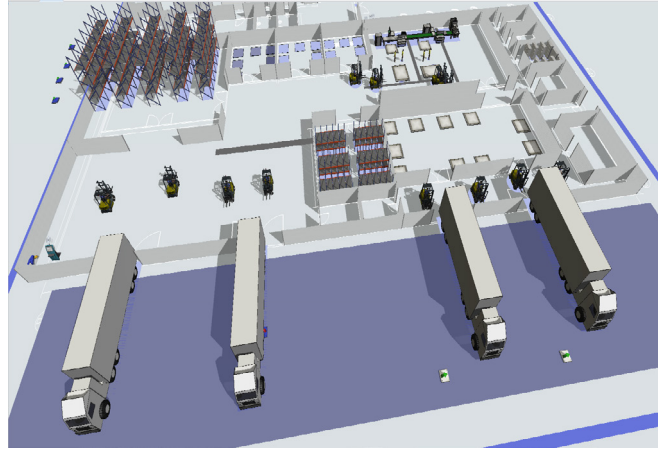


Figura 6. Validación del modelo de simulación – software Flexsim.

#### 3.2. Variables a evaluar en el modelo

Los resultados del enfoque desarrollado se evalúan con base en tres indicadores de desempeño: i) distancia recorrida (Ec. 1), ii) porcentaje de ocupación (Ec. 2), iii) porcentaje de inactividad (Ec. 3).

**Distancia recorrida (m)**

$$Trd = \sum D_i + \sum D_j \quad (Ec. 1)$$

**Donde:**

$Tdr = Total de distancia recorrida [m]$   
 $D_i = Distancia de i a j [m]$   
 $D_j = Distancia de j a i [m]$

**Ocupación del recolector (%)**

$$\% Ocupación = \frac{T_o}{T_o + T_i} \quad (Ec. 2)$$

**Donde:**

$T_o = Tiempo Operativo [s]$   
 $T_i = Tiempo Inactivo [s]$

#### 3.3. Escenarios de simulación

Para contrastar el CL actual con la propuesta planteada, se analizan dos áreas funcionales estrechamente relacionadas con el proceso de transformación del limón Tahití: zona de producción a almacenamiento y la zona de carga del producto final a almacenamiento, se realizan dos escenarios de mejora en cada una de las zonas (ver Tabla 4). En ellos se evaluó el porcentaje de ocupación, el porcentaje de inactividad y la distancia recorrida de cada uno de los montacargas en una jornada laboral.

TABLA 4.

Escenarios planteados

Zona de producción a almacenamiento	
Escenario	Montacargas
1	4
2	2
Zona de carga del producto final a almacenamiento	
1	4
2	2

Fuente: autores.

**3.4. Escenario 1: zona de producción a almacenamiento**

En el escenario 1 se simularon las condiciones actuales del CL del limón Tahití, escogiendo las zonas de producción y almacenamiento.

En la Tabla 5 se presenta el comportamiento de los indicadores de desempeño con respecto a la actividad que realizan los montacargas.

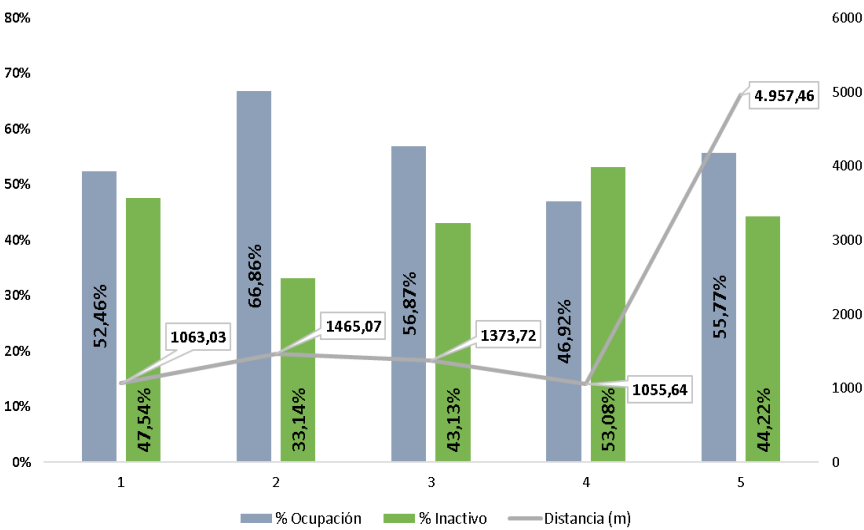
**TABLA 5.**  
Escenario 1 de la zona de producción a almacenamiento

Vehículos	% Ocupación	% Inactivo	Distancia (m)
1	52,46	47,54	1063,03
2	66,86	33,14	1465,07
3	56,87	43,13	1373,72
4	46,92	53,08	1055,64
<b>Total</b>	<b>55,77</b>	<b>44,22</b>	<b>4.957,46</b>

Fuente: autores.

En la Tabla 5, se utilizan 4 montacargas, generando un promedio de inactividad del 44.22 %, el cual es relativamente alto, por otro lado, el porcentaje de

ocupación es de 55.77 %. Finalmente se recorre una distancia promedio de 4.957,46 metros. Los resultados se presentan gráficamente en la Figura 7.



**Figura 7.** Resultados del escenario 1 zona de producción a almacenamiento.

**3.5. Escenario 2: zona de producción a almacenamiento**

En este escenario se utilizan 2 montacargas para analizar el comportamiento del sistema bajo estas

condiciones, identificando si disminuye la distancia y el porcentaje de inactividad. En la Tabla 6 se presentan los resultados de la simulación.

TABLA 6.

Escenario 2 de la zona de producción a almacenamiento

Vehículos	% Ocupación	% Inactivo	Distancia (m)
1	73,81	26,19	2171,89
2	75,9	24,10	2267,91
<b>Total</b>	<b>74,85</b>	<b>25,15</b>	<b>4.439,8</b>

Fuente: autores.

En la Tabla 6, se evidencia que se utilizan 2 montacargas, estableciendo un promedio de inactividad del 25.15 %, disminuyendo en un 19.05 % en comparación con el escenario 1, por otro lado, el porcentaje

de ocupación es de 74.85 %. Los montacargas recorren una distancia promedio de 4.439,8 metros, demostrando una reducción del 10 %. Los resultados se presentan gráficamente en la Figura 8.

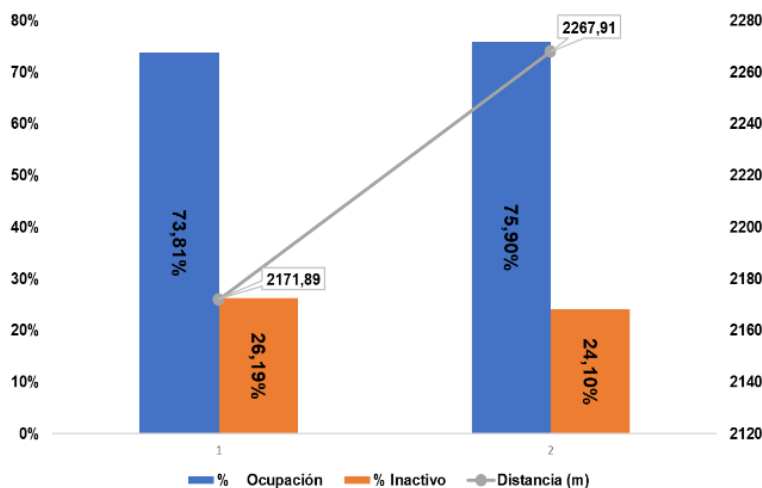


Figura 8. Resultados escenario 2 zona de producción a almacenamiento.

### 3.6. Escenario 1 zona de carga del producto final a almacenamiento

En la Tabla 7 se representa el comportamiento

de los indicadores respecto a la actividad que realizan los montacargas en la zona de carga del producto final a almacenamiento.

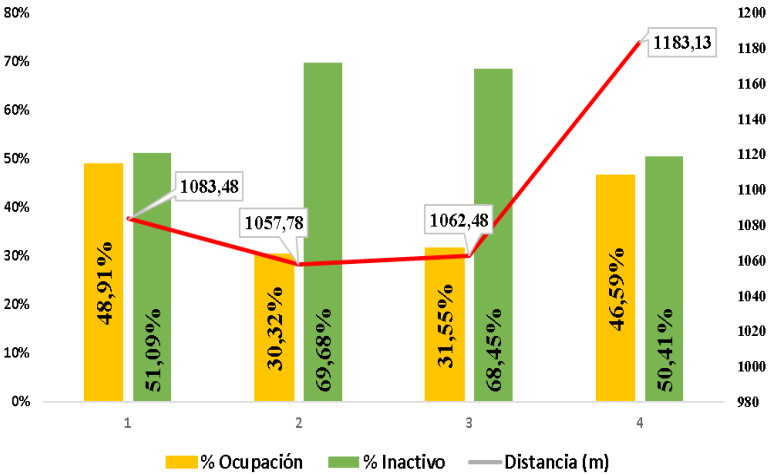
TABLA 7.

Escenario 1 de la zona de carga del producto final a almacenamiento

Vehículos	% Ocupación	% Inactivo	Distancia (m)
1	48,91	51,09	1083,48
2	30,32	69,68	1057,78
3	31,55	68,45	1062,48
4	49,59	50,41	1183,13
<b>Total</b>	<b>40,09</b>	<b>59,91</b>	<b>4.386,87</b>

Fuente: autores.

En la Tabla 7, se utilizan 4 montacargas para transportar el producto desde la zona de almacenamiento a la zona de carga del producto final, generando un promedio de inactividad del 59.91 %, por otro lado, el porcentaje de ocupación es de 40.09 %, el cual es bajo. Se recorre una distancia promedio de 4.386,87 metros. Los resultados se presentan gráficamente en la Figura 9.



**Figura 9.** Resultados escenario 1 zona de carga del producto final a almacenamiento.

**3.7. Escenario 2: zona de carga del producto final a almacenamiento**  
En el escenario de mejora se realiza la simulación con 2 montacargas para analizar el comportamiento del sistema. En la Tabla 8 se presentan los resultados de la simulación.

**TABLA 8.**  
Escenario 1 de la zona de carga del producto final a almacenamiento

Vehículos	% Ocupación	% Inactivo	Distancia (m)
1	70,81	29,19	1821,53
2	73,01	26,99	1997,11
Total	71,91	28,09	3.818,64

Fuente: autores.

En la Tabla 8, se utilizan 2 montacargas, como resultado se tiene un promedio de inactividad del 28.09 %, en comparación con el escenario 1, disminuyendo un 31.80 %, por otro lado, el porcentaje de ocupación es de 71.91 %. Los montacargas recorren una distancia promedio de 3.818,64 metros, demostrando una reducción del 13 %. Los resultados se presentan gráficamente en la Figura 10.

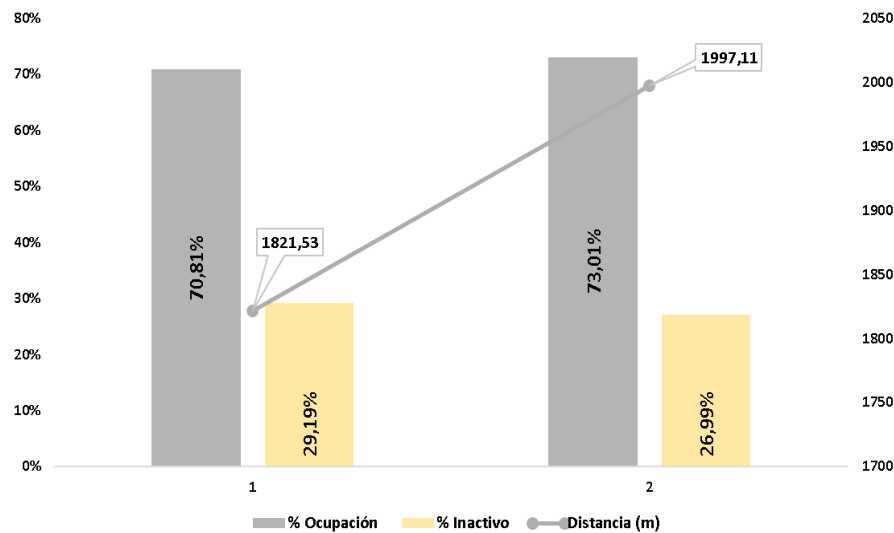


Figura 10. Resultados escenario 2 zona de carga del producto final a almacenamiento.

#### 4. CONCLUSIONES

El diseño de almacenes se define como un proceso para organizar físicamente los factores que conforman el sistema de producción de manera que cumplan adecuada y eficazmente los objetivos estratégicos de la organización. Se considera una decisión estratégica dentro de la planificación de las operaciones empresariales, ya que su elevado coste impide a menudo que se tome como una opción viable durante períodos de tiempo cortos y de ella dependen en gran medida la eficiencia, la productividad y la competitividad de los sistemas de fabricación.

El mejoramiento de la capacidad de producción y la reducción de la distancia recorrida son consideradas dos variables importantes para el CL. Este estudio utiliza la metodología SLP y simulación discreta para desarrollar una solución que mejore la distancia de desplazamiento y el porcentaje de ocupación.

El modelo de simulación se desarrolló de manera complementaria considerando, evaluar el CL del limón Tahití y realizar la evaluación de escenarios de mejora al interior del centro logístico.

La solución propuesta desarrollada, disminuye la distancia total recorrida de la zona de producción a almacenamiento en un 10 % y aumenta el porcentaje de ocupación en un 19.11 %. Por otro lado, en la zona de carga del producto final a almacenamiento se reduce la distancia en un 13 % y el porcentaje de ocupación aumenta en un 31.82 %.

#### REFERENCIAS

- Banjarat, Y., Anucha, W., & Wiyaratn, W. (2019). Plant layout design for improvement and eggs grading process. *ACM International Conference Proceeding Series*, 19–25. <https://doi.org/10.1145/3335550.3335572>
- Bintang Bagaskara, K., Gozali, L., & Widodo, L. (2020). Redesign layout planning of raw material area and production area using systematic layout planning (SLP) methods (case study of CV oto boga jaya). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 852(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/852/1/012122>
- Cauca, C. de C. del. (2019). *Informe de prefactibilidad Zona Franca Permanente Especial Agroindustrial Región del Patía*.
- Chakraborty, B., & Das, S. (2020). Development of Plant Layout for Improving Organizational Effectiveness by Hybridizing GT, TOPSIS and SLP. In *Advances in Intelligent Systems and Computing* (Vol. 949). Springer Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-13-8196-6\\_45](https://doi.org/10.1007/978-981-13-8196-6_45)



- Chan, W. M., Chan, C. Y., & Kwong, C. K. (2004). Development of the MAIN algorithm for a cellular manufacturing machine layout. *International Journal of Production Research*, 42(1), 51–65. <https://doi.org/10.1080/00207540310001598456>
- Fedepalma. (2020). *El agro y la agroindustria en Colombia*. Bogotá: Fedepalma.
- Felecia, Halim, S., & Wulandari, D. (2018). Library facility layout design for digital native generation. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, 2017-Decem, 846–849. <https://doi.org/10.1109/IEEM.2017.8290011>
- Hassan, M. M. D. (2007). Toward guiding the selection of a layout procedure. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 18(3), 292–303. <https://doi.org/10.1108/17410380710730620>
- Liu, H., Liu, X., Lin, L., Islam, S. M. N., & Xu, Y. (2020). A study of the layout planning of plant facility based on the timed Petri net and systematic layout planning. *PLoS ONE*, 15(9 September), 1–23. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239685>
- Orozco, H., Truque, J., Plazas, L., & Angulo, H. (2018). Propuesta para un diseño de distribución en planta en el área de separado para la empresa de alimentos cárnicos S.A.S, evaluada mediante una herramienta de simulación - Flexsim. *Publicaciones e Investigación*, 12(2), 83–94. <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/publicaciones-e-investigacion/article/view/2961/3015>
- Wiyaratn, W., & Watanapa, A. (2010). Improvement plant layout using systematic layout planning (SLP) for increased productivity. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 72(12), 373–377. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1330985>
- Qamar, A. M., Meanazel, O. T., Alalawin, A. H., & Almomani, H. A. (2020). Optimization of Plant Layout in Jordan Light Vehicle Manufacturing Company. *Journal of The Institution of Engineers (India): Series C*, 101(4), 721–728. <https://doi.org/10.1007/s40032-020-00576-5>
- Wiyaratn, W., & Watanapa, A. (2010). Improvement plant layout using systematic layout planning (SLP) for increased productivity. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 72(12), 373–377. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1330985>
- Xu, X. (2020). SLP-based technical plant layout planning and simulation analysis. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 772(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/772/1/012020>
- Zhou, D., Wang, L., Feng, L., Zhao, D., & Guan, T. (2015). Research on Improvement of Plant Layout Based on Process Analysis. 2014(*Ieem 2014*), 253–256. [https://doi.org/10.2991/978-94-6239-102-4\\_53](https://doi.org/10.2991/978-94-6239-102-4_53)

# LAS TIC EN LA EVOLUCIÓN DEL TESTAMENTO OLÓGRAFO Y LOS DERECHOS HUMANOS

## ICT IN THE EVOLUTION OF THE SELFHAND WILL AND HUMAN RIGHTS



<sup>1</sup>Williams Alejandro Abdo Arias Adriana

<sup>2</sup>Esmeralda del Carmen Acosta Toraya

<sup>3</sup>Ángel Morales Velueta

<sup>1,2,3</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Recibido: 20/08/2020 Aprobado 13/04/2021

### RESUMEN

Los derechos humanos de las personas pueden ser afectados al no incluir las TIC para mejoras en su ámbito jurídico, un ejemplo, es el testamento ológrafo, atendiendo que en su concepción, puede limitar a las personas por sus requerimientos jurídicos, físicos, técnicos, lo que es discriminatorio y además, deja sin seguridad jurídica a quien lo emplee, alejándose de las expectativas de la sociedad de la información actual, por lo cual, se pretende ubicar la modalidad electrónica, señalando que con sus ventajas, puede ser tomado este testamento con mayor impacto al que ha tenido desde hace más de dos siglos.

**Palabras clave:** derechos humanos, sociedad de la información, testamento ológrafo.

### ABSTRACT

*The Human Rights of people can be affected by not including ICTs for improvements in their legal field, an example is the selfhand will, taking into account that in its conception, it can limit people by their legal, physical, technical requirements, what that it is discriminatory and, in addition, it leaves without legal certainty whoever uses it, moving away from the expectations of the current information society, for which reason, it is intended to locate the electronic modality, pointing out that with its advantages, this will can be taken with greater impact than it has had for more than two centuries.*

**Keywords:** Human Rights, information society, selfhand will,

---

Citación: Abdo Arias, W. A., Acosta Toraya, A. E. del C., & Morales Velueta, Ángel. (2021). Las TIC's en la Evolución del Testamento Ológrafo y los Derechos Humanos. *Publicaciones E Investigación*, 15(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4517>

---

<sup>1</sup>abogabdo@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9685-0314>

<sup>2</sup>adrianaesmeralda@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-5309-7630>

<sup>3</sup>mastervelueta@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6016-9551>

---

<https://doi.org/10.22490/25394088.4517>

## 1. INTRODUCCIÓN

En la legislación mexicana y de diversas partes del mundo, existen diversas consideraciones respecto de la sucesión bajo la modalidad testamentaria, con la cual, el patrimonio de aquel que ha fallecido, pueda recibirlo o heredarlo, para continuar con la fluidez económica del Estado a través de sus particulares.

En el presente trabajo, se analiza sobre una de las modalidades más antiguas, que es la del testamento ológrafo, distinguiendo sus características, su fundamento, y su utilidad actual.

Para una sociedad como la nuestra, imbuida en la denominada sociedad de la información y del conocimiento, el medio tradicional de expresar las ideas, que era escribiendo de propia mano, como lo hace patente la idea del testamento ológrafo, es necesario justificar el empleo de las nuevas tecnologías de la información y del conocimiento, para pretender la evolución de esta modalidad.

Con ello, se podrían subsanar los olvidos que existe en la legislación con respecto a las posibles discapacidades físicas y académicas que pudieran tener, y con ello, se fomentaría el respeto igualitario que se centra en el estudio de los derechos humanos, usando el documento electrónico y posiblemente la firma electrónica.

Por ello, se aplica en forma primaria, un breve estudio doctrinal, además de un estudio legislativo y jurisprudencial actual, con el cual apoyar bases que permitan la evolución en la modalidad del testamento ológrafo.

En el criterio de los autores del presente trabajo, consideramos que si bien es ostentoso hacer mención de la orientación múltiple que se pretende, consideramos que esta investigación puede atender tanto a la brecha digital, como a las nuevas legislaciones en el marco de la tecnología, con adaptación a la normativa existente como se vera en el desarrollo del trabajo, así como también, es una notoria reducción de la vulnerabilidad, por aquellos que no tienen el conocimiento de

la existencia del testamento ológrafo, pero además, con las adaptaciones y facilidades que permiten las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación.

## 2. DESARROLLO DE CONTENIDO

### *2.1 De la sociedad de la información y los derechos humanos*

La sociedad de la información es una modalidad de la sociedad actual identificada primordialmente por el uso de la información, a partir del manejo de las tecnologías de la información y de la comunicación, aprovechando estas herramientas, para diversificar su utilidad, magnificando los alcances de la información, con lo cual se impacta directamente a la economía, y, por ende, al mundo jurídico, teniendo actualmente disciplinas jurídicas como el Derecho Informático.

En ella, se caracterizan primordialmente la cantidad exorbitante de datos, los cuales, a su vez, generan más datos, sobre los cuales, se van entrelazando con puntos de referencia cada vez más amplios y especializados, tal y como se conoce actualmente como metadatos. Con ello, se respalda la idea de globalización, apoyado como se indicó en la tecnología, y en la que primordialmente, se están redistribuyendo las limitaciones que tradicionalmente se consideran tanto en las diversas disciplinas científicas, como también, en la modificación del modo de considerar el Derecho.

Desde su origen conceptual, primordialmente económico, ha trascendido a la vida personal de cada individuo, y por ello, es necesario robustecerlo con la inclusión de perspectivas que deriven del catálogo de derechos humanos, migrando dichas expresiones en lo individual, a la pluralidad social de las redes actuales.

En sus ventajas hay una mayor eficiencia por el cúmulo de datos y de información, por lo cual, incluirla en el manejo de cuestiones como testamentos, que se pretende un documento generalmente complejo en su resguardo, validez jurídica entre otras, permitiría

accesos libres a las personas en general, con lo cual, se podría dar seguridad jurídica.

## 2.2 Del testamento

Para los efectos de ilustrar esta situación, es necesario explicar cual es la trascendencia en el mundo jurídico de un testamento.

Un testamento aparece como tal desde la época de Roma, en la ley de las XII Tablas, mediante el cual, se disponía de los bienes para después de la muerte, con lo cual, se impedía que existieran manejos diversos como contratos de traslación de dominio con reservas que conflictuaran después con la voluntad del testador antes de que falleciera.

Es un acto jurídico unilateral, ya que se perfecciona directamente con la declaración de voluntad del causante, pues independientemente de que lo acepte o no el heredero, el testamento es válido y suficiente. Es un acto solemne, y ahí, es uno de los puntos interesantes, ya que la falta de seguimiento de la forma legal le priva de efectos plenos. De ahí, que, en su solemnidad, se tiene dentro de su confección necesaria que sea escrito. Es un acto personalísimo ya que no puede intervenir nadie más, en su expresión motivadora, y únicamente la participación de un tercero dentro del procedimiento en los términos que indique la ley. Mediante este acto, se dispone de bienes, que, en la realidad jurídica, puede atenderse a otras situaciones, como el reconocimiento de un hijo extramatrimonial o el nombramiento de un tutor, con la taxativa de que solo surte efectos hasta que muere el testador, por lo que puede revocarse en cualquier momento, por lo que el último testamento es el que vale para todos los efectos legales pertinentes.

En nuestra doctrina mexicana, y legislación en particular, se señala que la forma de los testamentos puede atender a la forma ordinaria o la forma especial.

En el testamento ordinario, se tiene como variantes del mismo, el testamento público abierto, el testamento público cerrado y el ológrafo.

En el testamento especial, se tienen como variantes el testamento privado, el militar, el marítimo y hecho fuera del Estado o en el extranjero.

A modo de ilustrar, el testamento público abierto, es aquel que se otorga ante notario público y tres testigos de calidad idónea. Aquí tenemos la participación de un tercero investido de fe pública, que es el notario público, y es quien tiene la labor de identificar al testador y dar fe de su expresión de la voluntad sin ningún tipo de limitante física o legal.

El testamento público cerrado, corresponde al que el testador escribe, o lo escribe otra persona a su ruego, en papel común, el cual se presenta ante testigos y notario público.

El testamento privado, es aquel que hace directamente el testador, pero que no reúne las características de testamento ológrafo.

El testamento militar es aquel que se realiza ante las autoridades militares.

El testamento marítimo, es aquel que se realiza a bordo de una embarcación, siendo participante la autoridad máxima en dicha embarcación.

El testamento hecho fuera del Estado o en el extranjero, es aquel que se realiza conforme a la legislación y normativa particular de un lugar distinto al nacional, con arreglo a las normas de aquellos lugares.

## 2.3 El testamento ológrafo

El testamento ológrafo, es aquel que ha sido enteramente escrito, fechado y firmado de puño y letra del testador. Su antecedente esta en la novela Teodosiana, y en la Legislación española de Fuero Juzgo, lo cual ha servido de base a casi todas las legislaciones particulares del mundo.

Tiene en su haber pues, como característica primordial, que sea escrito de puño y letra por el testador, lo cual reviste el primer inconveniente, es decir, que no sepa leer y escribir, ya que entonces estaría impedido.

Misma suerte seguiría el hecho de que careciera de manos, siendo una situación incómoda, que si bien, hay prótesis o personas con habilidades que logran escribir con alguna otra parte de su cuerpo, estamos separándonos del puño como tal, adicionalmente, a que en la objeción que se pudiere hacer al testamento en cuestión, podría existir varianza en el grafo, lo cual motivaría, que una pericial al respecto, pudiera desconocer el origen del trazo como aquel que se ostenta de testador.

También, es prudente indicar, que la discapacidad visual, puede impedir una correcta expresión escrita para hacerlo notar en el papel que se presenta como expresión testamentaria.

Otra de las características, es que, en forma directa, es un modo de testar cómodo, que no implica los gastos de acudir ante un notario público. Ahora bien, en nuestra legislación nacional, se inserta la obligación de depositar el testamento en sobre cerrado ante el Registrador Público, lo cual implica un desplazamiento del testador, que, en su caso, podría estar impedido para tales efectos.

Es un testamento que no es muy explorado, dado que, por su naturaleza, es desconocido ampliamente por la población, quienes acuden ante un notario público preferentemente, ya que desconocen el fondo y la forma de realizar un testamento ológrafo. Sin embargo, es letra de ley existente, por lo que se puede indicar que al menos, en el ámbito nacional de México, todos sus estados lo contemplan en su legislación civil, exceptuando los estados de Aguascalientes, Coahuila de Zaragoza, Ciudad de México, Estado de México, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala. Por ello, son 26 entidades de la República Mexicana que atienden a la existencia del Testamento Ológrafo, y que en forma similar, al hacer un comparativo entre ellos, con la distinción numérica dentro del catálogo normativo y su redacción, se puede indicar que en general indican lo siguiente:

- Se llama testamento ológrafo el escrito de puño y letra del testador. No producirá efecto si no está depositado en el Registro Público de la Propiedad.

- Este testamento sólo podrá ser otorgado por las personas mayores de edad, y para que sea válido deberá estar totalmente escrito con tinta por el testador y firmado por él con expresión del día, mes y año en que se otorgue. Los extranjeros podrán otorgar testamento ológrafo en su propio idioma.
- Si tuviere palabras tachadas, enmendaduras, o entre renglones, las salvará el testador bajo su firma. La omisión de esta formalidad por el testador sólo afecta a la validez de las palabras tachadas, enmendadas o entre renglones, pero no al testamento mismo.
- El testador hará por duplicado su testamento ológrafo e imprimirá en cada ejemplar su huella digital. El original, dentro de un sobre cerrado y lacrado, será depositado en la sección correspondiente del Registro Público, y de la misma manera el duplicado, con la nota en la cubierta. Este podrá poner en los sobres que contengan los testamentos los sellos, señales o marcas que estime necesarios para evitar violaciones.
- El depósito en el Registro Público se hará personalmente por el testador, quien debe presentar dos testigos que lo identifiquen. En el sobre que contenga el testamento original, el testador de su puño y letra pondrá: “Dentro de este sobre se contiene mi testamento”. A continuación, se expresará el lugar y la fecha en que se haga el depósito; la constancia será firmada por el testador, por el encargado de la oficina y los testigos de identificación.
- En el sobre cerrado que contenga el duplicado del testamento ológrafo se pondrá la siguiente constancia extendida por el encargado de la oficina: “Recibí el pliego cerrado que el señor o señora .... afirma contiene en original su testamento ológrafo, del cual, según su afirmación, existe dentro de este sobre un duplicado”. Se anotará luego el lugar y la fecha en que extienda la constancia que será firmada por el encargado de la oficina, poniéndose también al calce la firma del testador y de los testigos de identificación.
- Cuando el testador estuviere imposibilitado para hacer personalmente la entrega de su testamento

en las oficinas del Registro Público, el encargado de ellas deberá concurrir al lugar donde aquél se encontrare, para cumplir las formalidades del depósito.

- Hecho el depósito, el encargado del Registro tomará razón de él en el libro respectivo a fin de que el testamento pueda ser identificado, y conservará el original bajo su directa responsabilidad hasta que proceda a hacer su entrega al mismo testador o al juez competente.
- En cualquier tiempo el testador tendrá derecho de retirar del Registro, personalmente o por medio de mandatario con poder especial otorgado en escritura pública, el testamento depositado; haciendo constar la entrega en un acta que firmarán el interesado y el encargado de la oficina.
- El juez ante quien se promueva un juicio sucesorio pedirá informe al encargado del Registro Público del lugar, acerca de si en su oficina se ha depositado algún testamento ológrafo del autor de la sucesión para que en caso de que así sea, se le remita el testamento.
- El que guarde en su poder el duplicado de algún testamento, o cualquiera que tenga noticia de que el autor de alguna sucesión ha depositado algún testamento ológrafo, lo comunicará al juez competente, quien pedirá al encargado de la oficina del Registro en que se encuentre el testamento, que se lo remita.
- Recibido el testamento, el juez examinará la cubierta que lo contiene para cerciorarse de que no ha sido violada, hará que los testigos de identificación que residieren en el lugar reconozcan sus firmas y la del testador, y en presencia del Ministerio Público, de los que hayan presentado como interesados y de los mencionados testigos, abrirá el sobre que contiene el testamento. Si éste llena los requisitos se declara formal el testamento de éste.
- Sólo cuando el original depositado haya sido destruido o robado, se tendrá como formal testamento el duplicado, procediéndose para su apertura como se dispone en el artículo que precede.
- El testamento ológrafo quedará sin efecto cuando el original o el duplicado, en su caso, estuvieren

rotos, o el sobre que los cubre resultare abierto, o las firmas que los autoricen aparecieren borradas, raspadas o con enmendaduras, aun cuando el contenido del testamento no sea viciado.

- El encargado del Registro Público no proporcionará informes acerca del testamento ológrafo depositado en su oficina, sino al mismo testador o a los jueces competentes que oficialmente se los pidan, y a los notarios cuando ante ellos se tramite la sucesión.

Meridianamente se pueden apreciar las características del testamento ológrafo, las cuales se reproducen en los estados que conforman la República Mexicana, pero como ya se mencionó, es muy poco recurrido, por ello es que en los estados mencionados, se ha derogado la normativa tendiente a éste testamento, o ya no lo incluyen en el cataágo de tipos de testamentos.

Incluso, el Poder Judicial de la Federación, a través de sus órganos, se ha pronunciado muy reservadamente, ya que, al buscar información sobre el testamento ológrafo, solo se obtuvieron los siguientes resultados:

Época: Novena Época

Registro: 204686

Agosto de 1995

*Testamento privado. Legalidad del (legislación para el estado de Guanajuato).*

No basta que los testigos que exige el artículo 2822 del Código Civil del estado convengan en la existencia de la enfermedad que días después trajo consigo el deceso del otorgante, para declarar la legalidad del testamento privado, si de sus propios atestos se advierte que en el lapso de tiempo que transcurrió entre su otorgamiento y la muerte del de cujus, pudo y tuvo tiempo suficiente para ocurrir ante la presencia de un notario público a celebrar testamento público abierto o que éste concurriera a su domicilio o lugar en que entonces se encontraba, atento a lo previsto en el artículo 24 de la Ley del Notariado de esta entidad federativa; amén de que tampoco será válido si se evidencia que estuvo en condiciones de escribirlo de puño y letra, como se requiere en el testamento ológrafo.



Época: Novena Época

Registro: 203679

Diciembre de 1995

*Trabajador. Pliego testamentario del. Su connotación jurídica.*

Los principios del derecho civil que rigen en materia de sucesiones disponen que son heredables, por testamento o ab intestato, los bienes que una persona natural haya adquirido hasta antes de su muerte, y el interés que en ellos predomina es netamente privado. Por el contrario, las prestaciones derivadas de una relación laboral, de las que un trabajador disponga mediante un pliego testamentario, en términos del contrato colectivo aplicable, nacen precisamente con motivo de la muerte de dicho trabajador, por lo que nunca formaron, técnicamente, parte del patrimonio de éste, considerándolo como el conjunto de bienes, derechos y obligaciones, estimables en dinero y atribuibles a un solo titular, concepto que no abarca las prestaciones que derivan de una relación laboral, las cuales tienen su origen en el derecho del trabajo, y corresponde resolver al agente de la jurisdicción obrera, en aplicación de las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo y acatando lo expresamente pactado en el propio contrato colectivo de trabajo, con sujeción al artículo 31 del código laboral. De ahí la inaplicabilidad de la legislación civil, porque el pliego testamentario sindical, previsto en el pacto colectivo, no participa de la misma naturaleza jurídica del testamento privado, ni del ológrafo.

Época: Octava Época

Registro: 216088

Julio de 1993

*Testamento ológrafo. No lo invalida la circunstancia de que sea firmado por dos testigos.*

Del contenido de los artículos 1550 al 1564 del Código Civil del Distrito Federal, se desprende que si bien es cierto que éstos regulan los requisitos a que debe sujetarse el testamento ológrafo para que tenga validez entre los que se exige, que lo suscriban personas mayores de edad, que esté totalmente escrito y signado por su autor, con la expresión del día, mes y

año en que se otorgue, y que si existen palabras tachadas, enmendadas o entre renglones, las salve con su firma; que deberá hacerse por duplicado imprimiendo en cada ejemplar la huella digital, además de las formalidades inherentes a su depósito en el Archivo General de Notarías; no menos cierto es que, dichos preceptos en ningún momento señalan la obligación de que sea estrictamente secreto o rubricado únicamente por el testador y menos aún, prohíben que sea firmado por dos testigos, de tal suerte que por esta sola circunstancia, no se afecta en manera alguna la eficacia jurídica del documento en cuestión, dado que no hay disposición expresa en tal sentido máxime que esa medida, sólo revela la intención del titular de darle mayor confiabilidad al acto jurídico.

Época: Quinta Época

Registro: 348376

*Testamento ológrafo, enmendaduras en el (legislación de Puebla).*

Según los artículos 3375 y 3376 del Código Civil del estado de Puebla, toda enmendadura hecha a un testamento ológrafo debe ser salvada con claridad antes de la firma. Ahora bien, si en el testamento aparecen testados dos párrafos que no fueron salvados por el testador, y la supresión de los mismo modifica el documento, pues implica la supresión del nombramiento de albacea y de la institución de herederos hecha a favor de determinadas personas, es incuestionable que dicho testamento no reúne los requisitos que establecen los preceptos legales citados.

Época: Quinta Época

Registro: 348377

*Testamento ológrafo (legislación de Puebla).*

El Código Civil del Distrito Federal no puede tomarse en consideración como antecedente legislativo del Código Civil de Puebla, en lo que se refiere a las disposiciones relativas al testamento ológrafo, porque tal forma de testar se estableció en Puebla por el Código Civil promulgado en mil novecientos uno, y en el Distrito Federal no se conoció esa forma de testamento sino hasta el Código Civil de

mil novecientos veintiocho, que entró en vigor en mil novecientos treinta y dos. Los códigos civiles francés y español fueron los que sirvieron al legislador poblano y al del Distrito Federal para introducir el testamento ológrafo; pero mientras en el Distrito Federal se reprodujeron las disposiciones relativas de esos códigos, en el de Puebla, se introdujeron modificaciones sustanciales, entre ellas, la de proteger la autenticidad del testamento en la forma prescrita en su artículo 3376, esto es, exigiendo que cuando fuere enmendado por medio de supresiones o adiciones, éstas fueran salvadas por el testador antes de su firma.

#### **2.4 Del documento electrónico**

Para proceder a conceptualizar el documento en general, indicando que es el testimonio o la confesión en el que se indica el resultado de una actividad humana que en lo jurídico corresponde a un medio de prueba, distinguiéndose por corresponder a un momento precedente o posterior al hecho que demuestra, es decir, crea un objeto capaz de representar, la función del documento, es crear el medio de representación del hecho o acto en él consignado.

Etimológicamente, deriva del latín “documentum” y éste a su vez del verbo “doceo” (enseñar), cuya raíz nos la da el griego “dekos”, que es el término utilizado normalmente en el ámbito religioso, simbolizando el gesto de las manos extendidas para dar o recibir; en su evolución el vocablo “documento” se considera que se deriva del término “docere” que significa: “enseñar o hacer conocer” así pues, se puede decir que el documento es: “toda cosa que sea producto de un acto humano, perceptible con los sentidos de la vista y el tacto, que sirve de prueba histórica indirecta y representativa de un hecho o acto cualquiera”.

Atendiendo a la etimología misma del documento, y sobre todo al desarrollo tecnológico y científico de los medios de comunicación utilizados por el ser humano, surge la necesidad de abandonar el concepto clásico de que sólo las ideas expresadas a través de la escritura en soporte papel, eran documentos, dando paso al concepto general de que cualquier cosa o soporte material

sirve para representar las ideas del ser humano; abandonando con ello, los conceptos tradicionales de que sólo los elementos habituales del papel y la escritura incorporada a éste, constituyen los documentos ya que no se entiende como tal, únicamente a: “aquel objeto de papel o material semejante al que se incorpora un pensamiento humano mediante signos gráficos de escritura” (concepción estructural); se ha dado paso al pensamiento que considera como documentos, todo aquello capaz de representar “una idea o un hecho” (concepción funcional).

El documento electrónico es toda captación de información realizada sobre un soporte electrónico, con un registro digital permanente, de modo que permita su recuperación sobre soportes distintos, por ejemplo, en papel o en virtud de éstos, utilizado para ello descifrados de las señales digitales que los originaron. Es pues todo mensaje de datos que contiene información o escritura generada, enviada, recibida o archivada por medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología.

Debemos entenderlo pues como toda expresión en lenguaje natural o convencional y cualquier otra expresión gráfica, sonora o en imagen, recogidas en cualquier tipo de soporte material, incluso los soportes informáticos, con eficacia probatoria o cualquier otro tipo de relevancia jurídica.

Es una representación material, destinada e idónea para reproducir una cierta manifestación de voluntad, materializada a través de las tecnologías de la información sobre diversos soportes, siendo de los más antiguos los magnéticos, como un disquete, un CD-ROM, una tarjeta inteligente a los más actuales como las unidades Flash, USB y la Nube, y que consisten en mensajes digitalizados que requieren de máquinas traductoras para ser percibidos y comprendidos por el hombre; como también, los documentos informáticos, caracterizados por la posibilidad de ser legibles y percibidos directamente por el hombre sin necesidad de la intervención de máquinas traductoras, como sería el caso de la boleta que emite un cajero automático o un correo electrónico impreso.

Ahora bien, es de apreciar que, al tratarse de una expresión tecnológica, uno de los problemas que en el ámbito jurídico se pudieran apreciar, serían las correspondientes a la eficacia probatoria del citado documento electrónico en el que se ubicaría la voluntad del de cujus, en esta expresión que se propone más adelante, y por ello, hay que atender cual es la forma de atender a su contenido probatorio.

El objeto de la prueba, alude a lo que debe probarse, a lo que será materia de prueba tanto el derecho como los hechos, en dicho sentido, los documentos no apreciables físicamente, pero existentes como es el caso del correo electrónico.

Ahora para los efectos jurídicos, es de indicar que, por su valor probatorio, se atiende al origen de los documentos, clasificándoles en públicos o privados, y adicionalmente, se atiende también a las características de: Dubitado, que es el documento dudoso cuya identificación, cronología alteración o falsificación fraudulenta es susceptible de investigación, o Indubitado, aquel que acompañado de datos previos y ciertos que impiden la existencia de cualquier duda. En el caso de los testamentos ológrafos, por la naturaleza de su forma, hay que depositarlo ante el Registrador Público, lo cual lo vuelve el documento como indubitado. Se puede apreciar que tendríamos determinado el objeto a probar, que corresponde a la voluntad del de cujus, los hechos que pretenden hacer constar éste último, con la certeza de que su voluntad prevalecerá para después de muerto.

De ahí, que es de suma importancia apreciar el contenido del siguiente criterio, con lo cual, podemos ubicar que la pretensión del uso del documento electrónico es viable para efectos de una disposición testamentaria, ubicando pues el contenido de la siguiente tesis en su interpretación extensiva.

Época: Décima Época

Registro: 2015449

*Pruebas en el incidente de suspensión derivado del juicio de amparo indirecto. Naturaleza y características de los videos contenidos en medios electrónicos para que puedan producir convicción plena.*

La prueba es el instrumento con el que cuenta el juez para verificar o confirmar las afirmaciones de los hechos expresados por las partes, cuyo esclarecimiento es necesario para la resolución del conflicto sometido a proceso. Así, cuando el instrumento probatorio consiste en una cosa, se le clasifica como una prueba real. En ese sentido, si la cosa es de naturaleza mueble, se trata de una prueba de documentos, y basta con que sea presentada al juzgador para que quede desahogada. En cambio, si es un inmueble y se requiere que el juez o fedatario judicial se desplace hasta donde éste se sitúa, se habla de una prueba de reconocimiento judicial o inspección ocular (monumental). Por otra parte, el procedimiento del incidente de suspensión derivado del juicio de amparo indirecto es muy breve, pues debe resolverse por el órgano jurisdiccional con un trámite sencillo, sujeto a un plazo mínimo, al establecerse que una vez promovida la medida, debe celebrarse la audiencia incidental dentro de los cinco días siguientes; de ahí que la naturaleza sumaria de dicha vía no permite el desahogo de pruebas que puedan entorpecer u obstaculizar la resolución correspondiente, por el hecho de que requieran un trámite especial para ello, lo cual implica que, por regla general, las pruebas que pueden admitirse son las documentales y las monumentales. Es por esto que, en esta vía, las partes se enfrentan a una limitación al derecho de probar, pues sólo son admitidas las pruebas que pueden, por su naturaleza real, desahogarse en el momento en que se presentan al órgano jurisdiccional. En ese contexto, resulta imprescindible atender al avance actual de los conocimientos científicos y tecnológicos, pues los datos, imágenes, palabras o signos ya no constan solamente en documentos en papel, sino que pueden fácilmente contenerse en aparatos electrónicos; es por ello que, dada la facilidad que proporcionan para acudir a su contenido, estos medios se equiparan en su desahogo a un documento, ya que ilustran sobre los hechos captados mediante imágenes con o sin sonido y, en consecuencia, pueden ser llevados ante un juez para formar en él una convicción sobre determinados hechos. Para su presentación requieren de un equipo en el que pueda reproducirse la imagen y, en su caso, los sonidos que contenga; por lo que al igual que la prueba documental, una vez reproducido queda

desahogado, en virtud de que no se requiere de una diligencia especial para ello, lo cual implica que su admisión no retrasaría la resolución del incidente. Por tanto, como prueba real, el video contenido en medios electrónicos es útil para constituir un indicio, a fin de esclarecer los hechos necesarios para resolver el conflicto; sin embargo, si no es corroborado, como podría ser con la fe pública o con otros elementos de prueba, de que su contenido corresponde a hechos ocurridos en un lugar y tiempo determinados, no podría producir convicción plena. En todo caso, el valor probatorio que debe otorgarse al contenido del video quedaría al prudente arbitrio judicial, en términos del artículo 217 del Código Federal de Procedimientos Civiles.

En adición a la tesis anterior, se puede aplicar el siguiente criterio:

Época: Décima Época

Registro: 2020110

*Videgrabaciones de audiencias celebradas en procedimientos penales de corte acusatorio y oral contenidas en archivos informáticos almacenados en un disco versátil digital (DVD). Al resolver el recurso de apelación la sala debe tener la certeza de que dicho dispositivo está certificado con el sello y la firma correspondientes, ya que, si considera su contenido sin estos requisitos, ello constituye una violación a las leyes del procedimiento que amerita su reposición.*

La Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación, en la jurisprudencia 1a./J. 43/2013 (10a.), de título y subtítulo: “*videgrabaciones de audiencias celebradas en procedimientos penales de corte acusatorio y oral contenidas en archivos informáticos almacenados en un disco versátil digital (DVD). Si la autoridad responsable las remite como anexo o sustento de su informe justificado adquieren la naturaleza jurídica de prueba documental pública, y deben tenerse por desahogadas sin necesidad de una audiencia especial*”, determinó que de acuerdo con los principios de oralidad y publicidad consagrados en el artículo 20, párrafo primero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los procesos penales de corte acusatorio es requisito que las

audiencias orales se registren en formatos de audio y video, para lo cual, los órganos jurisdiccionales implementaron la figura del “expediente electrónico”, como dispositivo de almacenamiento de dicha información en soportes digitales para preservar las constancias que los integran, cuya naturaleza jurídica procesal es la de una prueba instrumental pública de actuaciones, al tratarse de la simple fijación o registro, por medios digitales o electrónicos, de los actos o diligencias propios de la tramitación de una causa penal de corte acusatorio; máxime que en el momento procesal oportuno, los juzgadores deberán acudir a las constancias o autos integradores de dichas causas penales almacenados en formato digital para efectos de dictar sus respectivas sentencias. De ahí que, para resolver un recurso de apelación interpuesto contra la sentencia de primer grado, la Sala responsable debe tener la certeza y dar seguridad jurídica del contenido del disco versátil digital (DVD) y, para ello, es necesario que ese disco se encuentre certificado con el sello y la firma correspondientes, de acuerdo con los artículos 50, 51, 61 y 71 del Código Nacional de Procedimientos Penales. Por tanto, si la autoridad responsable, al dictar la resolución correspondiente, toma en consideración el contenido de los referidos discos sin esta certificación, debe estimarse que constituye una violación procesal que amerita la reposición del procedimiento para el efecto de que se allegue de esos documentos debidamente certificados y, en su momento, vuelva a emitir la resolución correspondiente.

## **2.5 De la evolución del testamento ológrafo al testamento ológrafo digital electrónico**

En este apartado, radica la idea principal planteada, en relación a respetar los derechos humanos de las personas, pues el empleo de tecnologías de la información y la comunicación, permiten que las modalidades variables multimedia puedan incluir texto, audio, video, entre otros, mas los grados de conservación, que hacen distinción con el testamento ológrafo en la versión primigenia a la que hemos referido, en la cual, es motivo de nulidad del mismo, que se rompa el sobre, ruptura de sello, destrucción del documento, así como también, podrá apreciarse

que las limitaciones físicas o académicas del testador, quedarían fuera de discusión.

Ello, en el sentido de que lo expresado en el inicio del presente trabajo, las personas con discapacidad motriz, estarían impedidas de hacer el testamento por su propia mano, al igual, que, en el caso de sordomudos, podrían tener la duda sobre el perito o traductor que hiciera las veces de reproducción de la voluntad del testador, es decir, estamos ante una multiplicidad de circunstancias que, en la actualidad, pueden implicar la nulidad del testamento.

No obstante lo anterior, es de señalar que por la característica de la sociedad de la información y del conocimiento, en el sentido de que es incluyente, y dada la accesibilidad que hay a los dispositivos móviles principalmente que permiten la captación de archivos diversos multimedia, facilitarían la conservación de los datos, pero además, la visibilidad directa del testador, en todo momento, por lo que se permite albergar con esta idea, nuevos elementos para incluirlos en un catálogo normativo que sea de uso directo, y permita la facilitación a todas las personas, sin restricción de capacidades, incluyendo la económica, ya que un dispositivo es más barato en la mayoría de las ocasiones que los honorarios de un notario público.

De igual forma, actualmente la legislación relacionada con firma electrónica, que asimila las funciones de la firma autógrafa y con ello, una manifestación ológrafa, no afecta la viabilidad de lo planteado, ya que indica en los siguientes numerales:

Artículo 2, fracción X.- Documento Electrónico: aquel que es generado, consultado, modificado o procesado por medios electrónicos:

Fracción XIII.- Firma Electrónica Avanzada: El conjunto de datos y caracteres que permite la identificación del firmante, que ha sido creada por medios electrónicos bajo su exclusivo control, de manera que esta vinculada únicamente al mismo y a los datos a los que se refiere, lo que permite que sea detectable cualquier modificación ulterior de estos, lo cual produce los mismos efectos jurídicos que la firma autógrafa;

Artículo 7. La firma electrónica avanzada podrá ser utilizada en documentos electrónicos y, en su caso, en mensajes de datos.

Los documentos electrónicos y los mensajes de datos que cuenten con firma electrónica avanzada producirán los mismos efectos que los presentados con firma autógrafa y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio que las disposiciones aplicables les otorgan a éstos.

Artículo 8. Para efectos del artículo 7 de esta Ley, la firma electrónica avanzada deberá cumplir con los principios rectores siguientes:

I. Equivalencia Funcional: consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o en su caso, en un mensaje de datos, satisface el requisito de firma del mismo modo que la firma autógrafa en los documentos impresos;

II. Autenticidad: consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, permite dar certeza de que el mismo ha sido emitido por el firmante de manera tal que su contenido le es atribuible al igual que las consecuencias jurídicas que de él deriven;

III. Integridad: consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, permite dar certeza de que éste ha permanecido completo e inalterado desde su firma, con independencia de los cambios que hubiere podido sufrir el medio que lo contiene como resultado del proceso de comunicación, archivo o presentación;

IV. Neutralidad Tecnológica: consiste en que la tecnología utilizada para la emisión de certificados digitales y para la prestación de los servicios relacionados con la firma electrónica avanzada será aplicada de modo tal que no excluya, restrinja o favorezca alguna tecnología en particular;

V. No Repudio: consiste en que la firma electrónica avanzada contenida en documentos electrónicos



garantiza la autoría e integridad del documento y que dicha firma corresponde exclusivamente al firmante, y

VI. Confidencialidad: consiste en que la firma electrónica avanzada en un documento electrónico o, en su caso, en un mensaje de datos, garantiza que sólo pueda ser cifrado por el firmante y el receptor.

### 3. CONCLUSIÓN

La viabilidad del testamento ológrafo en nuestra sociedad actual, solo tiene cabida en los textos normativos, es una modalidad poco socorrida, compleja por el desconocimiento tanto de la comunidad jurídica como de la sociedad en general. El poder ampliar la posibilidad a las personas de favorecer a sus derechos humanos de seguridad jurídica respecto a disponer de sus bienes para el momento en el que haya fallecido, con lo cual, se protege la voluntad real de aquel, pero también, se puede apoyar la ventaja de que, con los medios electrónicos, habría mayor accesibilidad y posibilidad de conservación del documento electrónico según lo expresado.

### REFERENCIAS

Carnelutti, F. (1955). *La prueba civil*, Buenos Aires: Ediciones Acayú.  
Código Civil de Aguascalientes  
Código Civil de Baja California  
Código Civil de Baja California Sur  
Código Civil de Campeche  
Código Civil de Ciudad de México  
Código Civil de Coahuila de Zaragoza  
Código Civil de Colima  
Código Civil de Durango  
Código Civil de Guanajuato  
Código Civil de Guerrero  
Código Civil de Hidalgo  
Código Civil de Chiapas  
Código Civil de Chihuahua  
Código Civil de Jalisco

Código Civil de Michoacán de Ocampo

Código Civil de Morelos

Código Civil de Nayarit

Código Civil de Nuevo León

Código Civil de Oaxaca

Código Civil de Puebla

Código Civil de Querétaro

Código Civil de Quintana Roo

Código Civil de San Luis Potosí

Código Civil de Sinaloa

Código Civil de Sonora

Código Civil de Tabasco

Código Civil de Tamaulipas

Código Civil de Tlaxcala

Código Civil de Veracruz de Ignacio de la Llave

Código Civil de Yucatán

Código Civil de Zacatecas.

Código Civil del Estado de México

Davara Rodríguez, M. A. (2000). Firma electrónica y autoridades de certificación: el notario electrónico. *Cuadernos de Derecho Judicial*, 4, 147-174.

Devis E., H., (2006). *Teoría general de la prueba judicial*, Tomo II. Bogotá: Editorial Temis, S.A.

Fernández Delpech, H. (2001). *Internet: su problemática jurídica*, Buenos Aires: Editorial Abeledo Perrot.

México. (2012). *Ley Federal de Firma Electrónica Avanzada*. <https://eservicios.impi.gob.mx/seimpi/ayudaSEIMPI/LFEA.pdf>

Magallón, M. (2012). *Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia federal comentado*. México: UNAM.

Ormazábal Sánchez, G. (2000). *La prueba documental y los instrumentos idóneos para reproducir imágenes o sonidos o archivar y conocer datos*. Madrid: Editorial La Ley. Pardini, A. (2002). *Derecho de Internet*. Buenos Aires: Editorial La Rocca.

Raffino, M. (2020). *Sociedad de la información*. Recuperado de: <https://concepto.de/sociedad-de-la-informacion/>. Consultado: 20 de marzo de 2020.

Reyes Krafft, A. A. (2003). *La firma electrónica y las entidades de certificación*. México: Ed. Porrúa

Semanario Judicial de la Federación (2020). consultable en: <https://sjf.scjn.gob.mx/SJFSist/Paginas/tesis.aspx>

Téllez, J. (2009). *Derecho informático*. México: Editorial McGraw Hill.





# MERCADOTECNIA PARA NIÑOS Y LA REGULACIÓN-AUTOREGULACIÓN DE LA PUBLICIDAD EN LA GENERACIÓN Z: UN COMPARATIVO MÉXICO Y BRASIL

## MARKETING KIDS AND REGULATION-SELF-REGULATION OF ADVERTISING IN Z GENERATION: A COMPARATIVE STUDY MEXICO AND BRAZIL

<sup>1</sup> Emigdio Larios Gómez, <sup>2</sup> Manuela Camacho Gómez

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Administrativas IPN. Profesor-Investigador Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

<sup>2</sup> Doctora en Educación Internacional. Profesora-investigadora de tiempo completo.  
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Tabasco, México.

Recibido: 4/11/2020 Aprobado: 16/12/2020

### RESUMEN

El diseño de la investigación fue de tipo cualitativo con enfoque fenomenológico sistémico. Se privilegió la revisión documental mediante la técnica de análisis de contenido, con el objetivo de comparar las Regulaciones y Autorregulaciones Publicitarias en el mercado infantil de México y Brasil. Se requiere de un marketing infantil eficaz en las organizaciones, de tal manera que sus cuatro Ps se desarrollen en un marco ético y en las estrategias de publicidad, particularmente, deben privilegiar la persuasión sin afectar al público infantil que se caracteriza por su fragilidad a las persuasiones que provienen de anuncios comerciales, tanto en medios tradicionales como digitales. Las iniciativas y el estudio por la regulación de la publicidad infantil, no sólo sucede en México o en Brasil, abarca varios países y por varios expertos de diferentes áreas del conocimiento. En esta investigación se han identificado las principales Regulaciones y Autorregulaciones Publicitarias. Con estas premisas se localizaron las Regulaciones y tres Autorregulaciones Publicitarias vigentes en México, como la AMAP, PABI, CONAR y Cofepris y para el Caso de Brasil el Código CBARP, el Código CDC, el Código CONAR y la Conanda. En ambos países estas instancias exhortan a la educación para la salud. que norman la transmisión y formas de anunciar productos alimenticios y bebidas no alcohólicas, con incidencia especial, los que están dirigidos al segmento infantil en medios televisivos y cinematográficos. Las normas mexicanas son más restrictivas en protección al infante en comparación a las normas brasileñas desde las siguientes perspectivas: Contiene apartado para publicidad infantil; incluye dimensión de productos alimenticios; enfatiza en la vulnerabilidad infantil ante los anuncios; insta a la publicidad veraz, respetuosa y de protección a la infancia; exhorta a la educación para la

Citación: Larios Gómez, E., & Camacho Gómez, M. (2021). Mercadotecnia para niños y la regulación-autoregulación de la publicidad en la generación z: un comparativo México Y Brasil. *Publicaciones E Investigación*, 15(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4508>

<sup>1</sup>herr.larios@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3514-1319>. Web of Science Researcher ID:\* AAX-1451-2020 <https://publons.com/researcher/3851922/emigdio-larios-gomez>

<sup>2</sup>manuelacamacho@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-3632-064X>.

<https://doi.org/10.22490/25394088.4508>

salud; especifica edad infantil; impone restricción horaria para publicidad infantil; contempla valores sociales; impone obligatoriedad; agrega recomendaciones a los anunciantes para publicitarse con ética; exige evitar imágenes violentas y considera a todos los medios.

**Palabras clave:** gestión de la mercadotecnia, leyes comerciales, protección al consumidor, investigación de mercados.

## ABSTRACT

*The research design was qualitative with a systemic phenomenological approach. The documentary review was privileged by means of the technique of content analysis, with the objective of comparing the Advertising Regulations and Self-Regulations in the children's market of Mexico and Brazil. Effective children's marketing is required in organizations, so that its four Ps are developed within an ethical framework and advertising strategies, in particular, must privilege persuasion without affecting the children's audience that is characterized by its fragility to the persuasions that come from commercials, both in traditional and digital media. The initiatives and study for the regulation of children's advertising, not only happens in Mexico or Brazil, covers several countries and by several experts from different areas of knowledge. In this research, the main Advertising Regulations and Self-Regulations have been identified. With these premises, the Regulations and three Advertising Self-Regulations in force in Mexico were located, such as AMAP, PABI, CONAR and COFEPRIS, and for the case of Brazil, the CBARP Code, the CDC Code, the CONAR Code and the CONANDA. In both countries, these bodies call for health education, which regulates the transmission and forms of advertising of food products and non-alcoholic beverages, with special emphasis on those aimed at children in the television and film media. The Mexican regulations are more restrictive in terms of child protection in comparison to the Brazilian regulations from the following perspectives: it contains a section for child advertising; it includes a dimension of food products; it emphasizes the vulnerability of children to advertising; it urges truthful, respectful and protective advertising for children; it calls for health education; it specifies child age; it imposes time restrictions for child advertising; it contemplates social values; it imposes obligations; it adds recommendations to advertisers to advertise ethically; it demands the avoidance of violent images and considers all media.*

**Key words:** Marketing management, Commercial law, Consumer protection, Market research.



## 1. INTRODUCCIÓN

En las estrategias del *marketing* infantil, el producto, el precio y la plaza son acorde a las necesidades y expectativas de este segmento. Sin embargo, los componentes de publicidad y promoción son el fundamento para alcanzar sus propósitos de difusión, ventas y rentabilidad sobre la inversión. La publicidad infantil en México y en Brasil, de manera particular, la de productos alimenticios, representa un gran desafío para las autoridades, anunciantes y sociedad en general, debido a la problemática de obesidad infantil que tienen estos países y que los ubica en el primer lugar mundial.

La obesidad infantil es uno de los problemas que se enfrentan en muchos países del mundo y principalmente en los pertenecientes a Latinoamérica, quienes presentan el problema de salud pública más grave del siglo XXI. Aunque, el problema es mundial y está afectando a muchos países, tanto de altos como de bajos y medianos ingresos, la obesidad infantil se da más en sociedades con familias de bajos ingresos y sobre todo en el medio urbano. Se calculaba que, en 2016, habían más de 41 millones de niños menores de cinco años con problemas de sobrepeso o eran obesos (WHO, 2020), principalmente en Asia y África.

Ante esta situación, entidades internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2010), la Organización Panamericana de Salud (OPS, 2011) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef, 2013); han recomendado a los Estados el emitir políticas para disminuir este problema desde varios frentes, como la regulación en la producción de alimentos sanos, retiro o aumento de impuestos a productos chatarra (no saludables) y a regular los mensajes publicitarios en los diferentes medios de comunicación en los cuales están expuestos tanto adultos como niños.

La Unicef (2017) menciona que cada vez más, los niños están hoy más que nunca expuestos a la sobresaturación de información emitida en los medios de comunicación (spots comerciales, estilos de vida, comercialización de productos no saludables, entre otros), trayendo consecuencias significativas para su vida. Por lo que es importante desarrollar sistemas de regulación que permitan brindar seguimiento a los contenidos que serán publicados al consumidor. Y describe en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), principalmente en el número 12, sobre la producción y consumo responsables, por lo que remarca que se debe brindar información de valor a la población en general, incluyendo padres de familia, instituciones educativas y profesionales en el sector salud, con el fin de concientizar acerca de los tipos de publicidad recibida a través de la televisión y su posible influencia en los hábitos de consumo de alimentos. Existen estudios sobre la protección de la salud infantil, y entre los puntos más importantes se encuentran:

- Canadá, prohíbe toda la publicidad infantil a menores de trece (13) años.
- Suecia, no puede haber publicidad infantil en los canales televisivos nacionales.
- Grecia, la publicidad en televisión de juguetes sólo puede ser emitida entre 22h y 7h de la mañana.
- Chile, a partir de 2012, quedó prohibida toda la publicidad de alimentos no sanos dirigidos a menores de catorce (14) años de edad.
- Perú, a partir de 2013, se prohibió, en anuncios de alimentos no sanos, la presencia de personajes / mascotas atractivas al niño.

- México, a partir de 2014, quedó prohibida la publicidad en televisión de alimentos no sanos durante los horarios de mayor audiencia infantil.

Para el caso de países latinoamericanos como México y Brasil, la emisión de políticas para disminuir el impacto de la publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas, debe ser regulada por un organismo neutral que vigilara los efectos y la eficacia de la política para la promoción y la publicidad; estableciendo criterios nutricionales, eliminando la participación de celebridades, personajes o cualquier tipo de regalos, concursos, premios u ofertas (Fernández, 2013).

En el caso de México, el primer esfuerzo tuvo lugar en 2008, con el Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas (PABI), compuesto de un conjunto de reglas de ética publicitarias, impulsado por la industria de alimentos, como un compromiso voluntario para evitar la publicidad orientada a los niños de alimentos dañinos. Sin embargo, no contenía criterios nutricionales para la restricción publicitaria (Hernández, 2011). Con base en Franco (2018, pp. 34-35), los lineamientos se encuentran sustentados jurídicamente en:

la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, 2014) en su artículo 219 otorga la facultad regulatoria a la Secretaría de Salud. Por su parte la Ley General de Salud (Heroico Congreso de la Unión, 1984) en su artículo 300 asume esta atribución, para lo cual cuenta con un Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad (Secretaría de Salud, 2014b) al cual en 2014 se le agregó el artículo 22 Bis en el que se le otorga a la Comisión Federal para la Protección Contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) la autoridad de extender lineamientos para la publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas en horarios infantiles.

Consecuentemente, se impulsó la estrategia nacional para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes, y se pusieron en marcha los

lineamientos sobre los criterios nutrimentales y de publicidad, que entraron en vigor en julio de 2014, promovida por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris); fundamentándose en los artículos 22 Bis, 79, fracción X y 86, fracción VI, del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Publicidad (DOF, 2014, citado por Camacho, 2017).

Para el caso de Brasil, en general la regulación de la publicidad alimentaria está organizada de la siguiente manera: la industria se autorregula, la sociedad civil desarrolla campañas dirigidas a las restricciones legales y los gobiernos analizan una lista de propuestas regulatorias. Sin embargo, hay pocas leyes que restringen la publicidad a los niños y jóvenes, y las que existen están guiadas sustancialmente por la ética. Los textos, los códigos la industria y las regulaciones internacionales comparten la preocupación ética que equipara a los niños como un objetivo vulnerable a la explotación y el ilusionismo de marketing. Y la garantía de los derechos de los niños solo puede darse cuando se entiende que todos somos responsables de cuidarlos y se expresa en la Constitución Federal, en su artículo 227, es responsabilidad y deber compartido de la familia, la sociedad y el Estado garantizar los derechos fundamentales del niño.

En 2008, en la Cámara de Diputados, en Brasilia, la Comisión de Defensa del consumidor aprueba el texto que reemplaza la PL 5921/2001. La primera gran victoria para la Infancia y el Consumo. Y en 2011, el Consejo Nacional de Autorregulación Publicitaria (CONAR), responde a un informe de Criança e Consumo sobre la campaña de McDonald's durante el tráiler de la película animada Rio. El proyecto pide que se elimine la publicidad, por no fomentar la alimentación saludable en los niños. Y finalmente, en 2014 se publica la Resolución 163 de Conanda, que define criterios más claros para identificar la comunicación abusiva de marketing dirigido al niño (Fontenelle, 2016).

Con estas expectativas, se requiere de un marketing infantil eficaz en las organizaciones, de tal manera que sus cuatro Ps (producto, precio, plaza, promoción)

se desarrollen en un marco ético. Las estrategias de publicidad, particularmente, deben privilegiar la persuasión sin afectar al público infantil que se caracteriza por su fragilidad frente a las persuasiones que provienen de anuncios comerciales, tanto en medios tradicionales como digitales.

Las iniciativas y el estudio por la regulación de la publicidad infantil, no sólo sucede en México o en Brasil, abarca varios países y por varios expertos de diferentes áreas del conocimiento. Los niños han sido estudiados por psicólogos, sociólogos antropólogos y también por mercadólogos, ya sea para cuestiones sociales, pedagógicas, cognoscitivas hasta comerciales o de consumo.

Existe el debate global sobre los derechos de la infancia frente a una sociedad-comercial de consumo cada vez más demandante de estrategias agresivas para persuadir a una generación de niños con características especiales, a diferencia de los infantes que ahora son padres (Generación X y Generación Y) o abuelos (Baby Boomers), la llamada Generación Z. Se cataloga como especial o diferente debido a las distintas condiciones de vida que presenta esta generación, desde el desarrollo social, la globalización, el avance tecnológico y en menor escala, pero fundamento principal de nuestra existencia, desde la perspectiva de sus condiciones familiares, si bien la Generación *Millennial* (o Generación Y como comúnmente se conoce), es catalogada como los primeros en vivir un desarrollo tecnológico impregnado en su vida diaria y a los primeros cambios de mentalidad en la sociedad debido a nuevos temas y necesidades que se van presentando en la convivencia. Los pertenecientes a la Generación Z viven, sufren y son impactados sus comportamientos por ser provenientes de familias tanto nucleares o clásicas, así como de familias multigeneracionales, familias ensambladas, familias disfuncionales, de padres workahólicos, familias con paternidad tardía o familias homoparentales. Asimismo, por las condiciones económicas (cada vez más de clase social media) y sociales (globalización, movilidad y ciudadanías virtuales).

México y Brasil no son tan diferentes sobre los escenarios que se viven actualmente en la publicidad dirigida hacia los niños, los mismos problemas se enfrentan tanto instancias gubernamentales como padres preocupados por la educación de sus hijos (Schor, 2009, Linn, 2004). Que a diario los niños son expuestos a comerciales o mensajes publicitarios en medios, como los electrónicos (radio, televisión y cine), medios impresos (revistas, periódicos, papelería comercial de empresas), medios de tráfico (espectaculares, carteles, mamparas, carteleros y marquesinas), medios virtuales (redes sociales, páginas web y correo electrónicos) y medios en móviles (celulares).

## 2. REVISIÓN DE LITERATURA

El marketing es un complejo que abarca elementos internos y externos de las organizaciones (Camacho & Andrade, 2015), sus componentes suponen en su acepción clásica al producto, precio, promoción y plaza. Así mismo debe incluir actividades que informen sobre la capacidad que tienen los productos y servicios para satisfacer necesidades (Hughes, 1986). En este contexto, el marketing para niños o marketing infantil requiere de productos innovadores y de una distribución atractiva para su segmento. En consecuencia, la publicidad debe favorecer el enlace cognoscitivo y persuadir al mercado meta, para que conozcan, acepten, deseen y adquieran un producto (Lerma, 2004).

### 2.1 Los niños: los nativos digitales, la Generación Z

Son niños y jóvenes que nacieron en el mundo post-internet: los llamados nativos digitales. A diferencia de las generaciones anteriores, Inmigrantes digitales, la Generación Z es la primera que creció alfabetizada digitalmente y libre de cualquier acento, mayúscula o palabra completa para hablar o escribir (Larios-Gómez & De la Vega, 2017). Además, están acostumbradas a tener completo control sobre el flujo de información, ya sea por el ratón, el mando a distancia o el teléfono móvil. En este aspecto se encuentra una diferencia crucial entre la Generación Z y sus predecesoras: mientras que la primera funciona en red y de forma difusa, la

segunda es lineal y centralizada. Mientras las predecesoras leen el manual para instalar algo, la Generación Z ya sale manejando y recurre a los foros y la información en la red (Larios-Gómez & De la Vega, 2017) y Veloso, Dutra, & Nakata, 2016):

- Desde su niñez usan y son de internet.
- Todavía no ingresaron al mundo laboral.
- Poseen acceso y manejo a toda su tecnología: Internet, mensajes instantáneos, SMS, celulares, *iPod*, *iPad*, *Notebook*, etc.
- Ven a la tecnología como elemento fundamental (no conciben el acceso a la información sin la existencia de *Google*).
- Sus medios de comunicación utilizados principalmente son redes sociales.
- Profundizan los entornos virtuales.
- Tienden a la deshumanización por el uso excesivo-nativo de las tecnologías.

### 2.2 Publicidad para niños

La publicidad sirve para crear una imagen a largo plazo de un producto o para generar ventas rápidas, puede llegar de forma eficiente a compradores geográficamente dispersos (Kotler, 2001, P. 564). En cuanto a la comunicación infantil, se transmite en espacios, medios y horarios donde más de una cuarta parte de la audiencia, está compuesta por menores de 16 años (Sánchez & Pintado, 2010). Para el segmento de los niños, los anunciantes utilizan estrategias y tácticas publicitarias sustentadas en investigaciones de mercado para garantizar su eficacia; ya que su propósito es dar a conocer el producto y crear actitudes hacia la marca, transmitir sensaciones tanto a los padres como a los hijos; todo mediante la transmisión de mensajes creíbles, comprometidos y seguros que generen vínculos afectivos fuertes y duraderos entre la marca y ellos (Sánchez & Pintado, 2010, citado por Camacho, 2017). Es decir, las empresas saben del poder que ejerce su publicidad en los infantes, por eso indagan sobre los gustos y preferencias de los niños (Shor, 2006, citado por Peller, 2011). Desde esta óptica, es perceptible cómo la publicidad influencia y refuerza la toma de decisiones de los clientes, con variables de posicionamiento que generen lealtad hacia la marca (Ramírez, 2013). Esto



se debe a que los consumidores podrían creer que una marca que se anuncia mucho seguramente ofrece un buen valor (Kotler, 2001, p. 564).

### **2.3 Medios publicitarios**

Los principales medios para hacer llegar anuncios al segmento infantil son: películas, videos y videojuegos, distribución de premios, concursos, sorteos, promociones cruzadas, uso de imagen de celebridades, promoción en escuelas, promoción en otros lugares infantiles y actividades filantrópicas (Calvillo, García & Cabada, 2014, citado por Camacho, 2017). Los niños también están expuestos a los anuncios en internet o a la publicidad en telenovelas (Miranda, 2017). Otras formas para publicitar son: espectaculares, bardas, paraderos, escuelas, lugares de diversión infantil, impresos, envases, empaques y patrocinios (Sánchez & Pintado, 2010, citado por Camacho, 2017). Los reality shows y anuncios de promociones en supermercados están considerados como una estrategia de publicidad para productos chatarra enfocada a los niños (El poder del consumidor, 2017). La televisión es de particular importancia, en este medio los anuncios son más impactantes para la audiencia infantil, debido al uso de efectos visuales que buscan sorprender, enternecer, divertir y generar curiosidad en los niños para probar o conocer los productos y las marcas publicitadas (Ramírez, 2013).

### **2.4 Posicionamiento**

Considerado el arte de diseñar la oferta y la imagen de la empresa de modo que ocupen un lugar distintivo en la mente del mercado meta; el posicionamiento busca una propuesta de valor enfocada hacia al mercado para que se compre el producto (Kotler, 2001, p. 298). Se trata de un ejercicio creativo que favorezca la venta de la marca. Así, las variables de posicionamiento utilizadas en los anuncios publicitarios en la televisión asocian la publicidad con las promociones del producto y el producto con emociones positivas generadas a partir de su consumo. El propósito es avivar la imaginación de los infantes, produciendo afecto por la marca, para ello se apoyan en el uso de colores llamativos, canciones, dibujos animados y mascotas asociados a la marca que se publicita; con el objeto de convencer a este

segmento, cuyas emociones aún no son maduras para percibir la intención comercial de los anuncios y, por lo tanto, no diferencian entre lo verídico y lo que no lo es (Pellicer, 2011). Acorde con Calvillo *et al.* (2014), el 67.5% de los mensajes publicitarios dirigido al segmento infantil utiliza mascotas o personajes animados o celebridades que generen la relación afectiva. También corroboró que el 46% incluyó promociones complementarias para generar la demanda del producto y 35.1% ofreció en su publicidad el vínculo a una página web con el fin de que los niños ingresaran a estos sitios y con ello, generar una lealtad mayor a la marca, los productos y los personajes. Al estar en juego el binomio: emoción-producto, la publicidad de alimentos y bebidas, aumenta la vulnerabilidad de niños y adolescentes, limitando su capacidad para elegir comportamientos individuales sanos (Calvillo *et al.*, 2014).

### **2.5 Regulaciones y autorregulaciones publicitarias**

De acuerdo con el Consejo de Autorregulación y Ética Publicitaria (CONAR), los actores involucrados en la publicidad infantil son: empresas anunciantes, agencias de publicidad, medios de comunicación, consumidores y autoridades. En este contexto, existen regulaciones y autorregulaciones publicitarias. Las primeras son normativas gubernamentales de aplicabilidad exigida. Es decir, disposiciones mediante las cuales se regula el mercado; éstas marcan las especificaciones que deben cumplir las empresas para garantizar la competitividad (SE, 2016). En tanto que las segundas se caracterizan por ser creadas por la industria como un ente independiente a las autoridades, con un interés específico y autonomía propia para la toma de decisiones que fortalezcan la libertad de expresión comercial, informar responsablemente al consumidor sobre productos, bienes y/o servicios y promover creativamente la adquisición de estos (CONAR, s/f).

Un referente internacional en España es el Código de Autorregulación de la publicidad de alimentos dirigida a menores, prevención de la Obesidad y Salud (PAOS), cuyo objetivo es “disminuir la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso y sus consecuencias, tanto en el ámbito de la salud pública como de sus repercusiones sociales” (González Díaz, 2013, p. 61).

Mediante un estudio se dieron a conocer las evidencias científicas sobre la relación entre publicidad de alimentos y obesidad infantil. Estos hallazgos han sentado las bases para el desarrollo de políticas públicas para regular la publicidad de alimentos a través de la televisión (González Hidalgo, 2011).

### 3. METODOLOGÍA

El diseño de la investigación fue cualitativo con enfoque fenomenológico sistémico. Se privilegió la revisión documental mediante la técnica de análisis de contenido, el cual se sitúa en el ámbito de la investigación descriptiva, pretende, sobre todo, descubrir los componentes básicos de un fenómeno determinado extrayéndolos de un contenido dado a través de un proceso que se caracteriza por el intento de rigor de medición. Es una técnica que goza de mayor prestigio científico en el campo de la observación documental (López, 2002, p. 174, citado por Camacho, 2017). En este caso, se estudia específicamente el fenómeno de las regulaciones y autorregulaciones publicitarias en México; sus ventajas y áreas de oportunidad para normar la transmisión y formas de publicitar productos alimenticios y bebidas no alcohólicas, dirigido al segmento infantil en medios televisivos y cinematográficos.

En el caso de Brasil, se tomó el mismo diseño de la investigación, siendo de tipo cualitativo con enfoque fenomenológico sistémico, a través de la revisión documental mediante la técnica de análisis de contenido con el rigor de medición de la observación documental (López, 2002, p. 174, citado por Camacho, 2017). Se estudió el escenario normativo brasileño sobre publicidad infantil, especialmente en la resolución 163 del Consejo Nacional de Derechos de la Infancia y del Adolescente (CONANDA<sup>3</sup>) declarada en mayo de 2014 (Niño y Consumo, 2014 citado por Bragaglia & Dias, 2017), como resultado de una revisión bibliográfica en obras de las áreas de sociología de la infancia y psicología infantil (principalmente), además de ética publicitaria y sociedad

de consumo; la investigación documental en códigos de ética, legislaciones vigentes y proyectos de ley de ambos países, además de entrevistas con dirigentes de los órganos de autorregulación (CONAR), realizada por Bragaglia & Dias (2017) en Brasil.

## 4. RESULTADOS

### 4.1 Resultados: México

En la revisión documental se pudieron localizar los resultados de tres investigaciones sobre anuncios de bebidas y alimentos en México y en Brasil sobre su repercusión en la salud de los niños. De acuerdo con Pérez-Salgado, Rivera-Márquez & Ortiz-Hernández (2010), los infantes están expuestos a un mayor número de anuncios publicitarios en comparación con la audiencia general. Se estima que se publicitan 15.744 anuncios cada año relacionados con comida chatarra (El poder del consumidor, 2017).

Pérez-Salgado *et al.* (2010) y Calvillo *et al.* (2014), encontraron que los productos más anunciados corresponden a botanas dulces, bebidas azucaradas, dulces y cereales con azúcar añadida. En este sentido, un estudio realizado por Camacho (2017), da cuentas de que los anuncios de televisión más vistos por niños (1-12 años) son: bebidas saborizadas (53.84%), chocolate y productos similares de chocolate (28.20%), rellenos (pizzas) 21.7%, postres (17.41%) y productos de confitería (16.41%). Asimismo, al entrevistar a 195 padres y madres de familia, encontró que el 89.23% de ellos sabe que México ocupa el primer lugar en obesidad infantil, no obstante, el 79% del total, afirmaron que adquieren productos chatarra para el consumo de sus hijos, sin que influya la publicidad. Con estas evidencias se percibe una relación directa entre la publicidad y el consumo de alimentos con y sin componentes nutricios.

En cuanto a las regulaciones y autorregulaciones de la publicidad en México, se identificaron seis normativas. De estas, tres emanan de organizaciones privadas y tres de instituciones públicas, todas ellas

<sup>3</sup>Conanda, por sus siglas en portugués: Conselho Nacional dos Direitos da Infância e do Adolescente,

estrechamente relacionadas con la publicidad dirigida al público infantil:

1. Código de Ética Publicitaria emitida por la Asociación Mexicana de Agencias de Publicidad (AMAP), organismo privado.
2. Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas (PABI).
3. Consejo de Autorregulación y Ética Publicitaria (CONAR), organismo autónomo de la iniciativa privada, su reglamento es de observancia obligatoria para sus asociados y para los no asociados.
4. Ley Federal de Protección al Consumidor impulsada por la Procuraduría Federal del Consumidor (Organismo para la defensa de los derechos del consumidor en México).
5. Ley Federal de Radio y Televisión dependiente de la Secretaría de Educación Pública.

6. Regulación en materia de publicidad, emitida por la Cofepris.

Las particularidades, ventajas y desventajas de estas regulaciones y autorregulaciones en su aplicación efectiva a la publicidad infantil; son analizadas desde perspectivas convergentes, como se puede mostrar en las tablas 1 y 2.

La implantación de los lineamientos sobre los criterios nutrimentales y de publicidad se hizo paulatinamente, por bloques de productos. Los primeros fueron bebidas saborizadas, botanas, confitería, chocolates a partir del 15 de julio 2014. Las ocho categorías restantes entraron en vigor a partir del 15 de enero de 2015. En este contexto, los lineamientos de publicidad se integran por dos tipos de criterios: nutrimentales y publicitarios (ver Tabla 3).

**TABLA 1.**  
*Normatividad en materia de publicidad infantil en México.*

Regulación				LFPC <sup>a</sup>	LFRyT <sup>b</sup>	Cofepris <sup>c</sup>
Autorregulación	Código AMAP	Código (PABI)	Código CONAR			
a. Contiene apartado para publicidad infantil	X	X	X			X
b. Incluye dimensión de productos alimenticios	X	X	X	X		X
c. Enfatiza en la vulnerabilidad infantil ante los anuncios	X	X				X
d. Insta a la publicidad veraz, respetuosa y de protección a la infancia	X	X	X	X	X	X
e. Exhorta a la educación para la salud	X	X	X			X
f. Especifica edad infantil						X
g. Impone restricción horaria para publicidad infantil						X
*Esta regulación es parte de los lineamientos sobre los criterios nutrimentales y de publicidad emitida por la Cofepris el 14 de julio de 2014.						
<sup>a</sup> Ley Federal de Protección al Consumidor <sup>b</sup> Ley Federal de Radio y Televisión <sup>c</sup> Comisión Federal para la protección contra Riesgos Sanitarios						

**Fuente:** elaboración propia, con datos de AMAP, PABI, CONAR, Ley Federal de Protección al Consumidor, Ley Federal de Radio y Televisión y Regulación en materia de Publicidad.

TABLA 2.

*Distintivos en la normatividad publicitaria mexicana*

Regulación				LFPC <sup>a</sup>	LFRyT <sup>b</sup>	Cofepris <sup>c</sup>
Autorregulación	Código AMAP	Código (PABI)	Código CONAR			
h. Contempla valores sociales	X	X	X	X	X	
i. Impone obligatoriedad					X	X
j. Agrega recomendaciones a los anunciantes para publicitarse con ética	X	X			X	X
k. Exige evitar imágenes violentas	X	X	X	X	X	
l. Considera a todos los medios	X		X	X	X	
m. Incluye solo radio y televisión					X	
n. Incluye televisión y cine						X

**Fuente:** Fuente: elaboración propia, con datos de AMAP, PABI, CONAR, Ley Federal de Protección al Consumidor, Ley Federal de Radio y Televisión y Regulación en materia de Publicidad.

TABLA 3.

*Categoría de alimentos y bebidas no alcohólicas*

Categoría	Productos
1	Aceite de origen animal, vegetales y grasas
2	Verduras, frutas, leguminosas, nueces, semillas y tubérculos (salvo los procesados para botanas)
3	Productos a base de carne
4	Productos de la pesca
5	Productos lácteos
6	Productos a base de cereales y tubérculos
7	Sopas, platos compuestos, plato principal, sándwiches rellenos, sazónadores y condimentos
8	Postres
9	Bebidas saborizadas
10	Botanas
11	Productos de confitería
12	Chocolate y productos similares de chocolate

**Nota:** Categorías para criterios nutrimentales.

**Fuente:** Secretaría de Salud (2014).

Para dar cumplimiento a estos lineamientos, se precisa que los medios de comunicación verifiquen que para la transmisión publicitaria se haya presentado aviso, cuyo número permite monitorear y beneficiar a la empresa. El permiso de publicidad, entre otros elementos debe especificar el medio publicitario que utilizará, la medición de audiencia en el programa donde se publicitará el producto, considerando que no exista una audiencia superior al 35% de personas entre 4 y 12 años y que la medición se haga a través de una encuesta con representatividad nacional. Entre los criterios, se encuentra la congruencia entre el producto publicitado y la pauta publicitaria. “Se considerará que la publicidad no corresponde a la calidad sanitaria, origen, pureza, conservación, propiedades nutritivas y beneficios de empleo de los productos, cuando induzcan al error, exageren características y propiedades, de acuerdo con lo previsto en el artículo 9 del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de publicidad” -RLGSM- (Secretaría de Salud, 2014, s/p).

#### 4.2 Resultados: Brasil

En la investigación realizada por Leung, Passadore & Silva (2016) en Brasil, dio como resultado que la publicidad no parece influir adquisición de productos

alimenticios. Ya que sólo el 21.6% de los participantes afirmaron estar influenciados por los anuncios y de estos, el 62.9% de ellos elegía ciertos productos de acuerdo a su género en los niños (hombre o mujer). Siendo que el 77.2% no responde al consumo de productos saludables. En Brasil, los alimentos que más se ofrecen para los niños en las principales horas de comida (desayuno, almuerzo y cena) son frutas (75.3%), seguido de la leche (53.7%) y de refrescos, dulces y snacks casi en la misma proporción, 39.5%, 37.0% y 35.2%, respectivamente.

Las investigaciones muestran que los niños menores de ocho años no entienden la distinción entre el anuncio y la programación normal de la televisión, o un vídeo en YouTube, Facebook u otro medio de comunicación (Mendes, 2019; Meira & Sarralheiro, 2020). Por lo tanto, cualquier publicidad dirigida a este grupo de edad es abusiva, debido a la desobediencia del principio de identificación de la publicidad, ya que el niño no tiene condiciones para distinguir la naturaleza comercial del anuncio.

Para analizar la regulación de la publicidad infantil abusiva es necesario examinar el sistema jurídico brasileño, desde el párrafo 2 del artículo 37 de la Convención sobre los Derechos del Niño, define como abusivo la publicidad que regula que no se aproveche del deterioro del juicio y la experiencia del niño como prevención de la publicidad que se aprovecha de la condición especial del niño como persona en desarrollo. Por lo que la Constitución Federal (art. 227) y la ECA (art. 5) prohíben la explotación de los niños menores de 18 años a cualquier circunstancia. Entendiéndose, que considerar que la publicidad infantil es abusiva es restringir que el niño está expuesto a la explotación del mercado.

El Marco ético-legal de la publicidad infantil en Brasil la integran diversas leyes, ya sea de forma genérica y en algunos casos, en incisos o apartados especifican en categorías de productos, contenidos o tipos públicos, como se puede observar en las tablas 4 y 5. Especialmente, la Resolución 163/2014 del CONANDA, prohíbe en todo Brasil, cualquier tipo

de comunicación de *marketing* orientada al público infantil, incluyendo la publicidad, canales de comunicación y otros canales de comunicación como regalos, envases y promociones. Aunque no prohíbe la publicidad para juguetes, pero si prohíbe el lenguaje infantil, ya que los mensajes publicitarios deben ser dirigidos a los adultos. Deben evitar: texto abusivo, uso del lenguaje infantil, efectos especiales y el exceso de colores, las pistas sonoras de música infantil o cantadas por voces de niño, la participación de celebridades y personajes, la distribución de regalos coleccionables y la publicidad o la comunicación mercadeo en guarderías y escuelas de enseñanza básica. Esta resolución del CONANDA, fue el resultado de estudios en diferentes países como Canadá, Grecia, Chile, Perú y México, respecto a la publicidad infantil a las recomendaciones de organismos internacionales como la ONU (Criança e Consumo, 2014, citado por Bragaglia & Dias, 2017).

El Consejo Nacional de los Derechos del Niño y del Adolescente (Conanda) ha publicado la resolución 163, que dispone sobre la regulación de la publicidad dirigida a los infantes. En el artículo 2 se tiene que se considera abusivo, debido a la política nacional de cuidado del niño y el adolescente, la práctica de dirigir la publicidad y la comunicación de mercado al niño, con la intención de persuadirlo para el consumo de cualquier producto o servicio y utilizando, entre otros, los siguientes aspectos (Conanda, 2014)<sup>4</sup>:

1. Lenguaje infantil, efectos especiales y exceso de color;
2. Bandas sonoras de canciones infantiles o cantadas por voces infantiles;
3. Representación de los niños;
4. Personas o celebridades con atractivo para los niños;
5. Personajes infantiles o presentadores;
6. Dibujos animados o animación;
7. Muñecas o similares;
8. Promoción con distribución de premios o regalos coleccionables o con apela a los niños; y
9. Promoción con concursos o juegos con atractivo para los niños.

<sup>4</sup>[Trad. Emigdio Larios Gómez, información de Conanda (2014)].

Y estas disposiciones se aplican a la publicidad y a la comunicación comercial que se llevan a cabo, entre otros medios y lugares, en eventos, espacios públicos, páginas de internet, canales de televisión, en cualquier momento, a través de cualquier medio o los medios de comunicación, ya sean productos o servicios relacionados con los niños o con el público adolescente y adulto. Asimismo, esta regulación se refiere a la publicidad y la comunicación comercial

dentro de guarderías e instituciones escolares de educación infantil y primaria, incluyendo sus uniformes escolares o materiales de enseñanza. Aunque, estas disposiciones no se aplican a las campañas de servicio público que no establecen una estrategia publicitaria con respecto a la buena información sobre nutrición, seguridad, educación, salud, entre otros temas relacionados con un mejor desarrollo del niño en el entorno social (CONANDA, 2014).

TABLA 4.

*Marco ético-legal de la publicidad infantil en Brasil*

Regulación				CPC <sup>5</sup>	Ley 4.117 <sup>6</sup>	Anvisa <sup>7</sup>	Conanda <sup>8</sup>
Autorregulación	Código CBARP <sup>9</sup>	Código CDC <sup>10</sup> (1990)	Código CONAR (1980)				
a. Contiene apartado para publicidad infantil	X	X		X	X		X
b. Incluye dimensión de productos alimenticios <sup>11</sup>	X		X	X		X	X
c. Enfatiza en la vulnerabilidad infantil ante los anuncios							X
d. Insta a la publicidad veraz, respetuosa y de protección a la infancia			X				X
e. Exhorta a la educación para la salud				X		X	X
f. Especifica edad infantil			X		X		X
g. Impone restricción horaria para publicidad infantil					X		X
h. Contempla valores sociales	X		X				X
Impone obligatoriedad				X	X		X

Fuente: elaboración propia, con datos de Brasil (1988); Brasil, (1990); Código de protección de los consumidores Ley 8.078 / 1990, (1990); Ley N° 4.117, (1962); Agencia Nacional de La vigilancia de la salud (ANVISA, 2006-2014 y Brasil, 2014); Consejo Nacional de los Derechos del Niño y del Adolescente (CONANDA) (2017); Código CBARP (CONAR, 2015), Código CDC, (1990); Código CONAR, (1980); Bragaglia & Dias, (2017) y Trad. Emigdio Larios Gómez (2020).

<sup>4</sup>(Trad. Emigdio Larios Gómez, información de CONANDA (2014).

<sup>5</sup>Código de protección de los consumidores (Ley 8.078 / 1990). El artículo 37: considera abusiva e ilegal la publicidad que “se aproveche de la discapacidad de juicio y experiencia del niño”.

<sup>6</sup>Ley N° 4.117, de 1962. Que trata de la cantidad máxima de publicidad que se publicará diariamente en radio y TV y destaca que el contenido debe atender a las finalidades “educativas y culturales” de la radiodifusión.

<sup>7</sup>Agencia Nacional de La vigilancia de la salud. Publicidad infantil sobre anuncios de medicamentos, bebidas alcohólicas, tabaco y alimentos. Reguladas por la ley, conforme a la AGU (Abogacía General de la Unión).

<sup>8</sup>Consejo Nacional de los Derechos del Niño y del Adolescente. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA): publicidad infantil en general. Reguladas por ley, conforme a la AGU (Abogacía General de la Unión)..

<sup>9</sup>Código Brasileño de Autorregulación Publicitaria (CBARP) elaborado por el Consejo Nacional de Autorregulación Publicitaria (CONAR), en 1990.

<sup>10</sup>Código de Defensa del Consumidor (CDC) o Ley N° 8.078, elaborado por el Consejo Nacional de Autorregulación Publicitaria (CONAR), en 1990

<sup>11</sup>Niños y adolescentes: regula sobre medicamentos, bebidas alcohólicas, alimentos, armas de fuego, promociones, venta al por menor, loterías, al uso de animales y de la figura de la moneda brasileña en las piezas, entre varias otras.



**TABLA 5.**

*Distintivos en la normatividad publicitaria brasileña.*

	<b>Código CBARP</b>	<b>Código CDC (1990)</b>	<b>Código CONAR (1980)</b>	<b>CPC</b>	<b>Ley 4.117</b>	<b>Anvisa</b>	<b>Conanda</b>
i. Agrega recomendaciones a los anunciantes para publicitarse con ética	X				X	X	X
j. Exige evitar imágenes violentas	X				X		X
k. Considera a todos los medios					X		X
l. Incluye solo radio y televisión					X		X
m. Incluye televisión y cine					X		X
<p>Todas estas leyes, códigos y consejos están regulados por la Constitución brasileña de 1988 (Brasil, 1988), y en referente al Estatuto de los Niños y Adolescentes (ECA), Artículo 5º: “ningún niño o adolescente será objeto de cualquier forma de negligencia, discriminación, explotación, violencia, crueldad y opresión”, destaca en su Sección I - De la información, cultura, ocio, deportes y espectáculos”, del “Capítulo II - Prevención especial”, por ejemplo, que, en los horarios recomendados para el público infanto-juvenil, debe haber sólo contenidos con “finalidades educativas, artísticas, culturales e informativas”, y que “Revistas y publicaciones” dirigidas a este grupo no pueden contener ninguna imagen o texto, incluidos los anuncios, relacionados con “bebidas alcohólicas, tabaco, armas y municiones”, debiendo su contenido “respetar los valores éticos y sociales de la persona y de la familia” [Trad. Emigdio Larios Gómez, información de Bragaglia &amp; Dias (2017)].</p>							

Fuente: elaboración propia, con datos de Brasil (1988); Brasil, (1990); Código de protección de los consumidores Ley 8.078 / 1990, (1990); Ley N° 4.117, (1962); Agencia Nacional de La vigilancia de la salud (Anvisa, 2006-2014 y Brasil, 2014); Consejo Nacional de los Derechos del Niño y del Adolescente (Conanda) (2017); Código CBARP (CONAR, 2015), Código CDC, (1990); Código CONAR, (1980) y Bragaglia & Dias, (2017) y Trad. Emigdio Larios Gómez (2020).

### 4.3 Resultados: comparativo México vs. Brasil

Como se pudo observar, en las tablas 1 y 2 sobre la regulación/autorregulación de la publicidad infantil en México y en las tablas 4 y 5 sobre la regulación/autorregulación de la publicidad infantil en Brasil. En un análisis comparativo, desde las perspectivas (categorías) de análisis que se propusieron:

1. Las categorías a) contiene apartado para publicidad infantil y b) incluye dimensión de productos alimenticios, tanto México como Brasil presentan normas que regulan a la publicidad infantil en pro de conservar y preservar la integridad de los niños.
2. Para el caso de las categorías c) enfatiza en la vulnerabilidad infantil ante los anuncios, México contempla esta norma en todas las leyes analizadas (LFPC, LFRyT, Código AMAP, Código PABI, Código CONAR y la Cofepris) y solo Brasil en la Conanda. Y lo mismo sucede con las categorías d) insta a la publicidad veraz, respetuosa y de protección a la infancia y e) exhorta a la educación para la salud.
3. En ambos países se especifica f) la edad infantil y g)

se impone restricción horaria para publicidad infantil. Siendo a partir de los 5 años y no más allá de las 20 horas, respectivamente.

4. Solo en las LFPC, LFRyT para México, h) se contempla valores sociales en la publicidad infantil y en Brasil solo los Código CBARP, Código CDC (1990) y código CONAR (1980). Pero no se contemplan en la Cofepris ni en la Conanda, siendo estas las comisiones de protección al consumidor más importantes en ambos países.
5. En el caso de i) impone obligatoriedad y j) agrega recomendaciones a los anunciantes para publicitarse con ética en la publicidad infantil para ambos países si está contemplada principalmente en la Cofepris y la Conanda, respectivamente.
6. Tanto en México como en Brasil, se protege al infante de contenidos y mensajes violentos o que dañen su capacidad emocional y autoestima: k) ya que se exige evitar imágenes violentas y l) considera a todos los medios (clásicos como alternativos).
7. Finalmente, en los códigos CBARP, CDC (1990) y CONAR (1980) y CPC, para el caso de Brasil y en

código AMAP, código (PABI) y código CONAR para el caso de México, no especifican las restricciones a la publicidad infantil en radio, televisión y cine. Estos medios son mencionados con rigurosidad en la Ley 4.117, Anvisa y Conanda (Brasil) y, en LFPC, LFRyT y Cofepris (México).

Si bien, estas leyes, normas y comisiones creadas para proteger a los niños de publicidad que fomente la mala alimentación y situaciones fuera de valores sociales, y a pesar que se ha “demostrado disminuir el número de spots de alimentos y bebidas no alcohólicas durante horarios infantiles no ha sido una tendencia que se mantenga a la baja” (Franco, 2018, p. 39), las empresas contratistas y proveedoras de espacios publicitarios han encontrado en diferentes programas, los horarios y géneros de entretenimiento de mayor consumo infantil, los espacios adecuados para seguir transmitiendo mensajes comerciales no aptos para los niños y llegar con excepciones regulatorias.

## 5. CONCLUSIONES

Si bien el marketing tiene como objetivo informar, persuadir y convencer sobre un producto o servicio; en algunos casos, las estrategias publicitarias coadyuvan al deterioro de la salud de los segmentos, como ha sucedido con los niños mexicanos, donde la influencia de anuncios de bebidas azucaradas, dulces, chocolates, botanas y otros productos similares les ha afectado en sus hábitos alimenticios. No obstante, las regulaciones y autorregulaciones aplicadas a la publicidad infantil podrían orientar una mejor práctica que coadyuve a la educación alimentaria.

De acuerdo con expertos (Pérez-Salgado *et al* (2010) y Calvillo *et al* (2014), se afirma que, en México, los niños tienen alta exposición a los anuncios publicitarios de alimentos y bebidas no alcohólicas, especialmente a través de la televisión; lo que suponen, ha sido determinante para condicionar hábitos de consumo de mala nutrición que han llevado a la población infantil, a catalogarse como la más obesa del mundo. En un intento de responder a esta demanda social y de

organismos internacionales como la Unicef, OMS y la OPS, el gobierno mexicano ha impulsado y reformado leyes y normas que buscan restringir los anuncios de estos productos, condicionándolos a recomponer sus elementos nutrimentales, de tal manera que la publicidad no sea engañosa.

En esta investigación se han identificado las principales regulaciones y autorregulaciones publicitarias. Con estas premisas se localizaron tres regulaciones y tres autorregulaciones publicitarias vigentes en México, que norman la transmisión y formas de anunciar productos alimenticios y bebidas no alcohólicas, con incidencia especial, los que están dirigidos al segmento infantil en medios televisivos y cinematográficos. Entre las ventajas localizadas en el fenómeno estudiado se encuentra que la AMAP, PABI, CONAR y COFEPRIS exhortan a la educación para la salud. De ellas, AMAP, PABI y COFEPRIS enfatizan sobre la vulnerabilidad infantil ante los anuncios. Prácticamente todas (a excepción de la Ley Federal de Radio y Televisión) incluyen la dimensión de productos alimenticios y bebidas no alcohólicas, las seis instan a la publicidad veraz, respetuosa y de protección a la infancia.

Si bien, desde su concepción la publicidad tiene como objetivo despertar deseos de consumo, tanto para niños, adolescentes y adultos. La influencia que la publicidad tiene y puede ejercer sobre todos y en especial en los infantes menores a 12 años, aumenta potencialmente si aparecen personajes y/o presentadores de programas infantiles y no por ser adolescentes quedan liberados y están sujetos a influencias externas a su proceso de construcción de la identidad (De la Taille, p. 117):

Los niños de hasta 12 años aún no han construido todas las herramientas intelectuales que les permitan comprender lo real, sobre todo cuando se presenta a través de representaciones simbólicas. (discurso, imágenes), la publicidad tiene más posibilidades de engañar y la ilusión. Eso no se aplica tanto a los adolescentes. Además, los testimonios de los niños siguen siendo fugaces y no relacionados con el fin de establecer objetivos reales.

Respecto a las áreas de oportunidad, se observa que las regulaciones y autorregulaciones están limitadas en sus alcances, ya que no son contundentes para fomentar una educación de alimentación saludable para la sociedad en general y particularmente para los niños mexicanos. En el caso de los lineamientos publicitarios implantados en 2014, solo considera dos medios tradicionales, en tanto, que, en los digitales, como el internet, las redes sociales y los dispositivos móviles quedan libres de toda restricción. Asimismo, se precisa ampliar la protección de los infantes mexicanos, tomando el rango de edades de 12 a 16 años, o incluso hasta los 18, además de los niños menores a 6 años; como existe en otros países.

Se puede concluir que, en la publicidad de bebidas y alimentos orientado a los niños mexicanos; cuyas condiciones de nutrición están sumamente afectadas, existen dos vertientes de suma importancia: por un lado, la necesidad de una regulación publicitaria de alimentos efectiva y capaz de normar a los anunciantes y que no les permita la implantación de estrategias de publicidad no éticas que manipulen a la niñez. En el otro sentido, se percibe una falta de educación y cuidado nutricional desde el seno familiar, aunado a precios bajos de productos alimenticios no saludables y a la falta de actividad física de los infantes.

De tal manera que, es importante reflexionar que si se continúa permitiendo que los niños y la población en general reciban información negativa acerca de la alimentación adecuada se estaría fomentando el desarrollo de una población enferma; y entonces las estrategias no podrán ayudar a la mejora de la calidad de vida, cuando los de niños de hoy, se conviertan en adultos y padezcan enfermedades crónicas originadas por una mala alimentación (Martínez-Vázquez & Rodríguez-Hernández, 2010).

Los niños y adolescentes pertenecientes a la Generación Z, están siendo impactados positiva y negativamente por las revoluciones digitales en los medios de comunicación. La inmersión del internet en medios como la radio, la televisión y otros medios masivos, cambiando y modificando las formas tradicionales de

consumo publicitario, en la masificación de mensajes, conductas y la globalización de las ideas. Dando como resultado un impacto destructor-constructor de las redes sociales en casi todos los ámbitos de la vida cotidiana, creando niños-jóvenes (hijos transversales de un X o de un Y, nieto o bisnieto de un *Baby Boomer* o pariente lejano, pero muy lejano de un tradicionalista) deshumanizados de sus emociones mundanas y religiosas.

Finalmente, el impacto de la publicidad en los niños no regulada genera problemas, no solo alimenticios (alimentos no saludables y su consecuencia a la obesidad infantil), sino también problemas relacionados con la sexualización precoz, el fomento a la violencia, la motivación al consumo sustancias consideradas inapropiadas (tabaco, bebidas alcohólicas y hasta droga), y más recientemente está impactando en aspectos emocionales e intelectuales con la pérdida de la infancia (al actuar y hablar como adulto) y la creatividad.

Programas televisivos, personajes (*youtubers*) y otros influenciadores nocivos están demeritando el bienestar infantil, al mostrar modelos de vida adelantados a su edad, tiempo y espacio (desde su nivel socioeconómico, geográfico y ambiental) que no pertenecen a su cultura o al tipo de familia que tienen. A estos problemas se enfrentan los padres de familia, las instituciones educativas y gubernamentales para regular las piezas (*spots*, mensajes, publicidad, etc. y medios de comunicación a las que el niño está expuesto, acompañado o no de un adulto).

Se podrán crear leyes que protejan al niño de las influencias externas de la publicidad y los medios de comunicación. Sin embargo, para consumo omnipresente en la sociedad actual (familias disfuncionales, hijos solos en casa porque los padres trabajan, familias compuestas y extendidas por tíos y abuelos) con necesidades disfrazadas de deseos, motivantes de consumo disfrazados de amor o tiempo, donde las leyes de protección al niño no serán las suficientes para evitar la avalancha de mensajes seductores y compensatorios a una emoción repleta de disonancias cognitivas que paulatinamente convierten al niño en un consumidor.

## REFERENCIAS

- Alianzasalud.org (Julio 15, 2015). A un año de la regulación de la publicidad de comida chatarra niñas y niños siguen bombardeados, manipulados y engañados por esta publicidad. Recuperado de: <http://alianzasalud.org.mx/2015/07/a-un-año-de-la-regulación-de-la-publicidad-de-comida-chatarra-niñas-y-niños-siguen-bombardeados-manipulados-y-engañados-por-esta-publicidad/>
- AMAP. Código de Ética Publicitaria. Recuperado de: <http://www.amap.com.mx/codigo-de-etica-publicitaria/>
- ANVISA -Agencia Nacional de La vigilancia de la salud. (2013). Última Instância ANVISA não tem competência para regulamentar propaganda e publicidade comercial. Recuperado de: <http://ultimainstancia.uol.com.br/conteudo/noticias/60765/anvisa+nao+tem+competencia+para+regulamentar+propaganda+e+publicidade+comercial.shtml>
- ANVISA -Agência Nacional De Vigilância Sanitária. (2006). Detalhes da Consulta Pública nº 71/2006: Alimentos. Recuperado de: [http://www.anvisa.gov.br/propaganda/consulta\\_71\\_2006.htm#](http://www.anvisa.gov.br/propaganda/consulta_71_2006.htm#)
- Aznar, Hugo (2000). Publicidad y ética: la vía de la autorregulación. Revista Latina de Comunicación social, 3(25). Recuperado de: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/aa2000yen/148hugoaznar.html>
- Bragaglia, A. P., & Dias, J. S. R. (2017). Marco ético-legal da publicidade infantil no Brasil e na Espanha: estudo comparativo. Verso e Reverso, 31(77), 146-160.
- Brasil. (1990). Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Recuperado de: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8078.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm)
- Brasil. (2014). Resolução nº 163, 13 de março de 2014. Recuperado de: <http://www.direitosdacrianca.gov.br/conanda/resolucoes/163-resolucao-163-de-13-de-marcode-2014/view>
- Brasil. 1988. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Recuperado de: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)
- Cabada, X. y Calvillo, A. (2013). Impacto del modelo de consumo actual en la seguridad alimentaria. ParlAmericas GT2. Seguridad Alimentaria, San José, Costa Rica.
- Calvillo, A., García, K. & Cabada, X. (2014). Publicidad de alimentos y bebidas dirigida a la infancia: estrategias de la industria. Alianza por la salud alimentaria. Recuperado de: [http://alianzasalud.org.mx/wp-content/uploads/2014/04/Publicidad-de-Alimentos-y-Bebidas-Dirigida-a-la-Infancia\\_Estrategias-de-la-Industria.pdf](http://alianzasalud.org.mx/wp-content/uploads/2014/04/Publicidad-de-Alimentos-y-Bebidas-Dirigida-a-la-Infancia_Estrategias-de-la-Industria.pdf)
- Camacho Gómez, M. (2015). Mercadotecnia en perspectiva: reflexiones y casos. México: Trillas.
- Camacho, Gómez Manuela. (2017). Leyes publicitarias y marketing infantil. En Aportaciones de mujeres mexicanas a la ciencia. Perspectivas multidisciplinares (79-96). México: Universidad de Guadalajara-Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Código PABI. Código de Autorregulación de Publicidad de Alimentos y Bebidas No Alcohólicas dirigida al Público Infantil. Recuperado de: [http://www.amap.com.mx/download/Código%20de%20Autorregulación%20de%20Publicidad%20de%20Alimentos%20y%20Bebidas%20no%20Alcohólicas%20dirigida%20al%20Público%20Infantil\(2\).pdf](http://www.amap.com.mx/download/Código%20de%20Autorregulación%20de%20Publicidad%20de%20Alimentos%20y%20Bebidas%20no%20Alcohólicas%20dirigida%20al%20Público%20Infantil(2).pdf)
- CONANDA (2014). Conselho Nacional Dos Direitos Da Criança E Do Adolescente. Resolução nº 163, de 13 de março de 2014. Dispõe sobre abusividade do direcionamento de publicidade e de comunicação mercadológica à criança e ao adolescente. Recuperado de: <https://crianca.mppr.mp.br/pagina-1635.html>.
- CONAR (s/f). La autorregulación. Recuperado de: [http://www.conar.org.mx/la\\_autorregulacion](http://www.conar.org.mx/la_autorregulacion)
- CONAR -Conselho Nacional Dd Autorregulamentação Publicitária. (1980). Código. Recuperado de: <http://www.conar.org.br/>
- CONAR -Conselho Nacional Dd Autorregulamentação Publicitária. (2015). As normas éticas e a ação do Conar na publicidade de produtos e serviços destinados a crianças e adolescentes: cidadãos responsáveis e consumidores conscientes dependem de informação. Recuperado de: <http://www.conar.org.br/pdf/conar-criancas.pdf>
- Criança e Consumo. (2014). Legislação internacional. Recuperado de: <http://criancaconsumo.org.br/advocacy/legislacao-internacional/>
- De la Taille, Y. (2016). A publicidade dirigida ao público infantil: considerações psicológicas. En Olmos et al. (Coords.) Criança e Consumo 10 anos de transformação Alana São Paulo. Disponible: [https://criancaconsumo.org.br/wp-content/uploads/2014/02/Crianca-e-Consumo\\_10-anos-de-transformacao.pdf](https://criancaconsumo.org.br/wp-content/uploads/2014/02/Crianca-e-Consumo_10-anos-de-transformacao.pdf)
- DOF (abril 15, 2014). Lineamientos por los que se dan a conocer los criterios nutrimentales y de publicidad que deberán observar los anunciantes de alimentos y bebidas no alcohólicas para publicar sus productos en televisión abierta y restringida, así como en salas de exhibición cinematográfica. Recuperado de: <http://www.cofepris.gob.mx/AS/Paginas/Publicidad/Etiqueta-doYPublicidad.aspx>
- DOF (febrero 14, 2014). Lineamientos de Publicidad para alimentos y bebidas no alcohólicas. Esto llevó a la publicación del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud en materia de publicidad.
- El poder del consumidor.org (abril 27, 2017). La regulación es simulación: los niños mexicanos siguen bombardeados de publicidad de comida chatarra, resultados de monitoreo en televisión abierta y sondeo. Recuperado de: <http://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2017/04/b-monitoreo-publicidad-2017-vf-1.pdf>

- Fernández, G. (junio 18, 2013). Regulaciones de la publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas en México: el Código PABI vs. Regulaciones. Recuperado de :<http://www.insp.mx/epppo/blog/2865-reg-publicidad-alimentos-bebidas-mex-codigo-pabi-vs-reg-intern-439.html>
- Fontenelle, L. (2016). *Criança e Consumo: 10 anos de transformação*. São Paulo: Instituto Alana.
- Franco, T. C. (2018). De la protección infantil a la protección empresarial: Resultados de la regulación publicitaria en horarios infantiles en México. Ponencia presentada al GT 5: Comunicación y Salud. XIV Congreso de la Asociación Latinoamericana de investigadores de la Comunicación. Recuperado de: <https://www.alaic.org/site/wp-content/uploads/2019/09/GT-5-ALAIC-2018.pdf#page=32>
- García Calderón, C. (2011). Los alimentos chatarra en México, regulación publicitaria y autorregulación Revista Derecho a comunicar. 2. Recuperado de: [http://www.derechoacomunicar.amed.org.mx/pdf/num2/11-carola\\_garcia.pdf](http://www.derechoacomunicar.amed.org.mx/pdf/num2/11-carola_garcia.pdf)
- González Díaz, C. (2013). Autorregulación en la publicidad de alimentos para niños a través de PAOS: un estudio internacional. Cuadernos Info 32, a [www.cuadernos.info/ISSN0719-367X](http://www.cuadernos.info/ISSN0719-367X)
- González, Hidalgo, C. (2011). Regulación de la publicidad televisiva de alimentos para prevenir la obesidad infantil. Archivos Latinoamericanos de Nutrición 61(3), sin páginas.
- Hernández, Parra C.G. (2011). Los alimentos en México: un problema de regulación publicitaria. Tesis de Licenciatura. Universidad de Querétaro Facultad de Derecho.
- Hughes, David, G. (1986). *Mercadotecnia: planeación estratégica*. México: SITEA.
- Kotler, Philip. (2001). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Education.
- Larios-Gómez, E., & De La Vega, L. E. F. (2017). Towards The Configuration Of A Profile Of The New Consumer In Mexico. Caderno Profissional de Marketing-UNIMEP, 5(2), 93-114.
- Lerma Kirchner, A. (2004). *Mercadotecnia: publicidad y relaciones públicas*. México: Gasca.
- Leung, M. D. C. A., Passadore, M. D., & Silva, S. M. C. S. D. (2016). Fatores que influenciam os responsáveis pela seleção dos alimentos para crianças da educação infantil: uma reflexão biótica num estudo exploratório. Mundo saúde (Impr.), 490-497.
- Linn, S. (2004). *Consuming Kids: protecting our children from the onslaught of marketing & advertising*. New York: Random House.
- López Noguero F. (2002). El análisis de contenido como método de investigación. XXI, Revista de Educación, 4(2002), 167-179.
- Marques, G. M. (2019). A proteção da criança nas relações de consumo: uma análise sobre publicidade infantil no Brasil.
- Meira, K. D. M. A., & Sarralheiro, V. A. (2020). Meninas e seus Brinquedos: atenção, persuasão e consumo midiático no You-Tube1. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. 43º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Virtual – 1º a 10/12/2020.
- Mendes, L. D. N. (2019). A ilicitude da publicidade direcionada ao consumo infantil. Seminário Internacional Demandas Sociais e Políticas Públicas na Sociedade Contemporânea.
- Mercado, P. (2013). La obesidad infantil en México. Revista Alternativas en Psicología. Tercera Época. 17(28). Sin páginas.
- Miranda, P. (abril 27, 2017). Niños, bombardeados con publicidad chatarra: activistas. Recuperado de: <http://www.eluniversal.com.mx/articulo/nacion/sociedad/2017/04/27/ninos-bombardeados-con-publicidad-de-comida-chatarra-activistas>
- OMS (2010). Conjunto de recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/marketing-food-to-children/es/>
- OPS (2011). Recomendaciones de la Consulta de Expertos de la Organización Panamericana de la Salud sobre la promoción y publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños en la Región de las Américas. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud. Recuperado de: [www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc)
- Pellicer Jordá, M.T. (2011). La publicidad infantil. ¿Qué vende la luna? Razón y Palabra, 16(76), sin páginas.
- Pérez-Salgado, D., Rivera-Márquez & J., Ortiz-Hernández, L. (2010). Publicidad de alimentos en la programación de la televisión mexicana: ¿los niños están más expuestos? Salud Pública México 52(2), 119-126.
- Proceso (julio 15, 2014). Restringen publicidad de comida chatarra para niños en TV y cine. Recuperado de: <http://www.proceso.com.mx/?p=377262>
- PROFECO. Ley Federal de Protección al Consumidor. [http://www.profecogob.mx/juridico/pdf/Ley\\_fed\\_protec\\_consum.pdf](http://www.profecogob.mx/juridico/pdf/Ley_fed_protec_consum.pdf)
- Ramírez Landa, P. (2013). Influencia de la publicidad televisiva en la elección y consumo de alimentos en niños en edad escolar: estudio comparativo entre población rural y urbana. Tesis de Licenciatura. Universidad Autónoma del Estado de México. Facultad de Medicina. Licenciatura en Administración, México.
- Rattinger, A. (septiembre 19, 2013). Lo que tienes que saber sobre el marketing para niños. Recuperado de: <http://www.merca20.com/lo-que-tienes-que-saber-sobre-el-marketing-para-ninos/>
- Reglamento de Aplicación del Código de Ética Publicitaria del Consejo de Autorregulación y Ética Publicitaria CONAR, A.C. Recuperado de: <http://www.amap.com.mx/infoteca/legislacion/>
- Reglamento de la Ley Federal de Radio y Televisión, en materia de concesiones, permisos y contenido de las transmisiones de radio y televisión. Recuperado de: [http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/7dc3f003-329b-42ba-abb3-b7921ad2eda6/reglamento\\_ley\\_fed\\_radio\\_tv.pdf](http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/7dc3f003-329b-42ba-abb3-b7921ad2eda6/reglamento_ley_fed_radio_tv.pdf)

- Revista del Consumidor (abril 26, 2011). El poder de la publicidad de los cereales infantiles. Recuperado de: <http://revistadelconsumidor.gob.mx/?p=17553>
- Russel, T., Ronald, W., Whitehill, K., Mues, A., & Mascaró, P. (2005). Kleppner publicidad. México: Pearson Educación.
- Sánchez, J., Pintado, T. (2010). Estrategias de marketing para grupos sociales. Madrid: ESIC Editorial.
- Schor, J. (2009). Nascidos para comprar: uma leitura essencial para orientarmos nossas crianças na era do consumismo. São Paulo: Gente.
- SE (mayo 28, 2016). ¿Sabes qué es la regulación? Recuperado de: <https://www.gob.mx/se/articulos/sabes-que-es-la-regulacion>
- Secretaría de Salud (2014). Estrategia nacional para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes. Regulación de Publicidad. Diciembre, 2014. Recuperada de: <http://www.cofepris.gob.mx/AS/Paginas/Publicidad/EtiquetadoYPublicidad.aspx>
- UNICEF México (2013). Salud y nutrición. Recuperado de: <http://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>
- Veloso, E. F. R., Dutra, J. S., & Nakata, L. E. (2016). Percepção sobre carreiras inteligentes: diferenças entre as gerações y, xe baby boomers. REGE-Revista de Gestão, 23(2), 88-98.





# BENEFICIOS DE LA CURRÍCULA FLEXIBLE EN LA UJAT

## BENEFITS OF THE FLEXIBLE CURRICULUM AT UJAT

<sup>1</sup> Elsa Guadalupe Morales Collado, <sup>2</sup> Arturo Martínez de Escobar Fernández

<sup>1</sup> Alumna de la Licenciatura en Mercadotecnia. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

<sup>2</sup> Profesor investigador de la DACEA. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Recibido: 17/08/ 2020 Aprobado: 13/04/2021

### RESUMEN

El objetivo general de esta investigación es conocer la aceptación y el beneficio que brinda a los estudiantes de las diferentes divisiones académicas de la Universidad Juárez de Tabasco, su modelo de currículo flexible. De esta forma, la investigación se realizó en las 12 divisiones académicas de la institución, específicamente en 24 licenciaturas, aportando información valiosa respecto a la percepción que tienen del modelo curricular flexible, se utilizó el enfoque cualitativo, con clasificación descriptiva, de igual manera, se trata de un estudio de campo, en razón de que se desarrolló dentro de las instalaciones de las divisiones académicas de la institución, permitiendo obtener la información requerida a través de los propios involucrados; es decir, los alumnos. Los resultados obtenidos permiten ver que el 82.98% de los alumnos conoce el modelo, mientras el 17.02% dijo no conocerlo, como conclusión, por estas circunstancias la percepción que tienen los universitarios sobre el modelo educativo al realizar la Demanda Potencial es buena con 37.3% mientras que solo el 3.92% opina que es mala.

**Palabras clave:** currículo flexible, beneficios, percepción.

### ABSTRACT

*The overall objective of this research is to know the acceptance and benefit provided by the flexible curriculum model to students from the different Academic Divisions of the Universidad Juárez de Tabasco. Therefore, the research was carried out in the 12 academic divisions of the institution, specifically in 24 bachelor's degrees. As a result, valuable information regarding their perception of the flexible curriculum model was brought. The qualitative approach with descriptive classification was used; furthermore, it is a field study, because it was developed within the facilities of the Academic Divisions of the Institution, which enabled us to obtain the required information through the individuals concerned; namely, students themselves. The results obtained show that 82.98% of students know the model, while 17.02% said they did not know it. As a conclusion, the perception that university students have about the Educational Model when making the Potential Demand is good with 37.3% while only 3.92% think that it is bad.*

**Keywords:** Benefits, Flexible Curriculum, Perception.

Citación: Morales Collado, E. G., & de Escobar Fernández, A. M. (2021). Beneficios de la Currícula Flexible en La UJAT. *Publicaciones E Investigación*, 15(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4518>

<sup>1</sup>elsacollado21@outlook.com, <https://orcid.org/0000-0001-7144-9399>

<sup>2</sup>arturo.martinez@ujat.mx, <https://orcid.org/0000-0001-5249-5824>

<https://doi.org/10.22490/25394088.4518>

## 1. INTRODUCCIÓN

(UdeG, 2020) En 2001 el gobierno federal puso en marcha el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI), el cual ha estado dirigido a las universidades públicas estatales (UPE), a las universidades públicas estatales de apoyo solidario (UPEAS), a las universidades tecnológicas y politécnicas, a los institutos tecnológicos (IT) y a las escuelas normales públicas. En 2014 se convirtió en Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (PROFOCIE) y desde el 2017 pasó a ser el Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa (PFCE), teniendo como objetivo la calidad educativa y de los servicios ofertados en las universidades.

(UJAT, 2020) La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco se adhirió al Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) en 2009, con la intención de elevar la calidad educativa mediante el Fondo de Modernización para la Educación Superior (FOMES) y del Fondo de Inversión de Universidades Públicas Estatales con Evaluación de la ANUIES (FIUPEA). Aunque desde el 2006 la UJAT optó por implementar la flexibilidad curricular que perdura hasta estos días, por lo que ese financiamiento ha sido de ayuda para renovar aulas y equipos de acuerdo con lo dictado en los objetivos principales del programa.

El objetivo general de la presente investigación es conocer la aceptación y el beneficio que obtienen como universitarios los estudiantes de las diferentes divisiones académicas de la Universidad Juárez de Tabasco sobre el modelo de currícula flexible.

## 2. EL ACERCAMIENTO DE LA UJAT A LA CURRÍCULA FLEXIBLE

(UJAT, 2007) A partir del 2006, todas las divisiones académicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco incorporaron la innovadora flexibilidad curricular aunado a su modelo de educación integral ya establecido, sin embargo, antes de dicha implementación se llevó un proceso de capacitación dividido en tres

etapas; primera, capacitación sobre el modelo educativo como primer contacto; segunda, elección de personal con autoridad moral y académica que sirvan de guía para el mejor aprovechamiento del modelo; tercera, formación de comisiones académicas encargadas de estudiar las ventajas y desventajas que traería consigo la aplicación de la flexibilidad curricular.

No solo se expone la flexibilidad curricular sino la de espacios, es decir, migrar los contenidos de las clases presenciales al aula virtual, compaginando la educación mediante plataformas electrónicas; esto con la renovación del Centro de Cómputo Universitario, de la actualización del personal y el mobiliario requerido para realizar las actividades con calidad.

Con la creación de las comisiones académicas que se encargaron de analizar las estrategias para la aplicación del nuevo modelo educativo se tuvo un precedente para evaluar los beneficios y complicaciones que se podrían presentar, y en una instancia tener una retroalimentación para hacer las adecuaciones pertinentes a dichas estrategias.

Además de las mejoras al Centro de Computo se requirió capacitar al personal para afrontar las actualizaciones en los contenidos y las plataformas digitales que se utilizó en el nuevo modelo, ya que el maestro se convirtió en facilitador de herramientas que el alumno necesitó para adaptarse a la novedosa forma de aprendizaje; de igual manera se implementó el programa de tutorías que va de la mano con el mejor aprovechamiento de conocimientos de profesores y alumnos, tomando en cuenta el nivel de funcionalidad de todos los factores.

En febrero de 2008 la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco se integró al Consorcio de Universidades Mexicanas [CUMex], organismo que reúne a las 20 mejores Universidades de México cuyo objetivo es el de contribuir a la construcción de la calidad de los programas educativos del nivel superior que se ofrecen en el país. Entre los beneficios derivados de

pertenecer al CUMex destacan: el respaldo de un grupo de expertos en siete áreas del conocimiento y un consejo consultivo integrado por distinguidas personalidades del ámbito profesional y académico; el Programa de Movilidad, que promueve y financia becas para realizar estancias nacionales e internacionales en las universidades participantes y en otras reconocidas por su excelencia académica; el Programa de Comparabilidad, que permite validar, homologar y transferir créditos entre los planes de estudio de una institución a otra; así como la revisión de planes y programas de estudio, a fin de encontrar puntos de coincidencia para el desarrollo de perfiles profesionales que favorezcan la creación de redes de cuerpos académicos en el país y el extranjero.

### **2.1 Apoyos financieros en 2019**

(SEP, 2019) En el documento publicado en el Diario Oficial de la Federación en enero del 2020 llamado Reglas de operación del Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa para el ejercicio fiscal 2019 se redactan los objetivos, beneficiarios y aplicación de los apoyos ofrecidos por el Gobierno de México hacia el sector educativo de tipo básico y superior, así como el seguimiento que se le dará a dicho programa presupuestario.

El objetivo es apoyar a las instituciones de educación superior públicas con recursos financieros necesarios para desarrollar sus capacidades académicas y de gestión, a fin de contar con programas educativos evaluables de técnico superior universitario y licenciatura, con calidad reconocida por las instancias responsables de otorgar dicho reconocimiento.

Las instancias normativas del Programa podrán instrumentar un procedimiento de evaluación interna con el fin de monitorear el desempeño del Programa construyendo, para tal efecto, indicadores relacionados con sus objetivos específicos, de acuerdo con lo que establece la MML. El procedimiento se operará considerando la disponibilidad de los recursos humanos y presupuestarios de las instancias que intervienen.

La Dirección General de Evaluación de Políticas es la unidad administrativa ajena a la operación de los programas que, en coordinación con las Instancias normativas del Programa, instrumentarán lo establecido para la evaluación externa de programas federales, de acuerdo con la Ley General de Desarrollo Social, el PEF para el ejercicio fiscal 2020, los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal y el Programa Anual de Evaluación. Dicha evaluación deberá incorporar la perspectiva de género.

En el listado de instituciones educativas superior públicas (IES) que conforman la población objetivo del Programa aparece la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, junto con la Universidad Popular de la Chontalpa, ubicada en Cárdenas y la Universidad Intercultural del estado de Tabasco en Tacotalpa; en el listado de universidades tecnológicas y politécnicas (CGUTyP) está la Universidad Tecnológica de Tabasco, Universidad Tecnológica del Usumacinta, Universidad Politécnica Mesoamericana, Universidad Politécnica del Golfo de México y Universidad Politécnica del Centro; en el de Educación Superior para Profesionales de la Educación (DGESPE) se ubica la Escuela Normal “Pablo García Ávalos”, Escuela Normal Urbana de Balancán, Escuela Normal “Graciela Pintado de Madrazo”, Instituto de Educación Superior del Magisterio (IESMA), Escuela Normal de Educación Preescolar “Rosario María Gutiérrez Eskildsen” y Escuela Normal del Estado de Educación Primaria “Rosario María Gutiérrez Eskildsen”.

## **3. SITUACIÓN ACTUAL**

No hay testimonios ni evaluaciones que sirvan de asociación entre los recursos financieros y los logros académicos que han obtenidos después de la implementación de mejoras a los planes de estudio, sin embargo, es imprescindible realizar dichos comparativos para tener conocimiento de los programas de apoyos financieros en materia de currículo flexible y planes de estudio.

Existen dos formas de flexibilidad curricular interrelacionadas:

- a. En la que se relacionan todas las áreas, carreras o campos de estudio de la institución educativa; y
- b. La que tiene que ver con la oferta educativa y actividades extracurriculares que se les brinda a los estudiantes para que tengan fácil acceso al aprendizaje e incremente su interés.

Los diversos cambios implementados en los planes educativos fueron pensados en el beneficio académico que traerían consigo, aunque en ocasiones no cumplen con su objetivo, pues en materia de empleo, el currículo flexible no es la más adecuada

para ciertos alumnos ya que puede verse como un obstáculo y no como una ventaja.

Uno de los puntos centrales del currículo flexible es el que los estudiantes eligieran la materia y el horario en el que la cursarían, pues aquellos que trabajaban podrían crear un horario de acuerdo a sus necesidades laborales, sin embargo, a la hora de la elección de materias se han encontrado con que solo hay una o dos opciones a seleccionar, esta situación conlleva a obtener un horario de clase mixto, el cual significa tomar clases en la mañana y en la tarde por lo que obstaculiza su día laboral. En la Tabla No. 1, podemos ver los modelos de currículo que actualmente se encuentran vigentes.

**TABLA 1.**  
*Los modelos de currículo*

Rígida	Flexible	Híbrida
• Metodología tradicional	• Acceso a movilidad educativa	• Flexibilidad curricular
• Aprendizaje memorístico	• Estudios optativos y de especialidad	• Capacidad de elección hacia vocacionales
• Diversas modalidades de titulación	• Diversas modalidades de titulación	• Diversas modalidades de titulación
• Seriación de materias obligatoria	• Prácticas laborales para saber hacer	• Comunicación horizontal y vertical
• Estudiantes cursan de forma homóloga asignaturas apegándose a programación	• Revalidación de materias y créditos académicos	• Comunicación entre carreras
• Mayor control en horarios	• Eliminación de materias de relleno	• No determina ciclos académicos para cursas asignaturas
• Ahorro de recursos y materiales	• Vinculación con el espacio de trabajo real	• No hay secuencia temporal obligatoria
• Reducción de grupos por delimitación de disciplinas	• Créditos que facilitan la movilidad	• Compatible con procesos de acreditación de programas académicos internacionales
• Secuencia temporal obligatoria	• Autoaprendizaje	• Evita duplicación de contenidos

Fuente: elaboración propia.

#### 4. MODELO DE CURRÍCULA HÍBRIDA

- Mantener la flexibilidad curricular, que el alumno decida entre dos opciones de horario, matutino o vespertino eliminando la opción de tener

- un horario mixto que en ocasiones dificulta que el alumno obtenga un trabajo con horas corridas.
- Reducción de materias del bloque profesional

mediante la centralización de clases, enlazar el temario de los bloques de especialidad para que el universitario obtenga los conocimientos de su interés mediante la elección de 4 asignaturas que engloben en completo la formación del bloque.

- Eliminación de materias de relleno, mezclando materias que refuercen el perfil deseado, unir asignaturas con contenido afín para reducir costos y tiempos, estableciendo un temario reducido y preciso que se lleve a cabo.
- Comunicación entre profesiones que lleven materias con contenido similar, integración de licenciaturas que compartan materias cuyo temario abarque mismos temas, mismo enfoque y metodología para comparar enfoques que enriquezca el proceso de aprendizaje.
- Reorganizar divisiones por campo de enseñanza, ubicar las carreras de acuerdo con su enfoque inicial, su aplicación, su esencia y no a su aplicación laboral.
- Movilidad entre facultades, mantener la opción de tomar clases en otras divisiones que cuenten con la asignatura deseada e interactuar con alumnos de diversas carreras, nutriendo el perfil.
- Reestructuración de materias dependiendo de la complejidad del contenido, organizar la malla curricular ubicando las materias de tronco común en el primer semestre y al ir avanzando la complejidad vaya en aumento.
- Ampliación de materias prácticas, disminuyendo teoría para empapar al alumno con el saber hacer y no solo con el saber. Preparar al agente universitario con herramientas tácticas que apoyen su desarrollo en el ámbito laboral.
- El actor principal de movilidad vertical sea con base en los créditos ya que dependiendo del avance vaya obteniendo logros universitarios como movilidad estudiantil nacional e internacional, veranos científicos y demás actividades extracurriculares.
- Respetar la seriación obligatoria entre asignaturas, evitando el salto entre materias de semestres más avanzados que llevan a la baja y/o recursamiento de éstas. Por lo que se debería eliminar la opción de seleccionar materias de relleno que no corresponden al semestre a cursar.

## 5. METODOLOGÍA

La metodología empleada en la investigación fue con un enfoque cualitativo observacional, prospectiva, transversal descriptiva no experimental, ya que, el tema a investigar carece de poco campo de información en México, sin alguna investigación referente al tema dentro de Tabasco. Se plantea crear un antecedente de investigación fundamentado con el cual, futuros investigadores puedan retomar la investigación a partir de la presente línea de investigación, debido a que se desarrolló dentro de las instalaciones de las divisiones académicas de la institución, permitiendo obtener la información requerida a través de los propios involucrados. Se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple de donde se obtuvo una muestra de 383 encuestas a aplicar, posteriormente se analizaron los datos con el software estadístico SPSS V.24. Para obtener los resultados que se presentan.

El marco muestral del estudio abarcó, a las 12 divisiones académicas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, donde se tomaron 24 licenciaturas para aplicar 383 encuestas de 23 ítems, 67 en la División de Salud, 62 en la División de Ciencias Económicas, 51 en la División de Artes, 38 en la División de Derecho, 47 en la División de Ingeniería, 28 en la División de Ciencias Biológicas, 10 de la División de Ciencias de la Información, 12 en la División de Ciencias Básicas y en la de Ciencias Agropecuarias, 13 en la División de los Ríos, 29 en la División Multidisciplinaria de Comalcalco y 12 en la División de Jalpa de Méndez, para dar respuesta al objetivo general planteado y conocer el impacto que ha tenido el modelo de currícula flexible en los estudiantes.

## 6. RESULTADOS GENERALES

Notable e importante es que el 51.6% de los encuestados son del género masculino y 48.4% femenino. Lo que hace ver una investigación en igualdad de géneros.



El lugar de residencia que más tienen los encuestados es, con 56% de Villahermosa y el que menos tiene es el municipio de Tacotalpa, Tabasco con 5%,

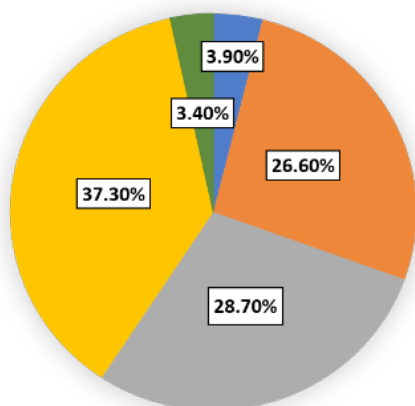
Muy valioso es ver que 306 de los encuestados realizan la Demanda Potencial en el periodo que establece la Universidad, los cuales representan el 80.10% en comparación del 19.90% que no la hacen.

Cuando se les cuestionó si conocían el Modelo Educativo Flexible que maneja la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco el 82.98% de los alumnos afirmó conocerlo mientras el 17.02% que dijo que no.

El 34.29% mencionó conocer el Modelo Educativo en un 50% de su totalidad, seguido del 26.96% que lo conoce al 75%, mientras que el 22.25% dijo conocerlo al 25%, el 11.78% dice que no lo conoce para nada (0%) y solo el 4.71% lo conoce al 100%.

Sin embargo, la Figura 1, nos muestra la percepción de los estudiantes sobre el Modelo Educativo Flexible al realizar su Demanda Potencial resultó ser buena con un 37.30%, ni mala ni buena con 28.70%, seguida de la regular con 26.60%, mala con 3.92% y por último excelente con 3.40%.

**¿Cuál es su percepción en la currícula flexible cuando realiza la Demanda Potencial?**

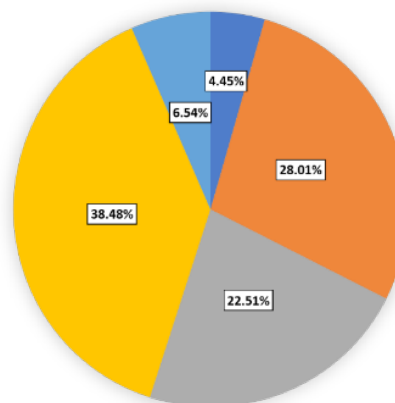


**Fig 1.** Percepción de los estudiantes sobre Modelo Educativo Flexible al realizar Demanda Potencial.

En la Figura 2, vemos que 147 de los encuestados que forman el 38.48% de la muestra perciben como

bueno el Modelo Educativo Flexible que ha adoptado la UJAT, 28.01% como regular, 22.51% lo considera ni malo ni bueno, 6.54% lo cree excelente y la minoría, 4.45% lo califica como malo.

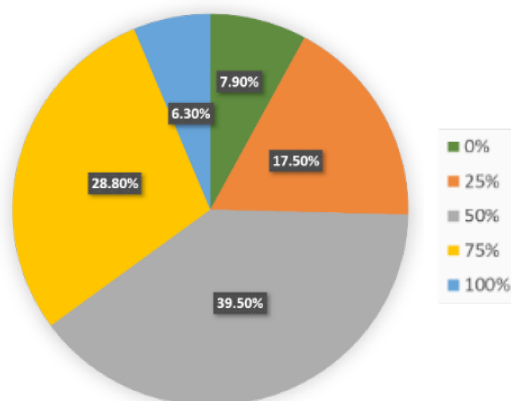
**¿Cómo percibe usted el modelo educativo flexible de la UJAT?**



**Fig 2.** Percepción de los estudiantes sobre Modelo Educativo Flexible de la UJAT.

El 39.5% de los encuestados dice haber sido beneficiado con un 50% del Modelo Educativo Flexible, 28.8% con el 75% de los beneficios, 17.5% con el 25% de los beneficios, 7.9% con 0% de los beneficios y 6.3% con el 100% de dichos beneficios. Lo cual se muestra en la Figura 3.

**En porcentajes, ¿qué beneficios ha tenido por el modelo educativo flexible?**



**Fig 3.** Porcentaje en el que los estudiantes han sido beneficiados por el Modelo Educativo Flexible.

De otra forma, cuando se les cuestionó sobre el beneficio de tener un tutor en los primeros semestres de la

carrera; la Figura 4, nos muestra que el 28% respondió que la orientación al armar el horario, 26% dijo que no tuvo ningún beneficio, 19.1% tuvo apoyo al seleccionar materias, 13.1% en la solución de dificultades escolares, 10.7% obtuvo asesorías académicas, 1.4% en cursos remediales y otro 1.4% se vio beneficiado con asesorías en el servicio social y prácticas profesionales.

De acuerdo a su perspectiva, ¿Cuál fue el beneficio que tuvo de su tutor?

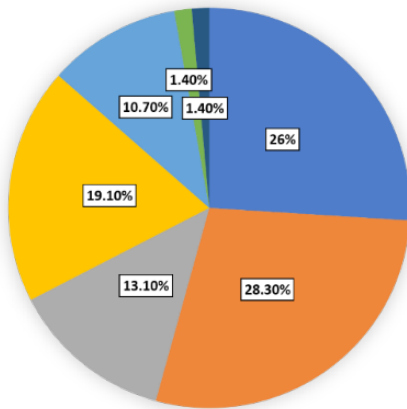


Fig 4. Beneficio obtenido de su tutor otorgado por la UJAT.

Por otra parte, el 59.2% de los encuestados considera que el tutor cumplió con los requisitos planteados por la Universidad, mientras que el 40.8% opina lo contrario, ver Figura 5.

¿Considera que el tutor cumplió con los requisitos planteados por la UJAT?

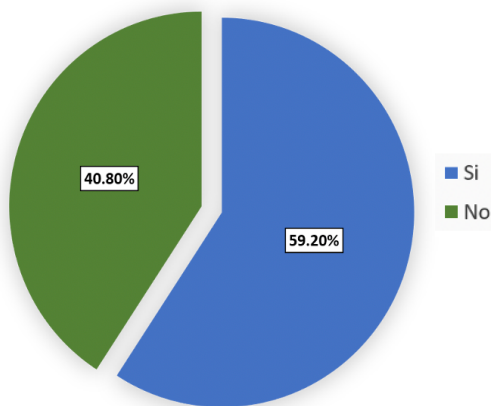


Fig 5. Cumplimiento de los tutores según los requerimientos de la Universidad.

Preguntando la necesidad de que el estudiante cuente con el apoyo de un tutor, 81.2% respondió que sí, mientras que el 18.8% dijo que no.

Asimismo, la Figura No. 6, indica que el 44.5% de los alumnos consideran que un tutor debe acompañar a sus tutorados hasta el 50% del avance curricular, 16% opina que del 10% al 40% del avance, 13.4% que hasta el 60% de su avance, 9.9% hasta el 100%, 8.1% hasta el 80%, 5.8% hasta el 70%, y 2.4% hasta el 90% del avance.

¿Hasta qué porcentaje de avance curricular

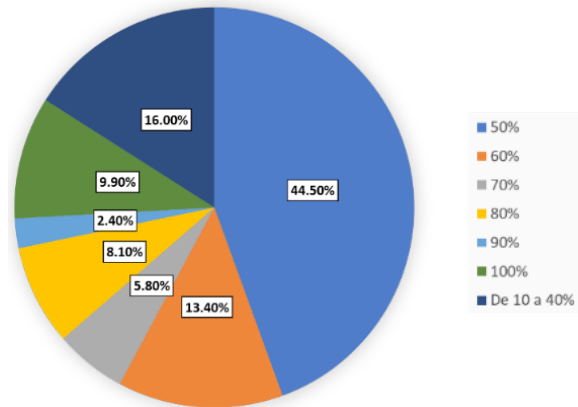
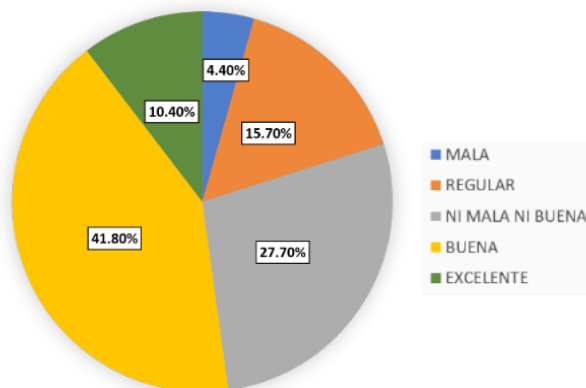


Fig 6. Porcentaje curricular límite para contar con el programa de tutorías.

Por consiguiente, vemos que existen varias razones por las que los estudiantes deciden rezagar o saltar materias, vemos que dentro de los resultados está, que el 26.9% lo hace por los horarios cruzados, 24.2% por materias no ofertadas, 23.2% por grupos saturados, 14.3% respondió que no tiene ninguna razón, el 9% por dificultad al seleccionar las materias y solo el 2.5% elige las materias más fáciles.

Cuando se ven en circunstancias difíciles, el 44.8% acude a su tutor, 21.1% a un compañero con mayor avance curricular, 17.4% a servicios escolares, 12.3% al área de docencia y solo el 4.4% se acerca a la dirección.

En su desarrollo académico, comparte materias con diferentes compañeros, ¿Cuál es su percepción al compartir con diferentes compañeros?



**Fig 7.** Percepción de compartir clases con compañeros de diversos semestres.

De igual forma, en la Figura No. 7, se muestra la percepción de compartir clases al no tener un grupo fijo por lo que obtuvimos que para el 31.05% es buena, para el 28.68% no es mala ni buena, para el 23.42% es regular, para el 10.53% es mala y solo el 6.32% dijo ser excelente.

Para los alumnos encuestados graduarse con la generación con la que inició la cerrara es muy importante con 46.7%, regular con 26.1%, ni poco ni nada con 13.8%, poco con 6.8% y nada con 6.5%.

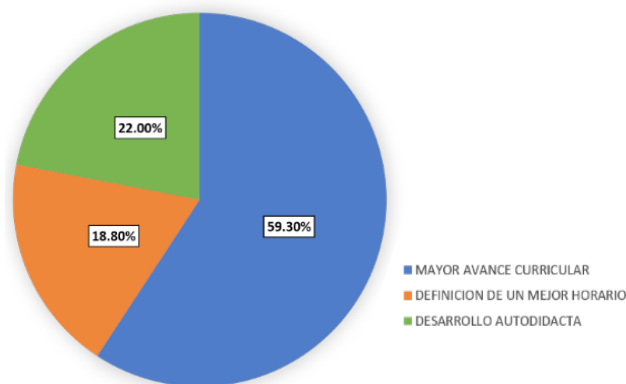
Respecto a la percepción del funcionamiento del Modelo de Currícula Flexible, 40.5% es buena, 27.7% es ni mala ni buena, 22.2% es regular. 5.7% es mala y solo el 3.9% dijo que era excelente.

Existen diversas afectaciones que resultan al cursar materias de semestre avanzados para finalizar la carrera en menos tiempo, dentro de las mencionadas está el horario disperso con 32.9%, la oferta de materias con el mismo horario con 25.7%, menos aprovechamiento de las materias con 19.4%, el efecto en la seriación de materias con 8.6%, reducción de avance con 6.8% y por último el no graduarse con su generación con 6.5%.

Dentro de la modalidad de currícula flexible se pueden obtener beneficios al cursar materias de semestres avanzados para finalizar la carrera en menos

tiempo, en la Figura No. 8, se registran los principales, dentro de los cuales está el mayor avance curricular con 59.3%, desarrollo autodidacta con 22% y la definición de un mejor horario 18.8%.

¿Cómo beneficia el cursar materias de semestres avanzados para finalizar la carrera en menos tiempo?



**Fig 8.** Beneficio de cursar materias con estudiantes de semestres avanzados.

Asimismo, los encuestados proponen mejoras para la currícula flexible dentro de los cuales están tomar en cuenta la demanda potencial con 38.6%, ampliar el periodo de reinscripción con 14.2%, darles prioridad a alumnos de mayor avance curricular con 13.7%, eliminar los grupos mixtos con 12.9%, reinscripción de acuerdo con el promedio con 12.9% y facilitar el proceso de reinscripción para alumnos de movilidad con 7.9%.

## 7. DISCUSIÓN

(UTTAB, 2020) Actualmente, en la UTTAB el programa de asesorías se basa en el modelo un 70% práctica y 30% teoría, un profesor asignado por la División Académica atiende a un grupo determinado de alumnos, así mismo el modelo educativo está dividido en 3: 5 cuatrimestres y una estadía empresarial al termino el estudiante obtiene el grado de Técnico Superior Universitario (TSU), seguido de 4 cuatrimestres y otra estadía profesional obteniendo al fin el título de Ingeniería o Licenciatura. Esta institución requiere 2 estadías empresariales a lo largo de la carrera, una en sexto cuatrimestre y otra en onceavo.

(UPGM, 2005) Por consiguiente en la UPGM las asesorías se realizan de forma individual, su diseño curricular requiere integrar tres tipos de competencias: básicas o claves, genéricas o transversales y específicas o técnicas, que se deberán adquirir, consolidar o desarrollar como requisito para el aprendizaje de las distintas asignaturas; los estudiantes realizan 2 estadías a lo largo de su formación, la primera en el cuarto cuatrimestre y la segunda en séptimo, siendo el décimo cuatrimestre exclusivo para la estadía profesional.

En la UJAT, se realizan las asesorías manera individual similar a la UPGM, así mismo el mapa curricular se divide en 3: las materias del tronco común (básicas), las sustantivas profesionales (genéricas) y las optativas que indica el perfil profesional deseado por el estudiante al término de su carrera (específicas). Para las estadías depende del porcentaje curricular del estudiante, el servicio social a partir del 70% y al siguiente semestre de haberlo concluido se realizan las Prácticas profesionales.

Es importante analizar que la UJAT realiza las asesorías individuales para fomentar la adaptación del estudiante a su nuevo entorno, orientarlo sobre los procesos que debe seguir y conocer los beneficios que la Universidad le ofrece a lo largo de su estadía; sin embargo, en ocasiones los estudiantes no se enteran de esto por la falta de difusión que se le da. La formación profesional basada en competencias es una mejora general que se implantó en todas las

universidades, con currículo flexible y rígida, dándole más peso al aprendizaje orientado a enseñar habilidades, conocimientos y aptitudes a la resolución de situaciones en pro de una organización.

El modelo educativo presentado por la UTTAB está realmente diseñado para un estudiante que trabaja, ya que al término de la estadía empresarial realizada en el sexto cuatrimestre obtiene el grado de Técnico Superior Universitario (TSU) mientras que en la UPGM y en la UJAT se debe llegar al 100% de los créditos requeridos para obtener el título profesional. Aunque la ventaja curricular de la UJAT son las diversas modalidades de titulación que ofrece al alumnado, ya que la UTTAB y la UPGM solo poseen una; es decir la única modalidad de titulación es un trabajo recepcional producto de la estadía empresarial en una institución del sector productivo UTTAB y, en la UPGM el único requisito para obtener el título profesional es la conclusión total del plan de estudios.

Por lo tanto, la implementación de la currícula flexible tiene diversas interpretaciones en cada institución educativa que la adopta, ya que cada una busca beneficiar lo mejor posible a su matrícula, sin embargo, existen acciones deficientes que ponen en desventaja a sus estudiantes por lo que las universidades deberían tomar en cuenta las opiniones de los interesados para aprovechar las ventajas que trae consigo el modelo flexible. A continuación, en la Tabla No. 2, se presenta una comparación de modelos de currícula.

**TABLA 2.**  
*Comparación de modelos de currícula*

Universidad Tecnológica de Tabasco	Universidad Politécnica del Golfo de México	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo curricular</li> <li>implementado desde 1996.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo curricular flexible implementado en 2005.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo curricular flexible implementado en 2006.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa Institucional de Tutorías (PITA).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asesorías individuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asesorías individuales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación profesional basada en competencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación profesional basada en competencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación profesional basada en competencias.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo educativo con 3 niveles: técnico superior universitario (TSU), licencia profesional y licenciatura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo educativo de un nivel.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo educativo de un nivel obteniendo el título profesional.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño curricular sin actualizar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño curricular actualizado cada 3 años.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño curricular actualizado cada 6 años.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>2 estadías empresariales a lo largo de la carrera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En las licenciaturas se realizan proyectos, estancias, prácticas y estadías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio social y prácticas profesionales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Única modalidad de titulación: trabajo recepcional al término de la estadía en el sector productivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Único requisito académico para titulación es la conclusión del plan de estudios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversas modalidades de titulación.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Movilidad internacional mediante el programa Proyecta 100.000.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movilidad entre universidades politécnicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Movilidad entre instituciones de educación superior nacional o internacional.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia.

## 8. CONCLUSIÓN

La investigación realizada se cumple el objetivo general planteado que es conocer la aceptación y el beneficio que brinda a los estudiantes de las diferentes divisiones académicas la Universidad Juárez de Tabasco en su modelo de currícula flexible. Así se evidencia que con el 82.96% de los encuestados que dice conocer el Modelo Curricular que posee la UJAT, sin embargo, *solo el 4.71% lo conoce en su totalidad*, lo que realmente debe ser una preocupación pero al mismo tiempo una oportunidad de mejora para la institución, mientras que el 34.29%, que representa la mayoría de los encuestados, lo conoce al 50% ya que en ocasiones la falta de difusión por parte de la universidad o el poco interés de los estudiantes hace que no todo el alumnado se informe

sobre los beneficios que ofrece la UJAT; por otra parte, llevar a cabo la demanda potencial y realizarla en el periodo establecido es muy importante tanto para el alumno como para la institución y en este concepto se obtuvo que, el 80.1% de los encuestados la realiza, esperando que se les oferte el siguiente semestre; vemos que el 60.4% ha presentado inconvenientes con los horarios establecidos como: inscribirse a alguna materia, con el 54.2%, y eso ocasiona que el 26.9% decida rezagar materias por horarios cruzados o por materias ofertadas, así con el 24.2%; por estas circunstancias la percepción que tienen los alumnos sobre el Modelo Educativo al realizar la Demanda Potencial es buena con 37.3% mientras que solo el 3.92% opina que es mala.

Del estudio, se obtuvo que no todo el alumnado ha sido beneficiado con el Modelo Educativo Flexible, es decir, solo el 39.5% ha obtenido el 50% de las ventajas que éste ofrece, y solo *la minoría, que representa el 6.4% dice haber logrado el 100% de los beneficios*; ya que el 59.4% ha avanzado sin ninguna limitación por el modelo, pero *el 40.6 ha presentado obstáculos en su avance curricular*, ya sea por complicaciones por no seguir la secuencia de materias según mapa curricular, el 28.9% no pudo cursar la siguiente materia y al 24.8% no se le ofertó la materia el siguiente semestre, por lo que el 44.8% acudió a su tutor asignado para la resolución de estos inconvenientes, 21.1% se orientó con un amigo que tenía mayor avance curricular y el 12.3% prefirió ir a servicios escolares.

La importancia que el programa de tutores representa para el alumno: con un 28% los alumnos recurren al tutor para la elaboración de horarios escolares, el 13.1% resolvió dificultades escolares, 19.1% obtuvo apoyo al seleccionar materias, 10.7% solicitó asesorías académicas y 1.4% se orientó en el proceso de Servicio Social y Prácticas Profesionales; y solo el 59.2% dijo que el tutor cumplió con los requisitos que la universidad establece, el 81.2%. por lo anterior, los alumnos tienen la necesidad de tener un tutor hasta el 50% de avance curricular como lo indica el 44.5% de los encuestados, el 100% de avance según el 9.9% o del 10 al 40% según el 16% de los universitarios.

Por otra parte, una de las desventajas de que sea el estudiante quien arme su horario escolar es que compare materias con estudiantes de diversos semestres, 41.8% de los universitarios tiene una buena percepción de esta situación, 10.4% piensa que es una excelente oportunidad y solo el 4.4% opina que es una mala opción; esto también significa que no existen grupos fijos por lo que 31% tiene buena percepción de esto, aunque el 10.5% sigue sin gustarle esta situación ya sea porque existe oferta al cursar materias avanzadas para finalizar la carrera en menos tiempo como el 32.9% que tuvo horario disperso,

a 25.7% le ofertaron materias con el mismo horario y 6.5% teme no graduarse con la generación que inició la universidad, de este porcentaje para el 46.7% es muy importante y para el 6.5% no lo es; sin embargo, también hay beneficios de cursar materias avanzadas pues 59.3% obtuvo mayor avance curricular, 59.3% desarrolló aprendizaje autodidacta y 18.8% mejoró su horario.

Para finalizar, *con el 38.48% los estudiantes tienen buena percepción del Modelo Educativo Flexible*, el 6.54% lo ve excelente y solo el 4.45% opina que malo, del mismo modo, 40.5% dice que el funcionamiento de este modelo es bueno, 5.7% dice que es malo y *solo el 3.9% lo ha visto excelente*, por lo que algunos estudiantes han propuesto mejoras como las siguientes, el 38.6% espera que la universidad tome en cuenta los resultados de la Demanda Potencial, 14.2% opina ampliar el periodo de reinscripción, 14.2% prefiere la eliminación de grupos mixtos, 12.9% requiere la reinscripción de acuerdo con el promedio y el 7.9% dice que se le facilite el proceso de reinscripción para los alumnos que realizan movilidad.

## REFERENCIAS

- SEP. (2019). *Reglas de operación del Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa para el ejercicio fiscal 2019*. México: Secretaría de Educación Pública.
- UdeG. (23 de Julio de 2020). *UDG VIRTUAL*. Recuperado de: <https://www.udgvirtual.udg.mx/pifi-profocie-pfce>: <https://www.udgvirtual.udg.mx/pifi-profocie-pfce>
- UJAT. (2007). *Flexibilidad curricular y mejoramiento del proceso educativo*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- UJAT. (2020). *Ujat.mx*. Recuperado de: [www.ujat.mx](http://www.ujat.mx): [www.ujat.mx](http://www.ujat.mx)
- UPGM. (2005). *Modelo educativo del subsistema de universidades politécnicas*. Universidad Politécnica del Golfo de México.
- UTTAB. (2020). *Conócenos*. Recuperado de: <http://www.uttat.edu.mx/>





# IMPACTO EN LA EVALUACIÓN INTERNA DE LA LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA

## INTERNAL EVALUATION IMPACT IN THE ACCOUNTING DEGREE



<sup>1</sup>Gilda María Berttolini Díaz, <sup>2</sup>Fabiola de Jesús Mapén Franco,  
<sup>3</sup>Germán Martínez Prats

<sup>1,2</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Recibido: 30/01/ 2021 Aprobado: 20/04/2021

### RESUMEN

El artículo tiene como propósito generar juicios de valor sobre el cumplimiento de la Política Institucional Educativa por parte de los programas de educación superior por medio de la evaluación interna realizada para analizar la operatividad del plan de estudios de la Licenciatura en Contaduría Pública. El programa educativo se reestructuró en el 2016 y a la fecha lleva un avance curricular del 50%. Para evaluar un plan de estudios existen diversas metodologías con categorías e índices, la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco cuenta con una metodología específica a través de un lineamiento de evaluación interna acorde a su Modelo Educativo, a partir del cual se han identificado cinco indicadores: Práctica Docente, Estudiantes, Tutorías, Trabajo Colegiado, y Programas de Estudios; con un diseño exploratorio-descriptivo transversal y un enfoque mixto que analiza datos estadísticos existentes y asigna códigos de valor a la información obtenida de los diversos actores en un momento determinado. El objetivo del análisis es identificar cómo han permeado los resultados de la evaluación interna en el programa de estudios, lo cual permitirá diseñar estrategias de mejora con la intervención de directivos, academias, docentes y estudiantes.

**Palabras clave:** Accounting, Internal Evaluation, Indices.

### ABSTRACT

*The purpose of this article is to generate value judgements on the fulfillment of the Institutional Educational Policy by Higher Education Programs by means of an internal evaluation carried out to examine the performance of the Accounting degree. This program was restructured in 2016 and so far, it has a curricular advance of 50%. There are different methodologies with categories and indices, the Universidad Juárez Autónoma de Tabasco has an internal*

---

Citación: Berttolini Díaz, G. M., Mapén Franco, F. D. J., & Martínez Prats, G. (2021). Impacto en la evaluación interna de la licenciatura en contaduría pública. *Publicaciones E Investigación*, 15(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4519>

<sup>1</sup>[gildaberttolini@hotmail.com](mailto:gildaberttolini@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-5889-4420>, Researcher N-1435-2017 CVU 670973

<sup>2</sup>[mapenfranco@hotmail.com](mailto:mapenfranco@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0002-8436-4615>, Researcher S-4871-2018 CVU 309204

<sup>3</sup>[germanmtzprats@hotmail.com](mailto:germanmtzprats@hotmail.com), <https://orcid.org/0000-0001-6371-448X>, Researcher S-4549-2018 CVU 693254

<https://doi.org/10.22490/25394088.4519>

*evaluation guideline that runs according to its Educational Model, from which five indicators have been identified: Teaching Practice, Students, Tutoring, Collegiate Work and Study Programs. It has a cross-sectional explorative-descriptive design and a mixed approach that analyzes statistic data and assigns value codes to the information obtained from the diverse indicators at a given time. The main aim of this analysis is to identify the impact of the results of the internal evaluation on the curriculum, which will allow the design of improvement strategies with the participation of directives, academics, faculty and students.*

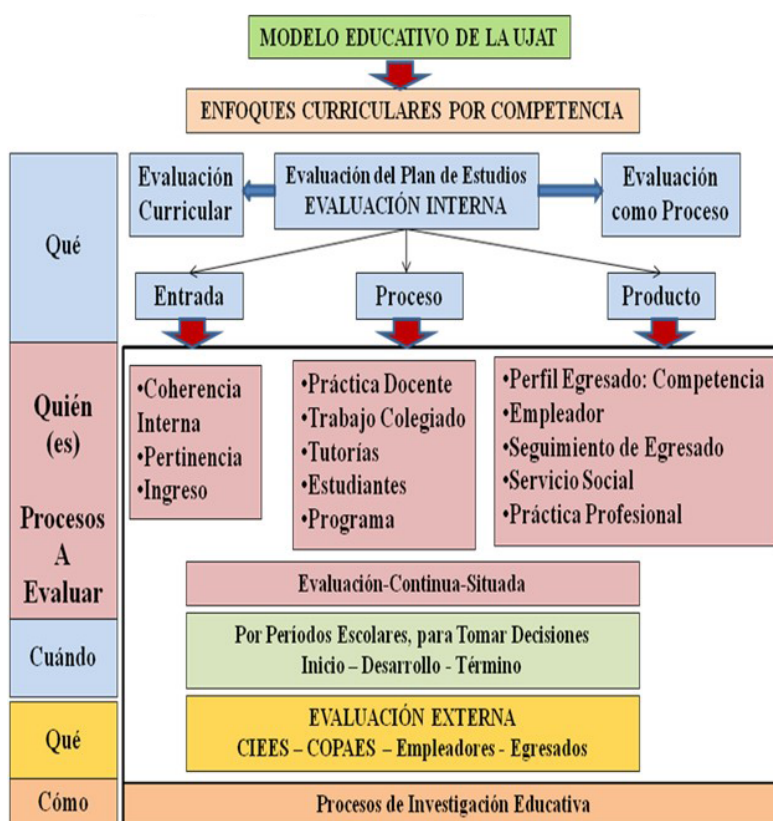
**Keywords:** Accounting, Internal Evaluation, Indices.



## 1. INTRODUCCIÓN

Las instituciones de educación superior realizan evaluaciones internas y externas a sus programas de estudio para darle seguimiento al desarrollo de las competencias, para competir en los ámbitos de la formación universitaria y del desempeño laboral de sus egresados.

La evaluación del plan de estudios se realizó con base en los indicadores internos, propuestos por la Dirección de Fortalecimiento Académico de la Universidad que después formaron parte de los lineamientos aprobados por el H. Consejo Universitario de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Figura 1.



**Fig. No. 1.** Evaluación interna del Plan de Estudios.

Fuente: Dirección de Fortalecimiento Académico. Propuesta para la evaluación del plan de estudios (UJAT, 2016).

Al cambiar la Universidad el Plan de Estudios a un Modelo por Competencias, los programas educativos de las licenciaturas se reestructuraron de acuerdo a este modelo y como parte del ajuste a la normatividad, la institución emitió los lineamientos para el diseño y reestructuración curricular de planes y programas de licenciatura y técnico superior universitario (UJAT, 2016).

Estos lineamientos se establecieron para todos los programas y consideraron Competencias Genéricas y Competencias Genéricas Complementarias que deben desarrollar todos los estudiantes como profesionistas en su proceso de formación académica. En la Tabla 1 se presentan estas competencias.

TABLA 1.

Competencias institucionales

Competencias genéricas		
Instrumentales	Interpersonales	Sistémicas
1. Capacidad de análisis y síntesis 2. Conocimiento de una segunda lengua 3. Uso de las TIC 4. Comunicación oral y escrita	5. Capacidad de trabajar en equipo multidisciplinario 6. Habilidad en contextos internacionales 7. Compromiso ético	8. Pensamiento crítico y creativo 9. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica 10. Cultura emprendedora
Competencias genéricas complementarias		
Instrumentales	Interpersonales	Sistémicas
*Capacidad de organizar y planificar *Habilidades de gestión de información *Resolución de problemas *Toma decisiones *Capacidad de innovación *Planeación estratégica	*Trabajo en equipo *Valoración por la diversidad y la multiculturalidad *Liderazgo *Filosofía humanística y ética profesional *Valoración por la expresión artística *Autonomía intelectual y moral	*Habilidades de investigación *Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones *Trabajo autónomo *Diseño y gestión de proyectos *Gestión de la calidad *Compromiso por la sustentabilidad

Fuente: Lineamiento para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario (2016 UJAT).

El objetivo del programa educativo es: Formar licenciados en Contaduría Pública con competencias, capaces de generar información confiable, veraz y oportuna para la toma de decisiones contables, financieras, fiscales, administrativas y de costos, susceptible de ser auditada, para responder a las necesidades cambiantes, dominio de normatividad y metodologías internacionales, enfrentar desafíos técnicos, idiomáticos, culturales y conciencia social, actitud científica, humanista, emprendedores, reflexivos, críticos, con habilidades y conocimientos innovadores, que les permitan actuar como agentes de cambio para brindar valor agregado

a las organizaciones mediante asesoría y consultoría en los sectores público, privado y social, a nivel regional, nacional e internacional (Plan de Estudios, 2016).

Cada programa educativo diseñó sus competencias específicas acordes al área disciplinar que estudia y es así, que la Licenciatura en Contaduría Pública estableció sus propias competencias en las áreas de: Contabilidad, Finanzas, Fiscal, Administración, Auditoría y Costos, representando estas disciplinas las que requieren los estudiantes como conocimiento fundamental, para desempeñarse en el campo laboral.

## 2. DESARROLLO

Para cumplir con el lineamiento emitido por la Universidad, para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario, (UJAT, 2016), se realizó la evaluación del plan de estudios de la licenciatura en Contaduría Pública, consultando registros estadísticos de las cohortes generacionales del 2017 al 2019, así como el análisis de datos del levantamiento físico realizado para evaluar el desarrollo de las competencias de los docentes que apoyan el programa, las de los estudiantes que cursan del 1° al 5° ciclo, los tutorados de los mismos ciclos, el trabajo colegiado de los profesores que participan, y el avance del programa por competencias.

Siendo esta evaluación un proceso nuevo en la institución, se creó la Comisión para la evaluación del Plan de Estudios y las subcomisiones, integradas por varios profesores para diseñar y/o actualizar con el apoyo de los docentes que participan en el programa educativo, las asignaturas de la licenciatura que se imparten en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas, en lo sucesivo DACEA.

Por tal motivo, la comisión responsable de evaluar la licenciatura en Contaduría Pública, estableció estrategias de comunicación y concientización con las diversas áreas que concentran la información estadística de las cohortes generacionales, a nivel institucional tanto de la Universidad como de la División, ya que esta información solo se brinda cuando es requerida para casos específicos como una evaluación externa por algún organismo acreditador al Plan de Estudios, un informe del director de la División o del Rector de la Universidad.

### 2.1 Objetivos

- Evaluar las competencias docentes y de los estudiantes en el avance del programa educativo.
- Evaluar la eficiencia del programa de tutorías en los estudiantes del programa.
- Identificar el trabajo colegiado de los profesores que apoyan el programa educativo.

- Analizar el avance del plan de estudios en relación al desarrollo de las competencias.

### 2.2 Marco teórico

En la antigüedad los contadores manejaban todos los intercambios en el mercado, el estudio de la disciplina contable inició en 1496-1509 con el fraile franciscano, matemático precursor del cálculo de probabilidades y economista italiano, realizador de grandes aportes a la organización y sistematización de la contabilidad, fray Lucas Bartolomeo de Pacioli, conocido como Lucas Pacioli en su primera obra matemática impresa en lengua romance *Summa de arithmetica, geometría, proportioni et roportionalita* en 1494, dio inicio a la contabilidad moderna. Su obra más popular entre 1496-1498 es *De Divina Proportione* (De la Divina Proporción) (<http://www.tec-digital.itcr.ac.cr/revistamatematica/>).

El antecedente de la ciencia contable en Tabasco, data de 1879 al inaugurarse el Instituto Juárez; entre las primeras carreras que se impartieron, destacó la de Comercio, primer antecedente de las carreras que hoy se imparten en la DACEA, años después se creó la carrera de auxiliar de contabilidad o contador privado en 1958, promovida por el C.P. Manuel Antonio Pérez Solís; en 1961 quedó establecida como Contador Público, denominándose después como, licenciados en Contaduría Pública ([http://www.archivos.ujat.mx/2016/div\\_dacea/actualizacion/Identidad.pdf](http://www.archivos.ujat.mx/2016/div_dacea/actualizacion/Identidad.pdf)).

A la fecha la licenciatura en Contaduría Pública lleva más de 60 años, se ha reestructurado de acuerdo a las innovaciones y demandas de la profesión contable y también se ha evaluado por organismos externos como CACECA, COPAES, CIEES, encontrándose en el primer nivel de acreditación.

Díaz (2016) señala que en los documentos base de las reformas educativas –modelos educativos institucionales y propuestas curriculares–, expresan la necesidad de atender a las demandas de una sociedad crecientemente globalizada, la llamada sociedad del

conocimiento, es así que los enfoques educativos se centran actualmente en asegurar que el desarrollo sea sostenible para satisfacer las necesidades que demanda la profesión, dando respuesta a diversas políticas emanadas de organismos nacionales e internacionales.

Actualmente los programas educativos están diseñados bajo un enfoque de gestión curricular por competencias, consistente en “implementar planes de formación para que las personas logren determinadas metas, teniendo en cuenta la filosofía institucional y los retos externos, con la correspondiente búsqueda y manejo de los recursos y el talento humano necesario, en el marco del contexto histórico social, económico y político” (Tobón, 2014, p.101).

Las universidades de acuerdo a su misión y filosofía, tienen una orientación en las que buscan la vinculación con los empleadores, preparar eficientemente a los estudiantes para la participación en el campo profesional, ofreciéndoles una formación especializada en las diversas ramas de la actividad profesional, sin preocuparse mayormente de una formación integral y humanista orientada a preparar personas para la vida, con sentido crítico y conciencia social, con una cosmovisión centrada en el hombre como fin último de las cosas y con un concepto humanista que les permita insertarse exitosamente al ámbito profesional (Agüero & Torres, 2014).

El reto se sitúa en las instituciones de educación superior, analizando la posibilidad de modificar la enseñanza de la estructura de los costos en la carrera de Contaduría Pública, para hacer del futuro profesional un ser integral, capaz de responder a las necesidades de las dinámicas empresariales actuales, lo cual no solo beneficia a las empresas sino al quehacer disciplinar del contador público (Hernández, 2019).

El 10 de noviembre del 2016 se presentó ante el H. Consejo Universitario la última reestructuración de la licenciatura, para cumplir con el desarrollo de las competencias que demanda la preparación para la investigación, para la vida y para el trabajo -Filosofía del Modelo Educativo- (Reestructuración P.E. de la LCP, 2016).

Alternativamente a este proceso, se diseñó el lineamiento con los indicadores para realizar las evaluaciones externas e internas de los programas de estudio de las licenciaturas de la Universidad.

De las acciones establecidas para realizar la evaluación interna de la licenciatura en Contaduría Pública, se consideró el período comprendido entre el ingreso de la primera generación del nuevo Plan de Estudios por competencias en el 2017, hasta la generación que ingresó en el 2019.

### **2.3 Metodología**

La evaluación interna que se realizó implica un análisis metodológico con un enfoque mixto y un método deductivo que inicia como exploratorio por la recolección de los datos requeridos, para identificar el comportamiento de los indicadores de cada proceso analizado, con un diseño transversal porque se recolectan en un momento determinado, para convertirse en descriptivo, ya que pretende proporcionar resultados cuantificables que representen el avance del conocimiento científico y de las competencias en cada uno de los indicadores evaluados. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

En la evaluación no se diseñó una hipótesis de investigación como tal, por la naturaleza del análisis realizado, ya que la comprobación de los resultados obedece a una Política Institucional Educativa que establece los indicadores que deben ser considerados en la evaluación interna del Programa Educativo.

## **3. RESULTADOS Y ANÁLISIS**

### **3.1 Competencias de los docentes**

Se presentan tres tipos de evaluaciones en este indicador. El primer análisis se relaciona con la capacitación que reciben.

A los profesores se les oferta programas de capacitación con temas actualizados y relevantes para la profesión, en los enfoques disciplinar, pedagógico y



complementario a través de cursos, talleres y diplomados de forma permanente a nivel institucional y divisional, en períodos intersemestrales, para fortalecer su formación docente (DACEA, 2019).

En el período 2017-2019, los profesores activos que apoyaron el programa fueron 75, los que recibieron las capacitaciones según información (DACEA, 2019), se muestra en la Tabla 2.

**TABLA 2.**  
Capacitación recibida por los docentes

Referente de los profesores	No. Prof.	Total
Recibieron capacitación	36	48
No recibieron capacitación	39	52
Profesores que apoyan el programa	<b>75</b>	<b>100%</b>
Aplicaron cursos pedagógicos	32	58
Aplicaron cursos disciplinares	7	13
Aplicaron Complementarios TIC	16	29
<b>Total de docentes que aplicaron</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>
Aplicaron tres tipos de cursos	39	51
Aplicaron dos tipos de cursos	14	18
Aplicaron solo un tipo de curso	24	31
<b>Total de cursos recibidos</b>	<b>77</b>	<b>100%</b>

Fuente: datos proporcionados por la coordinación de vinculación de la DACEA 2019.

El segundo análisis se relaciona con la evaluación que los estudiantes realizan a los profesores cada fin de ciclo, esta, la aplican a través de sistema y valoran en los docentes ocho dimensiones, siendo estas:

1. Planeación docente,
2. Estrategias docente,
3. Habilidades de aprendizaje,
4. Recursos de aprendizaje,

5. Interacción maestro alumno,
6. Actitudes y valores,
7. Evaluación del aprendizaje y
8. Cumplimiento de actividades en aula.

En las tablas 3 a la 6, se presentan los resultados y el análisis del comportamiento de las ocho dimensiones por cohorte generacional, resaltando en cada caso, la dimensión que representa mayor impacto para los estudiantes.

**TABLA 3.**  
Calidad de la evaluación docente 2017-02

Di-men- ción	Regular Calidad		Buena Calidad		Muy Buena Calidad		Nula Calidad		Pobre Calidad	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
1	351	17	736	35	950	45	15	1	68	3
2	138	7	702	33	1,253	59	6	0	21	1
3	180	8	770	36	1,116	53	14	1	40	2
4	251	12	870	41	912	43	32	2	55	3
5	281	13	878	41	899	42	6	2	56	3
6	99	5	622	29	1,370	65	10	0	19	1
7	92	4	682	32	1,322	62	4	0	20	1
8	141	7	792	37	1,162	55	5	0	20	1

Fuente: SIIA 2020. Centro de Cómputo Universitario.

En el ciclo 2017-02 la dimensión 6, resultó mejor evaluada por los estudiantes a los docentes, en un 65% considerada como muy buena calidad, siendo esta la de Actitudes y Valores. Los indicadores negativos como nula o pobre calidad, no resultaron representativos.

**TABLA 4.**  
Calidad de la evaluación docente 2018-01

Di-men- ción	Regular Calidad		Buena Calidad		Muy Buena Calidad		Nula Calidad		Pobre Calidad	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
1	239	14	680	39	718	41	41	2	81	5
2	160	9	638	36	895	51	15	1	51	3
3	198	11	715	41	741	42	28	2	77	4
4	223	13	756	43	640	36	56	3	84	5
5	241	14	723	41	688	39	21	1	86	5
6	162	9	618	35	904	51	31	2	44	2
7	136	8	644	37	926	53	9	1	44	2
8	159	9	679	39	846	48	16	1	59	3

Fuente: SIIA 2020. Centro de Cómputo Universitario.

En el ciclo 2018-01 la dimensión 7, resultó mejor evaluada por los estudiantes a los docentes, en un 53% considerada como muy buena calidad, siendo esta, la de Evaluación del aprendizaje. Los indicadores negativos como pobre o nula calidad no resultaron representativos.

**TABLA 4.**  
Calidad de la evaluación docente 2018-02

Di-men- ción	Regular Calidad		Buena Calidad		Muy Buena Calidad		Nula Calidad		Pobre Calidad	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
1	53	2	97	4	410	16	919	35	1,111	43
2	17	1	61	2	240	9	896	35	1,376	53
3	36	1	89	3	308	12	1,023	39	1,134	44
4	49	2	94	4	368	14	1,083	42	996	38
5	24	1	86	3	374	14	1,096	42	1,010	39
6	31	1	47	2	195	8	832	32	1,485	57
7	12	0	44	2	218	8	965	37	1,351	52
8	22	1	57	2	236	9	1,026	40	1,249	48

Fuente: SIIA 2020. Centro de Cómputo Universitario.

En el ciclo 2018-02 la dimensión 1, resultó mejor evaluada por los estudiantes a los docentes, correspondiendo a la de Planeación docente, sin embargo, el resultado es de un 16% de muy buena calidad, no resultando representativa por el bajo porcentaje obtenido, comparada con el que refleja la dimensión 2 de Estrategia docente un 53% y la dimensión 6 un 57% de Actitudes y valores que corresponden al indicador denominado como pobre calidad.

**TABLA 5.**  
Calidad de la evaluación docente 2019-01

Di-men- ción	Regular Calidad		Buena Calidad		Muy Buena Calidad		Nula Calidad		Pobre Calidad	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
1	74	2.	120	4	417	13	1,223	39	1,317	42
2	41	1	92	3	311	10	1,181	37	1,526	48
3	63	2	126	4	378	12	1,238	39	1,346	43
4	67	2	149	5	453	14	1,310	42	1,172	37
5	36	1	112	4	459	15	1,340	43	1,204	38
6	49	2	81	3	302	10	1,107	35	1,612	51
7	19	1	74	2	281	9	1,279	41	1,498	48
8	34	1	83	3	322	10	1,252	40	1,460	46

Fuente: SIIA 2020. Centro de Cómputo Universitario.

En el ciclo 2019-01 la dimensión 5, resultó mejor evaluada por los estudiantes a los docentes, es la de Interacción Maestro-Alumno, sin embargo, el resultado es de un 15% de muy buena calidad, no resultando representativa por el bajo porcentaje obtenido,

comparada con el que refleja la dimensión 2 de Estrategia Docente un 48% y la dimensión 7 un 48% de Evaluación del Aprendizaje que corresponden al indicador denominado como pobre calidad.

TABLA 6.

Calidad de la evaluación docente 2019-02

Di-men ción	Regular Calidad		Buena Calidad		Muy Buena Calidad		Nula Calidad		Pobre Calidad	
	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
1	123	3	175	5	529	14	1,310	34	1,719	45
2	62	2	138	4	401	10	1,371	36	1,884	49
3	114	3	185	5	482	12	1,428	37	1,647	43
4	127	3	194	5	524	14	1,477	38	1,534	40
5	82	2	189	5	588	15	1,415	37	1,582	41
6	100	3	109	3	392	10	1,267	33	1,988	52
7	61	2	130	3	400	10	1,399	36	1,866	48
8	82	2	130	3	412	11	1,394	36	1,838	48

Fuente: SIIA 2020. Centro de Cómputo Universitario.

En el ciclo 2019-02 la dimensión 5, resultó mejor evaluada por los estudiantes a los docentes, es la de Interacción Maestro-Alumno, sin embargo, el resultado es de un 15% de muy buena calidad, no resultando representativa por lo bajo porcentaje obtenido, comparada con el que refleja la dimensión 6 de Actitudes y valores un 52% que corresponde al indicador denominado como pobre calidad.

El tercer análisis realizado a los docentes, se realizó a través de encuestas que se aplicaron a los 75 profesores que han venido apoyando el programa de la licenciatura en Contaduría Pública.

Se eligieron estratégicamente grupos de alumnos que cursan entre el 1° y el 5° ciclo, correspondiendo éstos al avance del programa educativo por competencias, se ubicó a los profesores que apoyan el programa en los grupos en que imparten las asignaturas ofertadas en esos ciclos. Se les solicitó a los alumnos contestaran la evaluación del docente del grupo para identificar

desde su perspectiva cómo consideran el desarrollo de las competencias de sus profesores.

El instrumento aplicado para la evaluación de las competencias docentes, fue validado y aplicado en el Instituto Superior Tecnológico Jesús de Nazaret en San Pedro de Sula Honduras, el instrumento se fundamenta en la teoría clásica de los test y los principios del modelo de Rasch (Chacón, 2013).

Las nueve dimensiones que se analizaron son:

1. Competencias/Formación del profesor,
2. Formación docente,
3. Competencias docentes,
4. Relaciones interpersonales con el estudiante,
5. Planificación y ejecución del proceso Enseñanza-Aprendizaje,
6. Evaluación de los aprendizajes.
7. Manejo de las TIC,
8. Comunicación oral, corporal y escrita,
9. Responsabilidad.

Los resultados se graficaron por dimensión y por indicador, resultando un total de 40 figuras, por lo que se decidió concentrar la información en la Tabla 7 que se muestra a continuación. Aunque los resultados son diversificados, se muestra la mayor frecuencia considerada en la valoración (totalmente de acuerdo).

**TABLA 7.**

Concentrado de las competencias docentes

Dimensión / Indicador	Mayor Frec.
<b>1. Competencias/Formación profesor</b>	
• El profesor cuenta con el grado académico más alto	42%
• El profesor cuenta con perfil PRODEP	22%
• El profesor se encuentra certificado por ANFECA	35%
• El profesor se encuentra afiliado al SEI	14%
• El profesor es SNI	8%
<b>2. Formación docente</b>	<b>Frec.</b>
• Perfil profesional para las asignaturas que imparten	46%
• Formación profesional especializada	36%
<b>3. Competencias Docentes</b>	<b>Frec.</b>
• Competencias generales por acreditaciones de organismos profesionales	39%
• Competencias específicas por áreas disciplinares	34%
• Competencias laborales del profesor	31%
<b>4. Relaciones interpersonales con el estudiante</b>	<b>Frec.</b>
• Se relaciona sin dificultad y con respeto	53%
• Tiene actitud receptiva dentro y fuera del salón de clases	62%
• Promueve la participación de los estudiantes	49%
• Muestra comprensión ante los problemas de los estudiantes	36%
• Motiva a los alumnos para que alcancen sus metas	49%

<b>5. Planificación y ejecución del proceso Enseñanza-Aprendizaje</b>	<b>Frec.</b>
• Entregó y discutió el programa con los estudiantes	35%
• Realizó prueba diagnóstica al inicio del curso	33%
• Utiliza métodos y actividades para facilitar el aprendizaje	41%
• Organiza actividades para desarrollar competencias	29%
• Presenta bibliografía actualizada	28%
• Promueve actividades de investigación	27%
<b>6. Evaluación de los aprendizajes</b>	<b>Frec.</b>
• Discutió y siguió los criterios de evaluación planteados	40%
• Utiliza diferentes métodos para evaluar el aprendizaje	32%
• Brinda retroalimentación de las evaluaciones	32%
• Realiza un seguimiento después de cada evaluación	24%
• Las evaluaciones resultan útiles para los conocimientos profesionales	34%
<b>7. Manejo de las TIC</b>	<b>Frec.</b>
• El profesor utiliza las TIC para su clase	44%
• Utiliza las TIC para generar pensamiento crítico	32%
• Demuestra estar actualizado con respecto a las TIC	33%
• Utiliza medios electrónicos para comunicarse con los estudiantes	33%
• Utiliza plataformas educativas para sus clases	24%
<b>8. Comunicación oral, corporal y escrita</b>	<b>Frec.</b>
• Cuenta con un tono de voz fácil de escuchar	50%
• Promueve espacios adecuados para la comunicación	32%
• Se mueve en el salón, es expresivo y activo	42%
• Responde preguntas sin desviar el tema	43%
• Lee textos de forma fluida y comprensible	49%
<b>9. Responsabilidad</b>	<b>Frec.</b>
• Llega puntualmente a su clase	41%
• Utiliza efectivamente el tiempo de la asignatura	44%
• Finaliza las clases en el tiempo estipulado	54%
• Posee una conducta ética y adecuada	56%

Fuente: Resultado aplicación de encuestas.

Análisis de los resultados de la tercera evaluación a los docentes:

1. Competencias/Formación profesor; en relación a los atributos que adquieren los docentes en su formación académica como es la obtención del grado, ser PRODEP y certificados por ANFECA, fueron valorados con indiferencia para ser mejores docentes y en relación a pertenecer al SEI o si son SNI, manifestaron que ser investigadores no les garantiza ser mejores en las aulas.
2. Formación docente; valoran su preparación profesional y disciplinar, pero no tienen la certeza de que cuenten con el perfil adecuado para las asignaturas que imparten.
3. Competencias docentes; la formación general, específica y de trabajo que adquieren la reconocen, pero son indiferentes en valorar si contar con ellas les permite ser mejores docentes.
4. Relaciones interpersonales con el estudiante; estos indicadores evaluaron mejor al docente con excepción del que se sienten incomprendidos cuando tienen algún problema.
5. Planificación y ejecución del proceso Enseñanza-Aprendizaje; en estos indicadores se ve la relación directa del trabajo del docente con los alumnos, las valoraciones no son muy alentadoras, lo cual demuestra debilidades que deben ser atendidas.
6. Evaluación de los aprendizajes; en estos indicadores también se percibe una inconformidad latente en relación a las formas, criterios y métodos de evaluación del docente y preocupante además el hecho de que no les son útiles para sus conocimientos.
7. Manejo de las TIC; todos los indicadores relacionados con las tecnologías de información y comunicación, reflejan que los docentes deben mejorar en el uso de las TIC para hacer más eficiente el proceso de aprendizaje de los estudiantes.
8. Comunicación oral, corporal y escrita; aunque la distribución de los indicadores en los resultados se encuentra diversificada, la valoración de los docentes es bastante aceptable con excepción de que no promueve espacios para que se de la comunicación.
9. Responsabilidad; el docente fue relativamente valorado en cuanto a la puntualidad y el tiempo que

dedica a la docencia, sin embargo, el tiempo dedicado a las clases y la conducta ética del profesor fueron mejor valoradas.

### 3.2 Competencias de los estudiantes

El segundo indicador analizado en la evaluación interna de la licenciatura en Contaduría Pública es la de los estudiantes, esta se realizó a través de un cuestionario que se aplicó a los alumnos que cursan del 1° al 5° ciclo del programa educativo para tal efecto se consultó la base de datos de los alumnos matriculados por cada cohorte hasta el 2019 (UJAT-DGPEI, 2017-2019), se aplicó el criterio de exclusión para los alumnos del 1° ciclo por no ser representativos para la evaluación requerida, quedando integrada por 48 del 2° ciclo, 355 del 3° ciclo, 39 del 4° ciclo y 280 del 5° ciclo haciendo un total de 722 alumnos que representan la población sujeta a estudio, se aplicó fórmula estadística para obtener la muestra quedando en 183 alumnos.

$$\text{Formula: } N = Z^2 \left( \frac{pqn}{pq NE^2 + Z^2} \right)$$

n= tamaño de la muestra

Z= nivel de confianza (0.95%)

p= probabilidad de éxito (0.80%)

q= probabilidad de fracaso (0.20%)

E= nivel de error (0.05%)

N= tamaño de la población 722 estudiantes

$$n = (1.96)^2 = \frac{(0.80) (0.20) (722)}{722 (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.80) (0.20)} =$$

$$3.8416 = \frac{115.52}{1.805 + (3.8416) (0.1600)} =$$

$$3.8416 = \frac{115.52}{1.805 + 0.614656} 47.74 =$$

$$3.8416 (47.74) = 183 = \text{Muestra}$$



El instrumento que se aplicó es una adaptación, del validado y aplicado en el Instituto Superior Tecnológico Jesús de Nazaret en San Pedro de Sula Honduras, el instrumento se fundamenta en la teoría clásica de los test y los principios del modelo de Rasch (Chacón, 2013).

Las ocho dimensiones que se analizaron son:

1. Formación del estudiante,
2. Competencias del estudiante,
3. Relaciones interpersonales con el profesor,
4. Planificación del proceso de aprendizaje del estudiante,
5. Evaluación del aprendizaje del estudiante,
6. Manejo de las TIC del estudiante,
7. Comunicación oral, corporal y escrita,
8. Responsabilidad de su aprendizaje.

Los resultados se analizaron por dimensión y por indicador, se generaron 35 gráficos, por el volumen para su presentación, se concentró la información en la Tabla 8 que se muestra a continuación. En el análisis de este indicador, se observó que los estudiantes en lo general se inclinaron en darle mayor peso a la frecuencia (de acuerdo) y aunque pareciera una indecisión al responder, las otras frecuencias se encuentran diversificadas entre: totalmente de acuerdo, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, no representando resultados significativos, por lo cual se tomará la más representativa por tener la mayor frecuencia en la valoración (de acuerdo) y solo en caso excepcional, la de (totalmente de acuerdo).

**TABLA 8.**

Concentrado de las competencias de los estudiantes

Dimensión/Indicador	Mayor Frec.
<b>1. Formación del estudiante</b>	
• Perfil profesional de los docentes para impartir las asignaturas.	55%
• Formación especializada del profesor para impartir las asignaturas	55%

<b>2. Competencias del estudiante</b>	<b>Frec.</b>
• Desarrolla competencias generales en el proceso de aprendizaje	70%
• Desarrolla competencias específicas en el proceso de aprendizaje	62%
• Desarrolla competencias laborales a través de las asignaturas	45%
<b>3. Relaciones interpersonales con el profesor</b>	<b>Frec.</b>
• Se relaciona con los profesores	49%
• Actitud receptiva para recibir instrucciones	52%
• Consideran que los profesores promueven competencias	53%
• Se sienten comprendidos y valorados por los profesores	43%
• Se sienten motivados para alcanzar las metas	45%
<b>4. Planificación del proceso de aprendizaje del estudiante</b>	<b>Frec.</b>
• Los profesores les entregan el programa a tiempo	48%
• Los profesores les realiza prueba diagnóstica	35%
• Los profesores utilizan métodos para facilitar el aprendizaje independiente	43%
• Desarrollan competencias a través de las actividades con los profesores	44%
• Los programas cuentan con bibliografía actualizada	46%
<b>5. Evaluación del aprendizaje del estudiante</b>	<b>Frec.</b>
• Los profesores cumplen con los criterios del programa de estudios	57%
• Los profesores utilizan diferentes métodos para evaluar	48%
• El estudiante recibe retroalimentación de las evaluaciones	44%
• El estudiante está de acuerdo con las evaluaciones	39%
• Las evaluaciones resultan útiles a los estudiantes	42%
<b>6. Manejo de las TIC del estudiante</b>	<b>Frec.</b>
• Uso de tecnologías para las tareas	52%
• TIC les genera pensamiento crítico	50%
• Estudiantes actualizados en las TIC	50%
• Estudiantes utilizan medios electrónicos para comunicarse	59%
• Usan plataformas para reportar actividades	41%
<b>7. Comunicación oral, corporal y escrita</b>	<b>Frec.</b>
• Considera claro los contenidos de las asignaturas	57%
• Considera existen espacios adecuados para convivencia	45%
• Mis profesores responden dudas sin desviar los temas	44%
• Los profesores son expresivos y activos	52%
• Estudiantes leen textos de forma fluida	46%

8. Responsabilidad de su aprendizaje	Frec.
• Llegan puntuales a las clases	52%
• Aprovechan el tiempo para cada asignatura	50%
• Permanecen en clase el tiempo estipulado	54%
• Consideran poseer una conducta ética	55%
• Se consideran responsables y comprometidos con su formación	48%

Fuente: Resultado aplicación de encuestas.

Análisis de los resultados de las Competencias de los Estudiantes:

1. Formación del estudiante; en relación al apoyo que reciben los estudiantes del perfil de los profesores que les imparten clases, consideran que sí los apoyan en su formación profesional.
2. Competencias del estudiante; consideran desarrollar las competencias generales y específicas de acuerdo al programa educativo que están cursando, pero no así las competencias para el trabajo porque se enfrentan a escenarios diferente a los aprendizajes.
3. Relaciones interpersonales con el profesor; la relación con los estudiantes con los profesores es buena, sin embargo, en ocasiones no se sienten comprendidos, valorados ni motivados para alcanzar sus metas.
4. Planificación del proceso de aprendizaje del estudiante; están conscientes de que debe existir una planeación por parte de los profesores y también seguimiento de ellos en su aprendizaje, manifiestan cierta inquietud por no cumplir con lo planeado para el aprendizaje y perciben que el docente no los apoya en algunos aspectos de este indicador.
5. Evaluación del aprendizaje del estudiante; tratan de cumplir con los criterios de evaluación de su aprendizaje, sin embargo, difieren de los métodos, la retroalimentación del profesor, sobre todo, no la consideran útil para su formación.
6. Manejo de las TIC del estudiante; como jóvenes que son, dominan las tecnologías para sus clases, comunicarse, pero cuentan con una debilidad cuando se requiere trabajar en plataformas por la disciplina que ello implica.

7. Comunicación oral, corporal y escrita; en esta dimensión sus indicadores no son satisfactorios, solo reconocen la comunicación formal de los contenidos temáticos, pero sus expresiones orales, corporales y escritas para el desarrollo del aprendizaje no son significativas. Inclusive reconocen no leer textos.

8. Responsabilidad de su aprendizaje; cumplen con ciertos patrones de conducta que son protocolarios y obligatorios, pero finalmente no se sienten responsables ni comprometidos con su formación académica.

### 3.3 Programa de tutorías

La Universidad cuenta con un Programa Institucional de Tutorías, considera la tutoría individual y la tutoría grupal, este programa contribuye a la formación integral de los estudiantes, mejorando su proceso educativo, para potenciar capacidades que incidan en su beneficio personal y adquirir habilidades para la toma de decisiones (UJAT, 2014).

Cuando se dan indicadores de reprobación, el programa cuenta con actividades de Asesorías y Mentorías (DACEA-UJAT. 2015) la intención es apoyar a estudiantes que presentan bajo rendimiento escolar con programas remediales de apoyo en asignaturas de mayor reprobación, avaladas por el tutor.

La evaluación se realizó a la modalidad de tutoría individual, esta se brinda a los estudiantes que cursan los primeros ciclos, hasta llegar al 45% de avance curricular, pasado este porcentaje, ya no tienen una dependencia fija con el tutor.

Para conocer la opinión de los estudiantes sobre la tutoría se aplicó al azar 160 cuestionarios a los que se encuentran en el rango de no llegar al 45% de avance curricular, el instrumento es institucional y se encuentra en el anexo 4 del Sistema de Evaluación de los Tutorados, en la Secretaría de Servicios Académicos, Dirección de Estudios y Servicios Educativos, Departamento de Orientación Educativa (UJAT, 2019).

Se evaluaron las siguientes dimensiones:

1. Participación,
2. Programa Institucional de Tutorías,
3. Servicios de apoyo que te ofrece la universidad,
4. Desempeño del tutor,
5. Que temas no han sido abordados por el tutor,
6. Recomendarías a tu tutor a otros estudiantes,
7. Qué dificultades has identificado en el programa de tutorías,
8. Como crees que tu tutor podría mejorar su desempeño,
9. Tienes alguna queja formal de tu tutor.

Los resultados se concentran en la Tabla 9 que se muestra a continuación.

**TABLA 9.**  
Concentrado evaluación a tutorados

Dimensión/Indicador	Frec.
<b>1. Participación</b>	
• Claridad de la participación en el programa	43%
• El programa ha favorecido tu desempeño	40%
• Te sientes satisfecho con las sesiones de tutoría	49%
<b>2. Programa Institucional de Tutorías</b>	
• El procedimiento para conocer tu tutor fue favorable	32%
• Los temas abordados en la tutoría respondieron tus expectativas	41%
• El lugar donde se realiza la tutoría es adecuado	66%
• Reconoces las instancias institucionales que te pueden apoyar de tener dificultad académica	55%
• Cual fue tu impresión del tutor en la primera entrevista	58%
• Los medios que utilizó el tutor favorecieron las actividades programadas	52%
<b>3. Servicios de apoyo que te ofrece la universidad</b>	
• Servicio médico	49%
• Biblioteca	70%
• Centros de cómputo	70%
• Actividades deportivas	55%
• Actividades culturales	48%
• Apoyo psicopedagógico	38%

4. Desempeño del Tutor	Frec.
• El tutor identificó los problemas que tuviste	55%
• La comunicación con el tutor fue favorable	45%
• Tomaste acuerdo con el tutor para planear acciones	32%
• El tutor manifestó capacidad para escucharte	47%
• El tutor manifestó disposición para atenderte	45%
• El tutor estableció un clima de confianza	43%
• El tutor fue respetuoso al brindarte atención	34%
• El tutor te canalizó a algunos servicios de apoyo	36%
• El tutor motivó tu autonomía para resolver tus problemas	54%
• Fue fácil localizar al tutor cuando lo requeriste	40%
• El tiempo que te dedicó el tutor fue favorable	42%
• El tutor mostró interés en tu desarrollo profesional	57%
• El tutor te retroalimentó en tu formación académica	48%
• El tutor demostró conocer la normatividad institucional	46%
• Consideras que la formación del tutor permitió adecuada orientación en metodología de aprendizaje	53%
<b>5. Que temas no han sido abordados por el tutor</b>	
<b>Pregunta abierta</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>El 40%</b> no contestó la pregunta</li> <li>• <b>El 35%</b> contestó lo siguiente:</li> <li>• No conozco a mi tutor</li> <li>• Nunca he tomado tutorías</li> <li>• Ninguno, ya que no he tenido ninguna entrevista</li> <li>• El tutor no ha abordado ningún tema</li> <li>• <b>Un 25%</b> manifestaron lo siguiente:</li> <li>• Desarrollo de información en el ámbito académico</li> <li>• Cambio de tutor</li> <li>• Acerca de proyectos e intercambios</li> <li>• Dar de baja una materia y baja temporal</li> <li>• Sobre el sistema porque no lo conocemos y sobre apoyos académicos</li> <li>• Sexualidad</li> <li>• El modelo de programa de la carrera</li> <li>• Alcoholismo y drogadicción</li> <li>• Psicología</li> <li>• Fechas de reinscripción y horarios</li> <li>• Cómo presentar una queja a las autoridades</li> <li>• La salud</li> <li>• Temas académicos de las materias</li> <li>• Sobre la acreditación de materias</li> <li>• Sobre el desempeño académico</li> <li>• Orientación personal</li> <li>• Sobre cuantas veces puedo reprobar una materia y los convenios</li> <li>• Sobre intercambios</li> <li>• La comunicación</li> </ul>	

6. Recomendarías a tu tutor a otros estudiantes	Frec.
Si	49%
No	51%
7. Qué dificultades has identificado en el programa de tutorías	
<b>Pregunta abierta</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10% manifestó no tener problema</li> <li>• 90% manifestó lo siguiente:</li> <li>• No localizo al tutor</li> <li>• Desconozco el programa de tutorías</li> <li>• Den a conocer el tutor</li> <li>• Que el tutor solo puede atender en sus tiempos disponibles</li> <li>• La disponibilidad del tutor</li> <li>• Que llegue a tiempo el tutor cuando nos cita</li> <li>• Falta de interés del tutor por resolver dudas</li> <li>• Falta de comunicación entre el tutor y el alumno</li> <li>• No hay seguimiento de la trayectoria académica</li> <li>• Organización en las consultas de la tutoría</li> <li>• Coincidir con los horarios del tutor</li> <li>• En la reinscripción estamos solos</li> <li>• Irresponsabilidad por parte del tutor</li> </ul>	
8. Como crees que tu tutor podría mejorar su desempeño	
<b>Pregunta abierta</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coincidieron en las respuestas con lo siguiente:</li> <li>• Siendo más puntual con las tutorías</li> <li>• Tener su registro en la coordinación de docencia para localizarlo</li> <li>• Interesándose más por sus tutorados</li> <li>• Tener reuniones para identificar los problemas de los alumnos</li> <li>• Cumpliendo con su obligación</li> <li>• Más comunicación, organización y liderazgo</li> <li>• Tener disposición para la tutoría</li> <li>• Llegar temprano para la inscripción y poder armar un buen horario</li> <li>• Prestar atención a las dificultades personales</li> <li>• Tomando capacitación</li> <li>• Interesándose en el programa</li> <li>• Estableciendo fechas dedicadas a la tutoría</li> <li>• Atención a sus tutorados</li> <li>• Que el tutor esté en mi división</li> <li>• Que se relacione más con sus alumnos</li> </ul>	
9. Tienes alguna queja formal de tu tutor	Frec.
Si	19%
No	81%

Fuente: resultado aplicación de encuestas.

El análisis del Programa de Tutorías individuales es el siguiente:

### 1. Participación.

Los resultados de los indicadores, se encuentran entre el 40% y 49%, lo cual muestran que no existe una aceptación favorable con su participación en el programa, sienten que no les ha favorecido en su desempeño y las sesiones que se realizan con su tutor no son significativas.

### 2. Programa Institucional de Tutorías

La opinión de los estudiantes sobre el programa se ve dividida en dos enfoques, aceptan el lugar donde se realiza la tutoría, la primera impresión del tutor, pero los medios para conocerlo y la interacción con el tutor no son de su agrado

### 3. Servicios de apoyo que te ofrece la universidad

Los estudiantes cuentan con un grado de aceptación en los indicadores de esta dimensión por excepción reconocen la mayoría que han recurrido al servicio del consultorio psicopedagógico.

### 4. Desempeño del tutor

La función del tutor es muy importante y estos indicadores muestran una clara debilidad de su responsabilidad con la tutoría mostrando una fractura en la relación con los estudiantes en el marco de la tutoría.

### 5. Que temas no han sido abordados por el tutor

Los indicadores de esta dimensión surgen de una pregunta abierta que se desglosa en la tabla, sin embargo se identifica claramente que un 75% de los estudiantes no han tenido acercamiento con su tutor y quienes lo han hecho, no ha sido productiva su entrevista, el 25% restante manifiesta los temas no tratados, resultando de mucho interés, pero demuestra una falta de comunicación y asesoramiento por parte del tutor, se detecta inquietud de los jóvenes sobre temas personales que requieren mayor información y que resultan trascendentes para su formación e integridad personal.

## 6. Recomendarías a tu tutor a otros estudiantes.

Estos indicadores fueron muy contundentes, demuestran claramente que no se encuentran satisfechos con sus tutores.

## 7. Qué dificultades has identificado en el programa de tutorías.

Los indicadores se obtuvieron a través de una pregunta abierta, el resultado se desglosó en la tabla y como se puede observar se identificó las dificultades que se dan en la relación del tutor con los estudiantes.

## 8. Como crees que tu tutor podría mejorar su desempeño

Los indicadores de esta dimensión surgieron de una pregunta abierta, donde los estudiantes expusieron su sentir sobre el tutor, las respuestas se dieron de forma coincidente y repetitivas en las 160 encuestas aplicadas. En la tabla se enlistan estas respuestas que claramente demandan del tutor más interés, atención y compromiso para ellos.

## 9. Tienes alguna queja formal de tu tutor

El resultado de esta última dimensión es controversial porque si bien los estudiantes han manifestado sus inconformidades de diferentes formas sobre el tutor, en estos indicadores la lectura es que el 81% dice no tener una queja formal del tutor, esto representa que el estudiante no se atreve manifestar esas inconformidades ante las autoridades y prefieren ser tolerante.

### 3.4 Trabajo colegiado

Una estrategia fuerte de trabajo colaborativo en la reestructuración de un programa educativo, es el trabajo colegiado y para lograr buenos resultados, se nombraron Subcomisiones por Campo Disciplinar representadas por un profesor del perfil de cada área disciplinar, para elaborar los nuevos programas de estudio, éstos se apoyaron con grupos de profesores que participan impartiendo las diversas asignaturas en el programa educativo.

Las subcomisiones que se crearon fueron las siguientes:

- Subcomisión de Costos. M.C.E. Teresita Hernández Tercero.
- Subcomisión de Auditoría. M.I. Reinerio Escobar Pérez.
- Subcomisión de Contabilidad. M.A. Arturo Aguilar de la Cruz.
- Subcomisión Fiscal. Dra. Rosa María Martínez Jiménez.
- Subcomisión de Administración. Dra. Norma Aguilar Morales.
- Subcomisión de Finanzas. Dr. Salvador Neme Calacich.
- Subcomisión de Economía. M.D. Juan Tomás Caudillo López.
- Subcomisión de Matemáticas. M.A. Rubén Pérez Salvador.
- Subcomisión de Investigación. Dra. Gilda María Berttolini Díaz.
- Subcomisión de Informática. M. A. Emigdio Priego Álvarez.
- Subcomisión de Comunicación y Negocios. M.A. Marina Pérez Cano.
- Subcomisión Jurídica. Dra. María Isabel Solís García.

### 3.5 Avance del plan de estudios

En la Tabla 10 se muestran las asignaturas que integran el plan de estudios reestructurado de la licenciatura en Contaduría Pública por competencias, señalando con un (\*) aquellas que se han ofertado hasta el ciclo 2019-02, correspondiendo al avance que lleva a la fecha de la evaluación, así como el estatus de las que aún se encuentran pendiente de cursar en el programa.

TABLA 10.

Avance del Plan de Estudios LCP-2016

Nombre de la asignatura	Status de la asignatura	Avance curricular
<b>Área de Formación General</b>		
Administración Estratégica	Obligatoria*	Ofertada
Comunicación Oral y Escrita	Obligatoria*	Ofertada
Contabilidad	Obligatoria*	Ofertada
Derecho Mercantil	Obligatoria*	Ofertada
Derechos Humanos, Sociedad y Medio Ambiente	Obligatoria*	Ofertada
Estudio del Derecho	Obligatoria*	Ofertada
Filosofía y Ética Profesional	Obligatoria*	Ofertada
Habilidades del Pensamiento	Obligatoria*	Ofertada
Herramientas Aplicadas al Proceso de Investigación	Obligatoria*	Ofertada
Informática para la Gestión y Manipulación de Datos	Obligatoria*	Ofertada
Métodos de Registro de Inventarios	Obligatoria*	Ofertada
Microeconomía	Obligatoria*	Ofertada
Probabilidad y Estadística	Obligatoria*	Ofertada
Tecnología de la Información y Comunicación	Obligatoria*	Ofertada
<b>Área de Formación Sustantiva Profesional</b>		
Activo y Pasivo	Obligatoria*	Ofertada
Administración Financiera	Obligatoria*	Ofertada
Auditoría Financiera	Obligatoria*	Ofertada
Auditoría Fiscal	Obligatoria*	Ofertada
Business Communication	Obligatoria*	Ofertada
Business Culture	Obligatoria*	Ofertada
Capital y Patrimonio Contable	Obligatoria*	Ofertada
Comportamiento Humano en las Organizaciones	Obligatoria*	Ofertada
Contabilidad Gubernamental	Obligatoria*	Ofertada
Contabilidad para la Sostenibilidad Social	Obligatoria*	Ofertada

Costos Históricos	Obligatoria*	Ofertada
Costos Predeterminados	Obligatoria*	Ofertada
Derecho Fiscal	Obligatoria*	Ofertada
Derecho Laboral	Obligatoria*	Ofertada
Elaboración de Presupuestos	Obligatoria*	Ofertada
Entrepreneurship	Obligatoria*	Ofertada
Estadística Inferencial	Obligatoria*	Ofertada
Estructura e Integración del Capital Humano	Obligatoria*	Ofertada
Evaluación de Proyectos de Inversión	Obligatoria*	Ofertada
Formulación de Proyectos de Inversión	Obligatoria*	Ofertada
Getting into Business	Obligatoria*	Ofertada Actualizada
Impuestos Especiales y Seguridad Social	Obligatoria*	Ofertada
Impuestos Indirectos	Obligatoria*	Ofertada
Investigación de Operaciones	Obligatoria*	Ofertada
ISR de Personas Físicas	Obligatoria*	Ofertada
ISR de Personas Morales	Obligatoria*	Ofertada
Macroeconomía	Obligatoria*	Ofertada
Marco de Referencia de las Auditorías	Obligatoria*	Ofertada
Matemáticas Financieras	Obligatoria*	Ofertada
Normas Internacionales de Auditoría	Obligatoria*	Ofertada
Presupuesto Gubernamental	Obligatoria*	Ofertada
Sistema de Información Contable	Obligatoria*	Ofertada
Técnicas de Costos	Obligatoria*	Ofertada
<b>Área de Formación Integral Profesional</b>		
Seminario de Casos de Finanzas	Obligatoria	No se ha ofertado
Seminario de Investigación I	Obligatoria	No se ha ofertado Actualizado
Auditoría Interna Integral y al Desempeño	Obligatoria	No se ha ofertado
Informática Aplicada a Sistemas Administrativos	Obligatoria	No se ha ofertado



Área de Formación Transversal		
Seminario de Investigación II	Obligatoria	No se ha ofertado Actualizado
Optativas bloque Tópicos de Contabilidad		
Consolidación de Información Financiera, Fusión y Escisión	Optativa	No se ha ofertado
Contabilidades Especiales	Optativa	No se ha ofertado
Contabilidad Internacional	Optativa	No se ha ofertado
Optativas bloque Tópicos Empresariales		
ISR de Operaciones Internacionales	Optativa	No se ha ofertado
Contabilidad para Pymes	Optativa	No se ha ofertado
Responsabilidad Social y Empresarial	Optativa	No se ha ofertado
Optativas bloque Tópicos de Finanzas		
Mercado de Valores	Optativa	No se ha ofertado
Finanzas Corporativas	Optativa	No se ha ofertado
Consultoría de Negocios	Optativa	No se ha ofertado
Optativas bloque Tópicos de Administración Pública		
Administración Pública.	Optativa	No se ha ofertado
Rendición de Cuentas	Optativa	No se ha ofertado
Auditoría Gubernamental	Optativa	No se ha ofertado

\*Asignaturas ofertadas del 1° al 5° ciclo de la LCP al ciclo 2019-02  
Fuente: Seguimiento curricular de la LCP.

## 4. DISCUSIÓN

Esta evaluación es importante porque el soporte entre los resultados del análisis realizado y el de otras evaluaciones, es inédito, ya que responde a un contexto específico de un programa educativo en un

tiempo determinado para valorar la interpretación, cuantificación y cualificación de los datos realizada con entera libertad e identificar las implicaciones especialmente en relación a la instrucción Institucional la cual puede considerarse como una hipótesis que emana de una Política Institucional Educativa de realizar la evaluación.

La información representa una contribución a los resultados, la especulación es válida porque es concisa y está fuertemente relacionada con los datos obtenidos, se relacionan los hallazgos con el conocimiento científico y las competencias de los actores involucrados en el proceso, señalando al final ciertas deficiencias identificadas, pero también se incluyen sugerencias para mejorar los procesos en la operatividad del programa de la Licenciatura en Contaduría Pública en las próximas evaluaciones.

Finalmente nos preguntamos ¿Por qué se produjeron esas deficiencias si en la planeación de la reestructura del programa se consideraron las estrategias para su eficiencia?, la respuesta obedece a un contexto social donde el cumplimiento de los roles en que participan los diferentes actores, debe ser establecidos a través de diferentes sistemas de control *adoc* a los indicadores requeridos. Aun así, el contraste con el contexto social se da y obedece a un enfoque actitudinal de desempeño, compromiso con la Institución y con su propia función y otros aspectos de corte cognitivo, pedagógicos y psicológicos difícil de controlar en el ser humano, sin embargo, los resultados sí son susceptibles de valorar y son los que se presentan en esta evaluación.

En los indicadores analizados de: 1. Práctica Docente, 2. Estudiantes, 3. Tutorías, 4. Trabajo Colegiado y 5. Evaluación del Plan de Estudios, se resaltan los resultados obtenidos inclusive algunos que siendo objetivos son contradictorios con la realidad a través de la opinión de los sujetos involucrados. Las consecuencias teóricas-institucionales y prácticas-operativas de los resultados, le dan validez a las conclusiones que se presentan.

## 5. CONCLUSIONES

En cada uno de los indicadores analizados, se presentaron los resultados y el análisis hallazgos detectados en la evaluación interna del Plan de Estudios, se dio cumplimiento al lineamiento para el diseño y reestructuración curricular de planes y programas de licenciatura y técnico superior universitario (UJAT, 2016).

En este apartado se establecen criterios de interpretación para que los resultados obtenidos representen un valor significativo con un enfoque objetivo en cada indicador:

Indicador 1. Práctica Docente. Se evaluó las competencias docentes por tres métodos diferentes, del programa educativo, dando respuesta al primer objetivo planteado.

Se aplicaron tres evaluaciones la primera fue: determinar si la participación de los profesores desde su formación disciplinar y pedagógica se habilitaron, para lograr que los alumnos desarrollen las competencias en su proceso de aprendizaje.

De los 75 profesores que apoyan el programa, solo el 36% se capacitó a través de cursos, talleres y seminarios, participando en hasta tres de cada uno de los ellos, lo cual les permitió tener herramientas para apoyar a los alumnos en una nueva forma de trabajo por competencias. El 52% no se capacitó, lo que afectó negativamente en que los estudiantes se involucraran en este contexto de trabajo, quedando demostrado en los datos presentado.

En la segunda, se evaluó la calidad docente en ocho dimensiones por cohorte generacional en un instrumento institucional que aplican en línea los alumnos cada fin de ciclo evaluando a sus profesores, los resultados se presentan muy diversificados, por lo que no se logró tener datos representativos, las escalas de valor favorables son poco representativas.

En la tercera se aplicó un cuestionario validado por (Chacón, 2013) con nueve dimensiones y 40 indicadores,

considerando la escala (totalmente de acuerdo), solo la dimensión cuatro (relaciones interpersonales con el estudiante), alcanzó el 50% promedio, quedando las demás en valores por debajo de la media promedio.

Se concluye en este indicador, que siendo el profesor un elemento clave para que los alumnos se formen de acuerdo a la filosofía del Programa Educativo; desde la primera evaluación se detectó que, si el profesor no se capacita en el marco de las competencias, no puede apoyar el proceso de aprendizaje de los alumnos de manera eficiente.

Indicador 2. Estudiantes. Se evaluaron las competencias de los estudiantes de acuerdo al avance del programa educativo, su resultado da respuesta también al primer objetivo planteado.

Se analizó el desarrollo de las competencias a través de un instrumento con ocho dimensiones y 35 indicadores, considerando la escala de valor (de acuerdo) y excepcionalmente (totalmente de acuerdo) como las más representativas, los resultados oscilan entre el 43% y el 55% promedio, interpretándose como representativa en el desarrollo de las competencias, por el nivel de avance curricular que llevan los alumnos en el Plan de Estudios.

En el nivel de respuesta, se percibe el compromiso que los alumnos tienen con su aprendizaje, y el desarrollo de las Competencias Institucionales siendo éstas: Genéricas y Genéricas Complementarias, ver en la Tabla 1, resultando congruente con el nivel que se encuentran cursando, donde las asignaturas corresponden al área básica de formación.

Indicador 3. Tutorías. Se evaluó la eficiencia del programa de tutorías en los estudiantes del programa, dando respuesta al segundo objetivo planteado.

Se analizó a través del instrumento que la Institución aplica a los estudiantes, consta de 9 dimensiones, cuatro de ellas consideran 30 indicadores cerrados y cinco dimensiones se aplican con preguntas abiertas.

En las primeras cuatro dimensiones los resultados oscilan entre el 44% y 55% relacionados con la aceptación del programa, los servicios que ofrece la institución y la función del tutor. Estos resultados representan la parte protocolaria en la relación tutor-alumno y consideran que si se cumple.

Las otras seis dimensiones las preguntas están enfocadas a la comunicación de los tutores con los alumnos, los apoyos que les han brindado tanto académicos como de orientación en problemas administrativos, personales, el acompañamiento hasta alcanzar el 45% de los créditos del programa, la responsabilidad de los tutores hacia los alumnos, la empatía, entre otros.

En estas dimensiones los resultados no son alentadores, reflejan porcentajes elevados pero negativos, manifiestan que no recomendarían a su tutor, que tienen problemas con los tutores, algunos han realizado quejas formales ante las autoridades de la División por la falta de atención y otras situaciones que se han presentado, otros han preferido no interponer las quejas por temor. Encontramos nuevamente una debilidad en la participación de los profesores en el rol de tutores.

Indicador 4. Trabajo Colegiado. Se identifica el trabajo colegiado de los profesores que apoyan el programa educativo, para valorar en qué medida este objetivo se ha alcanzado.

En este indicador, las autoridades realizaron las acciones pertinentes para integrar desde la reestructura del Plan de Estudios las comisiones y subcomisiones para la elaboración de los programas de todas las asignaturas por competencias; este indicador, se cumplió al 100% el grupo de profesores que participaron en este proceso presentaron todas las evidencias a los Consejos Divisional, Técnico y Universitario para su aprobación.

Indicador 5. Evaluación del Plan de Estudios. Este indicador da respuesta al último objetivo planteado a través de la evaluación realizada.

La estrategia Institucional para desarrollar estos trabajos consistió, en que los profesores que formaron parte de la Comisión de Reestructura, se integraron en la Comisión de Evaluación del Programa Educativo, lo cual permitió realizar el proceso de evaluación con mayor asertividad por conocer los procesos que se realizan en cada caso.

Finalmente queda claro que para alcanzar la eficiencia de un Programa Educativo deben de participar colaborativamente tres instancias: la Institución, los profesores y los alumnos, siendo éstos dos últimos la razón de ser del aprendizaje por competencias, si uno de ellos presenta debilidades, se presentan deficiencias en las metas a alcanzar del Plan de Estudios y es aquí donde identificamos claramente que la resistencia de los profesores en formarse, trabajar, participar con compromiso en los roles que les corresponde desempeñar en el marco de las competencias, es necesario reforzarla, ya que cuentan con las herramientas como: capacitación que se les oferta, programas de las asignaturas por competencias, espacios para desempeñar sus actividades, apoyos bibliotecarios, software para aplicarlos al aprendizaje, plataformas para innovar los procesos de aprendizaje, entre otros.

Mejorar los indicadores, depende de las decisiones Institucionales, los resultados se dieron a conocer a los titulares de las áreas vinculadas con éstos procesos a nivel central (UJAT) y de la propia División Académica (DACEA), para valorar la lectura del resultado de la evaluación realizada y presentada en el documento, para que conozcan la calidad del trabajo que realizan los diversos actores que participan en el proceso, y a partir de estos resultados tomen decisiones para fortalecer el trabajo, diseñar estrategias y acciones que permitan mejorar la relación, comunicación y productividad profesor-alumno en el proceso de aprendizaje del Programa Educativo.

## REFERENCIAS

- Agüero A. M de y Torres S. J. R. (2014). *Panorama de la educación superior en México. Cap. I el futuro de nuestras carreras. Contaduría, Administración e Informática en la sociedad mexicana del siglo XXI*. Publicaciones empresariales UNAM-FCA.
- Chacón V. L. D. (2013). Diseño, Construcción y validación de un instrumento para la evaluación de las competencias de los docentes (Iecod) desde la perspectiva del alumno, en el Instituto Superior Tecnológico Jesús de Nazareth, San Pedro de Sula, Honduras. *Revista Calidad en la Educación Superior*, 4(1), 96 – 129.
- DACEA - UJAT. (2015). *Plan de Desarrollo Divisional 2015-2019*. Villahermosa: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- DACEA (2016) *Reestructuración Plan de Estudios de la Licenciatura en Contaduría Pública*. Aprobado por el H. Consejo Universitario. Agosto.
- DACEA (2019) *Habilitación de los profesores que apoyan la Licenciatura en Contaduría Pública*. Coordinación de Vinculación. Diciembre.
- DACEA (2019) *Capacitación recibida por los docentes 2017-2019*. Licenciatura en Contaduría Pública. Coordinación de Vinculación. Diciembre
- Díaz, B. A. F. (2016). Los profesores ante las innovaciones curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1(1) <https://ries.universia.net/rt/printerFriendly/32/207>
- Hernández, L. Y. R. (2019). Un cambio paradigmático necesario en la enseñanza de la estructura de los costos en la formación del Contador Público. *Revista En-contexto*, 7(10), 126-140.
- Tobón, S. (2014). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe.
- UJAT, (2016) *Dirección de Fortalecimiento Académico de la UJAT*. Primera propuesta para la Evaluación de los Planes de Estudios, reconocida en el Lineamiento para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario.
- UJAT (2016). *Lineamiento para el Diseño y Reestructuración Curricular de Planes y Programas de Licenciatura y Técnico Superior Universitario*. Aprobado en sesión ordinaria del H. Consejo Universitario 20 de Abril.
- UJAT. (2006) Modelo Educativo, *Por una Universidad de Calidad*. Documento Ejecutivo. Aprobado por el H. Consejo Universitario el 9 de diciembre de 2005. [http://www.archivos.ujat.mx/2011/dese/investigacion\\_educativa2011/3\\_MODELO\\_ED.pdf](http://www.archivos.ujat.mx/2011/dese/investigacion_educativa2011/3_MODELO_ED.pdf)
- UJAT (2018) *Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional*. Seguimiento curricular de cohortes generacionales. P.11
- UJAT (2018) *Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional*. Seguimiento curricular de cohortes generacionales. Sistema Institucional de Información Administrativa. Módulo de Servicios Escolares. Cohorte Agosto.
- UJAT (2018) *Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional*. Seguimiento curricular de cohortes generacionales. Sistema Institucional de Información Administrativa. Corte Junio. Ingreso 2017-02
- UJAT (2019) *Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional*. Seguimiento curricular de cohortes generacionales. Sistema Institucional de Información Administrativa. Corte Febrero. Ingreso 2018-02
- UJAT, (2019). *Sistema de evaluación del Programa Institucional de Tutorías*. Secretaría de Servicios Académicos. Dirección de estudios y servicios educativos. Departamento de orientación educativa. Recuperado Octubre [http://www.archivos.ujat.mx/2011/dese/PIT/3\\_INSTRUMENTOS\\_EVALUACION\\_TUTORIA.pdf](http://www.archivos.ujat.mx/2011/dese/PIT/3_INSTRUMENTOS_EVALUACION_TUTORIA.pdf)
- UJAT (2018-2019) *Dirección General de Planeación y Evaluación Institucional*. Seguimiento del índice de aprobación de asignaturas por áreas de formación. Corte junio 2018 y febrero 2019.
- UJAT (2020) *Dirección de Tecnologías de Información e Innovación*. Seguimiento de Evaluación Docente por cohortes 2017-02, 2018-01, 2018-02, 2019-01 y 2019-02. Sistema Institucional de Información Administrativa. Corte enero



# APROXIMACIÓN CUALITATIVA AL ESTUDIO DEL FEDERALISMO FISCAL: UNA PROPUESTA INTEGRATIVA

## QUALITATIVE APPROACH TO THE STUDY OF FISCAL FEDERALISM: AN INTEGRATIVE PROPOSAL



<sup>1</sup> José Antonio Hernández Salinas

*<sup>1</sup>Doctorante en Ciencias Sociales, maestro en Administración Pública y Política Pública.  
Universidad Autónoma del Estado de México*

*Recibido: 02/02/ 2021 Aprobado: 29/04/2021*

### RESUMEN

El artículo consiste en mostrar un avance parcial del proyecto de investigación titulado “El federalismo fiscal y cambio político” haciendo especial énfasis en las técnicas de recopilación de datos, entendidas como el conjunto de alternativas que tiene el investigador para recuperar información significativa de acuerdo al objetivo del estudio (Álvarez-Gayou, 2008). Para tal efecto, se analiza el fundamento ontológico, epistemológico y metodológico de la entrevista no directiva y análisis del discurso. La primera, según Guber (2001) es una relación social de manera que los datos que provee el entrevistado son la realidad que éste construye con el entrevistador en el encuentro. En tanto el segundo destaca la necesidad de enmarcar el estudio de los procesos sociales en sus contextos históricos, rechaza explicaciones universales y generalizables y se decanta por modelos sociales específicos y por el énfasis en las contradicciones y transformaciones en contra de visiones lineales (Gordo & Serrano, 2008).

Por otra parte, se analiza la importancia de la reflexividad, como una toma de postura crítica que permite al investigador llevar a cabo decisiones en el marco del análisis constante. De esta manera, la elección de toda técnica de recuperación de datos debe fundamentarse en una toma de postura crítica; es decir, desde la reflexividad y tomando en consideración la coherencia y armonía entre sus aspectos ontológico, epistemológico y metodológico.

**Palabras clave:** investigación social, objetivos de investigación, recolección de datos, reflexividad, toma de decisiones.

### ABSTRACT

*This paper consists of showing a partial progress of the research project entitled “Fiscal federalism and political change” with special emphasis on data collection techniques, understood as the set of alternatives that the researcher has to recover significant information according to the objective of the study (Álvarez-Gayou, 2008). For this purpose,*

---

*Citación: Hernández Salinas, J. A. (2021). Aproximación cualitativa al estudio del federalismo fiscal: Una propuesta integrativa. Publicaciones E Investigación, 15(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4505>*

---

<sup>1</sup>tonohsalinas@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0099-4821>

---

<https://doi.org/10.22490/25394088.4505>



*the ontological, epistemological and methodological foundation of the non-directive interview and discourse analysis is analyzed. The first, according to Guber (2001), is a social relationship in such a way that the data provided by the interviewee are the reality that the interviewer builds with the interviewee in the meeting. While the second highlights the need to frame the study of social processes in their historical contexts, rejects universal and generalizable explanations and opts for specific social models and for the emphasis on contradictions and transformations against linear visions (Gordo & Serrano, 2008).*

*On the other hand, the importance of reflexivity is analyzed, as a critical stance that allows the researcher to carry out decisions within the framework of constant analysis. In this way, the choice of any data recovery technique must be based on a critical stance; that is, from reflexivity and taking into consideration the coherence and harmony between its ontological, epistemological and methodological aspects.*

**Keywords:** social research, data collection, reflexivity, research objectives, decision making.



## 1. INTRODUCCIÓN

En el momento en el que el tema de investigación está definido y los objetivos del estudio son alcanzables, en virtud de la coherencia metodológica que el investigador social pueda proporcionar, es momento de reflexionar respecto a ámbitos más “finos” que tienen que ver con el diseño y ejecución de la serie de pasos y procedimientos que permitirán su logro. Al respecto, quizá unas de las preguntas que mayor importancia tienen son ¿Qué técnica de recolección de datos se debe usar para cumplir con los objetivos del estudio? ¿Qué tipo de información se requiere para la investigación, de tal suerte que sea armónica con el diseño metodológico en el marco epistemológico en el que se instaura el investigador social? Y más aún ¿Cuál es la naturaleza de la información dada por la técnica de recolección de datos eventualmente elegida? Me parece pues, que estas interrogantes merecen y pueden ser analizadas a profundidad en el marco del protocolo de investigación “El federalismo fiscal y el cambio político: la centralización de los recursos fiscales como parte de la política económica del gobierno actual”, como un esfuerzo académico de carácter intelectual, cuyo objetivo último es la determinación de técnicas alternativas que favorezcan la recolección de datos en el desarrollo mismo de la investigación, que invariablemente se llevará a cabo en el mediano plazo.

Dicho lo anterior, la tesis central del presente artículo es considerar que la selección de técnicas para la recolección de datos debe darse en virtud de la pertinencia y conveniencia metodológica, y que además debe circunscribirse en el marco epistemológico del cual parte el investigador social para aproximarse a la realidad que pretenden indagar. De esta manera, la selección de la técnica de recolección de datos debe darse en un proceso continuo de reflexión (Marradi, Archenti & Piovani, 2007).

Por otra parte, los objetivos a lograr con este escrito son: a) Analizar la importancia de las técnicas de recolección de información en los marcos metodológico, epistemológico y ontológico en el que se sitúa la investigación social, y b) explicar la conveniencia y pertinencia de la selección de la entrevista no directiva y el análisis del discurso como técnicas para recolectar información sobre el federalismo y el cambio político.

## 2. DESARROLLO

Debe considerarse que la selección de la técnica de recolección de información forma parte de uno de los pasos más importantes en la determinación del diseño de investigación (Piovani & Muñiz Terra, 2018;

Altamirano & Martínez, 2011), pues constituye, quizá, uno de los aspectos esenciales que permitirán al investigador tener una “lectura más próxima” de la realidad que estudia, pues es esa información lo que le favorecerá comprender la naturaleza de las interacciones de las categorías de análisis que ha de ponderar (Álvarez-Gayou, 2008).

Ahora bien, se señalarán las técnicas que, por su pertinencia metodológica, son las que tienen mayor viabilidad en el marco del protocolo de investigación “El federalismo fiscal y el cambio político” para luego favorecer la discusión respecto a dos aspectos prioritarios en el logro de los objetivos planteados inicialmente: 1) Razones por las cuales es viable considerar a la entrevista no directiva y al análisis del discurso como opciones para su uso en el desarrollo de la investigación ya expresada previamente, sus alcances y limitaciones y 2) Comprender el marco metodológico, epistemológico, e incluso ontológico en el cual se circunscriben.

Según Guber (2001) la entrevista es una relación social de manera que los datos que provee el entrevistado son la realidad que éste construye con el entrevistador en el encuentro; es decir, entre ambos se han de compartir una serie de significados, simbolismos, pensamientos en incluso valor socioafectivo que en conjunto conforman las normas comunicativas entre los dos. No solo se trata de un “interrogatorio”, pues el entramado social en el que se encuentran seguramente determinará los puntos de partida y referentes de cada persona, que en ese momento han preferido adoptar roles distintos: el que entrevista y el entrevistado.

Precisamente la elección de una entrevista no directiva, va en función de la profundidad de la información que puede generar y de la diversidad de significados compartidos, pero además para erradicar en la medida de lo posible, lo que Bourdieu (1999) señala como asimetría social, al exaltar las decisiones unilaterales, que, en muchas ocasiones, el entrevistador lleva a cabo ¿No es él quien decide los objetivos y la finalidad de la entrevista? ¿Por qué el entrevistador debe diseñar el guion de preguntas? Desde su perspectiva, los recursos

lingüísticos y simbólicos se dan en virtud de la relación objetiva que se tenga entre entrevistador y entrevistado ¿Por qué acotar y restringir la posibilidad de compartir entre entrevistador y entrevistado? A veces bajo el velo de la “rigurosidad, sistematización y objetividad metodológica” se dejan perder enormes posibilidades de profundizar en el mundo social de los individuos. Mi postura, es que se requiere comprender las interpretaciones, percepciones, emociones y sentimientos de las personas para construir significativamente el objeto de estudio.

Sin embargo, todo investigador social debe tener precauciones al momento de elegir con entusiasmo desmedido alguna técnica de recolección de datos; ninguna es infalible, todas tienen alcances y limitaciones. A continuación, señalaré tópicos que de acuerdo con Álvarez-Gayou (2008) deben tenerse en consideración antes de incurrir en posturas “desmedidamente optimistas” en la selección de la entrevista no directiva.

- a. Selección del tema: la entrevista no aplica en todo, no es universal. Se debe delimitar los ámbitos que trastocará la investigación y luego reflexionar sobre la prudencia de elaborar entrevista.
- b. Análisis de información: la claridad sobre el recurso interpretativo que se utilizará para conformar modelos que permitan aglutinar la mayor cantidad de categorías de análisis respecto al objeto-sujeto de estudio.
- c. Diseño de investigación: las técnicas de recolección de información deben enmarcarse como parte del conjunto de procedimientos que el investigador llevará a cabo para cumplir con los objetivos del estudio. Dicho con otras palabras, la técnica debe ser empática con el enfoque del estudio, los objetivos y los marcos de referencia y teórico.

Esta técnica será de gran ayuda toda vez que permita profundizar en la construcción cognitiva y socioafectiva que llevan a cabo personas relacionadas con el tema del protocolo de investigación. De esta manera, se intentará conocer de primera mano y desde la voz de los actores políticos, que tienen cierta vinculación con el objeto de estudio cómo entienden (en toda la

extensión de la palabra) la centralización de los recursos fiscales por parte de la federación (Altamirano, 2008; Martínez & Armenta, 2019). Muy enriquecedor será profundizar en su narración y en los significados sociales y simbolismos que puedan compartir.

Ahora bien, la entrevista no es la única que puede emplearse para llevar a cabo la investigación propuesta. El análisis del discurso es una alternativa que ofrece cualidades para su aplicación. A continuación, se plantean sus principales características.

El análisis del discurso destaca la necesidad de enmarcar el estudio de los procesos sociales en sus contextos históricos, rechaza explicaciones universales y generalizables y se decanta por modelos sociales específicos y por el énfasis en las contradicciones y transformaciones en contra de visiones lineales (Gordo & Serrano, 2008). Esta técnica, pues, es de gran utilidad cuando se pretende analizar cómo los actores sociales emplean distintos relatos en situaciones diferentes.

De lo anterior, se desprende que los relatos pueden conceptualizarse de dos maneras a saber: como excusas y justificaciones. Las primeras se consideran como vocabularios socialmente aprobados, diseñados para aliviar o mitigar las acciones cuestionables. En tanto que las justificaciones neutralizan o les asignan un valor positivo a los actos informados cuestionables (Coffey & Atkinson, 2003).

De esta manera, será un ejercicio bastante enriquecedor identificar en la narración de los actores políticos de mayor relevancia en el tema de la centralización de los recursos fiscales, como a través del tiempo, sus declaraciones se han de-construido y re-construido, con base en una multiplicidad de factores.

Pareciera ser que muchos relatos y narraciones que trastocan intereses políticos se van conformando, en mayor medida, de excusas y justificaciones con la firme convicción de legitimarse (en palabras weberianas) y de encontrar su propia validez en el entramado social en el que se encuentran.

Dicho lo anterior, se analizará a detalle los fundamentos ontológicos, epistemológicos y metodológicos que amparan la elección de las técnicas ya mencionadas para la recolección de datos. La reflexión a realizar se deriva, en gran medida, de la necesidad de acotar los siguientes aspectos: a) toda elección de técnicas para la recolección de datos obedece a principios de armonía interna en el diseño propio del estudio, b) es fundamental que el investigador adopte una postura de vigilancia epistemológica, que de acuerdo a Bourdieu (1999) permitirá al propio estudioso de la realidad social una posición de crítica y reflexión sobre sus mismas decisiones y c) indudablemente la elección de una técnica de recolección de información se realiza en virtud de reflexiones aún más globales; por ejemplo ¿Qué es la realidad? Y ¿Cómo puedo acceder a ella? ¿Qué referentes toman en cuenta los actores sociales para construir la realidad social de las que ellos mismos dan cuenta en sus narrativas? Todo ello en el marco de un encuadre ontológico que favorece, una perspectiva holista del hacer investigación.

Se considera importante detener la discusión en los tres marcos de reflexión mencionados (ontológico, epistemológico y metodológico) pues con el florecimiento y propagación de planteamientos “tecnocientíficos” se ha incurrido en visiones reduccionistas que hacen notar al proceso de investigación social como algo mecánico y con escasa reflexión, pareciéndose a un conjunto de acciones llevadas a cabo por “adoctrinamientos de escuelas de pensamiento”

Es conveniente precisar, que el argumento fundamental está en función de involucrar aquellos tópicos que actualmente forman parte de las discusiones éticas sobre el uso de la tecnología en la investigación en las más fecundas reflexiones sobre cómo realizar investigación social.

### 2.1 Dimensión ontológica

Bien se podría comenzar este apartado con las preguntas ¿Qué es la realidad? ¿La realidad está determinada de manera externa o es una construcción de quien la estudia? Dichos cuestionamientos no son superfluos, toda vez que representan la esencia de las

discusiones ontológicas actuales. Señala Hincapié (2017) que existen al menos dos corrientes de interpretación de la realidad: una de corte naturalista y objetivista. La otra es subjetiva, social e interpretativa y parte de la premisa de que es el sujeto quien construye la realidad, por ello es recreada subjetivamente en el plano social.

En este marco, interesa reflexionar sobre la segunda, cuyo rasgo distintivo es el compartir significados a través de diversos medios. Es en este ámbito donde la entrevista abierta y el análisis del discurso, tienen especial relevancia, ya que será a través de estos recursos que se logre captar la perspectiva y la construcción de los actores sociales involucrados en el tema de investigación.

Conviene entonces, tener en consideración los siguientes puntos:

- a. Los enfoques ontológicos permitirán una aproximación a la definición de realidad.
- b. Dichas definiciones permitirán establecer una discusión epistemológica acerca de la relación entre sujeto y objeto de conocimiento, y al mismo tiempo una metodológica en función sobre qué senderos convienen más a la investigación, y sobre las técnicas para investigar.
- c. Desde la dimensión ontológica, la realidad social es construida subjetivamente y recreada colectivamente. De esta manera; deben existir anclajes epistemológicos y metodológicos que favorezcan la comprensión de dichas realidades.

## 2.2 Dimensión epistemológica

Si se abandonara la discusión epistemológica, la metodología solo podría cargarse a alguno de los dos lados siguientes: Sería una discusión enteramente operativa de aplicación de ciertas herramientas, cada vez más vinculadas con la tecnología y sin una reflexión global sobre la conveniencia y pertinencia de las decisiones tomadas en el desarrollo de la investigación, o bien, el extremo opuesto sería solo tener espacios de reflexión, sin que ello suponga una aplicación al proceso de la toma de decisiones. Dicho con

otras palabras, debe existir el debate epistemológico para delinear las bases de lo que eventualmente será el espacio de lo metodológico.

Para abordar la dimensión epistemológica en la recopilación de información —entrevista abierta y análisis del discurso—, me parece conveniente remitir la mirada al concepto de reflexividad. En palabras de Lynch (2000), citado por Piovaní & Muñoz-Terra (2018), la reflexividad epistemológica es aquella que pone en juego el investigador y le permite ser consciente de los propios supuestos y prejuicios, focalizar las incertidumbres, las posibles fuentes de sesgos, y los problemas de acceso y reactividad.

Bajo las premisas anteriores ¿No es acaso uno de los grandes retos que tiene todo investigador ser crítico sobre el propio papel que juega en toda investigación? Considero debería serlo, y mantener una postura hasta cierto punto ingenua sobre la objetividad, anhelo mayor del positivismo, no es el camino para tener una mirada reflexiva y crítica hacia sí mismo, y las decisiones que se toman en el proceso mismo de la investigación. Como lo expresa Baranger (2018) se debe apostar a la reflexividad entendida como un imperativo de analizar la relación del científico social con su objeto de estudio.

De esta manera, entiendo que la reflexividad es una especie de retorno a sí mismo, una especie de conocimiento y de plena certeza de que el rol del investigador no es asegurar “la objetividad científica”, la imparcialidad y la rigurosidad; más bien es, en primera instancia, analizar la relación epistémica clásica entre sujeto y objeto de conocimiento y valorar que la sola presencia (del investigador) y sus decisiones ya son elementos que influyen en aquella realidad social que se examina.

Dicho lo anterior, resumiré los aspectos más importantes de la dimensión epistemológica y la selección de técnicas de recuperación de información en investigación social con enfoque cualitativo.

- a. Sin discusión epistemológica, la metodología de la investigación quedaría representada tan solo en

una acción operativa de aplicación de técnicas o, en una reflexión sin la posibilidad de aplicación. Para Bourdieu (1999) se debe apostar por una vigilancia epistémica que favorezca una conducción reflexiva y autocrítica del rol del investigador y la realidad social.

- b. La reflexividad se convierte así, en distintivo del “sujeto epistémico”, de ese investigador que dirige la mirada hacia sí mismo y que con agudeza es capaz de determinar la influencia de todos los actores sociales en la construcción de la realidad que pretenden indagar.
- c. La reflexividad, permitirá al investigador decisiones metódicas (como la elección de las técnicas de recuperación de información) específicas a la realidad social que se pretende estudiar. Una postura flexible y abierta, por parte del investigador social, favorecerá mayor sensibilidad y mejor lectura de las condiciones que subyacen en el camino de la investigación.

### 2.3 Dimensión metodológica

Considero pertinente para la reflexión, definir dos conceptos esenciales a saber, el de método, y consecuentemente el de metodología. La necesidad no solo radica en realizar una diferenciación semántica, sino en permitir determinar la base de la reflexión subsecuente. El concepto clásico de método hace referencia a un camino o un procedimiento para lograr ciertos propósitos. Sin embargo, las críticas a esta aproximación están en virtud de la siguiente interrogante ¿El camino del científico es infalible, único o más bien hay varios senderos que recorrer? Considero, que la realidad social es diversa, inacabada y construida, por lo tanto, no es posible recorrerla, analizar y profundizar en ella cuando se impone al investigador un camino único y correcto; el método científico positivista.

Si se ha de asumir que el método es un camino, comparto la idea de Bailyn (1977) citado por Marradi, Archenti & Piovani (2007) al considerar que debe concebirse como un camino cognitivo, más que como un sendero de mera ratificación y verificación de ideas preconcebidas. El método es mucho más que seguir una serie de pasos, es una acción cognitiva, toda vez

que debe favorecer la toma de decisiones, y sobre todo la reflexividad para orientar la investigación por las mejores rutas.

Ahora bien, la metodología en palabras de Lazarsfeld, examina las investigaciones para explicitar los procedimientos que se emplearon, los supuestos subyacentes, y los modos explicativos ofrecidos. Entonces, debe asumirse como una evaluación crítica sobre los procedimientos que se emplean en los estudios para llegar a una conclusión. De esta manera; la entrevista y el análisis del discurso, desde el plano metodológico, suponen una evaluación sobre la pertinencia y conveniencia de su elección en virtud de los hallazgos generados.

## 3. CONCLUSIONES

Una de los principales interrogantes que han tenido que responder las investigaciones sociales de corte cualitativo es sobre dos aspectos fundamentales y cuya herencia positivista se aprecia: ¿Qué tan confiables son los datos obtenidos? y ¿Qué posibilidad existe de su generalización? Hoy parece ser que las respuestas pueden ser varias, y sobre todo han permitido otorgar esencia propia a los estudios que no corresponden a los anhelos positivistas. Al respecto, Denzin (1994) citado por Marradi, Archenti & Piovani (2007), destaca la idea de que en un mundo posmoderno, múltiple, diverso y fragmentado es imposible alguna generalización; donde además se evidencian concepciones sin predominio de unas sobre otras. De esta manera, me parece, la reflexividad y la autocrítica permitirán un abordaje con credibilidad y extrapolación razonable. En el mismo orden, Vela (2001) parte de la idea de que la renovada sensibilidad hacia el estudio de la subjetividad y el papel del entorno en el comportamiento de los individuos es proveniente de las lagunas del método positivista y de las técnicas habituales en él, debido a su escasa capacidad de recolección de aquello que es específico, individual y personal de cada sujeto.

Por su parte Álvarez-Gayou (2003) sostiene que los métodos cualitativos tienen la necesidad de lograr un abordaje real y verdadero de las situaciones



sociales que indagan, así como la perspectiva de los actores involucrados en ellas. Esto es, que en estos estudios se privilegia la libertad de poder expresar lo que se siente y piensa.

Derivado del análisis anterior entonces ¿Cuál es la importancia metodológica de las técnicas de entrevista y análisis del discurso para el abordaje de mi investigación? La respuesta la resumiré en los siguientes apartados:

- a. Se trata de técnicas que permitirán, en palabras de Gómez & Miranda (2005), rescatar los recuerdos compartidos de las memorias individuales, para así comprender la memoria histórica de los agentes sociales relacionados con el tema a investigar.
- b. Permitirán aproximarse a la realidad a investigar desde un punto particular, desde un punto de partida que comienza en la pluralidad de significados, sensaciones, percepciones y puntos de vista.
- c. Considero que ambas técnicas permiten una armonía interna con los cánones exigidos desde este enfoque, y al mismo tiempo otorga al investigador amplitud en la riqueza de información a recuperar.

Por último, las dimensiones ontológica, epistemológica y metodológica son fundamentales para tener una perspectiva holística de la investigación. Al mismo tiempo, favorecen un punto de partida equilibrado en el que la reflexividad está acompañada de decisiones que permiten senderos dúctiles para llevar a buen puerto toda indagación.

## REFERENCIAS

- Altamirano, M. & Martínez, A. (2011). El método comparado y el neo-institucionalismo como marco metodológico para la investigación en las ciencias sociales. *Mundo Siglo XXI*, 7(25), 55-63.
- Altamirano, M. (2008). Rasgos del Federalismo Fiscal Mexicano. *Revista Chilena de Administración Pública*, 12. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2932578>.
- Álvarez-Gayou, J. L. (2008). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y Metodología*. México: Editorial Paidós Mexicana.
- Baranger, D. (2018). Notas sobre la reflexividad en sociología y en la obra de Bourdieu. En J.I. Piovani, y L. Muñoz (coords), *¿Condenados a la reflexividad? Apuntes para repensar el proceso de investigación social*. Clacso. Recuperado de: [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20180419015342/Condenados\\_a\\_la\\_reflexividad.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20180419015342/Condenados_a_la_reflexividad.pdf)
- Bourdieu, P. (1999). Comprender. En *La miseria del mundo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica
- Coffey, A. & Atkinson, P. (2003). *Encontrar el sentido de los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Medellín: Universidad de Antioquia
- Gómez, G. & Miranda, G. (2005). Recuperación de la memoria a través del testimonio oral. En *X Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia*. Recuperado de: <https://www.aacademica.org/000-006/172>
- Gordo, A. & Serrano, A. (coords.). (2008). *Estrategias y prácticas cualitativas de investigación social*. Madrid: Pearson-Prentice-Hall. Recuperado de: [https://www.academia.edu/29526153/Estrategias\\_y\\_practicas\\_cualitativas\\_de\\_investigacion\\_social\\_Gordo\\_252c\\_Serrano](https://www.academia.edu/29526153/Estrategias_y_practicas_cualitativas_de_investigacion_social_Gordo_252c_Serrano)
- Guber, R. (2011). *La etnografía. Método, campo, reflexividad*. Bogotá: Grupo Editorial Norma. Recuperado de: <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2016/01/etnografi-a-Me-todo-campo-reflexividad.pdf>
- Hincapié, J.P. (2017) Elementos ontológicos, epistemológicos y metodológicos para la construcción de un marco teórico de estudio de los activos intangibles. *Cuadernos de Contabilidad*, 18(45) Recuperado de: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CC/18-45%20\(2017\)/151555055006/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/CC/18-45%20(2017)/151555055006/)
- Marradi, A., Archenti, N. & Piovani, J.I. (2007). *Metodología de las ciencias sociales*. Buenos Aires: Emecé Editores. Recuperado de: <https://comycult.files.wordpress.com/2018/04/marradi-archenti-y-piovani-metodologia-de-las-ciencias-sociales-scan.pdf>
- Martínez, G. & Armenta, J. (2019). Validation Data of Mexico's Trade Balance. *Journal of Advanced Research in Law and Economics*, 10(4). [https://doi.org/10.14505/jarle.v10.4\(42\).13](https://doi.org/10.14505/jarle.v10.4(42).13)
- Piovani, J. & Muñoz Terra, L. (2018). *¿Condenados a la reflexividad? Apuntes para repensar el proceso de investigación social*. Buenos Aires: Clacso. Recuperado de: [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20180419015342/Condenados\\_a\\_la\\_reflexividad.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20180419015342/Condenados_a_la_reflexividad.pdf)
- Vela, F. (2001). Un acto metodológico básico de la investigación social: la entrevista cualitativa. En M.L. Tarrés (coord.), *Observar, escuchar y comprender*. México: El Colegio de México/FLACSO México.





# REALIDAD VIRTUAL Y SU RELACIÓN CON LA DEMANDA DE RESERVAS PARA LA CADENA HOTELERA INKATERRA

## VIRTUAL REALITY AND ITS RELATIONSHIP WITH THE DEMAND FOR RESERVATIONS FOR THE INKATERRA HOTEL CHAIN



<sup>1</sup>Ridder Oyanguren Ramírez <sup>2</sup>Miriam Dalila Salas Roca

<sup>1,2</sup>Ingeniería de Sistemas Empresariales, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Científica del Sur, Perú.

Recibido: 15/02/ 2021 Aprobado: 29/04/2021

### RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la realidad virtual y la demanda de reservas de la Cadena Hotelera Inkaterrea. El diseño es no experimental, de tipo correlacional y tiene un enfoque mixto. Para realizar la investigación se utilizó una muestra de 377 turistas extranjeros. Se utilizaron encuestas, cuyos datos fueron procesados empleando el software estadístico SPSS.

Se realizó un análisis descriptivo e inferencial, aplicando la Prueba de Normalidad de Kolgomoriv-Smirnov y luego la Prueba de Spearman, como resultado se pudo observar que entre la variable “Realidad virtual” y la variable “Demanda de reservas” existe una relación muy alta de 0.969 como coeficiente de Spearman, con lo que se concluye que se acepta la hipótesis de investigación. La Realidad virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterrea.

**Palabras clave:** realidad virtual, demanda de reservas, hotel, turismo, Inkaterrea.

### ABSTRACT

*The objective of this research was to determine the relationship between virtual reality and the demand for reservations of the Inkaterrea Hotel Chain. The design is non-experimental, correlational, and has a mixed approach. A sample of 377 foreign tourists was used to carry out the research. Surveys were used, the data of which were processed using the SPSS statistical software.*

*A descriptive and inferential analysis was carried out, applying the Kolgomoriv-Smirnov Normality Test and then the Spearman Test, as a result it could be observed that between the variable “Virtual Reality” and the variable*

---

Citación: Oyanguren Ramirez, R., & Salas Roca, M. D. (2021). La Realidad virtual y su relación con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterrea. *Publicaciones E Investigación*, 15(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4474>

<sup>1</sup>100085311@cientifica.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0003-1304-4937>

<sup>2</sup>100085312@cientifica.edu.pe <https://orcid.org/0000-0002-1986-7232>

<https://doi.org/10.22490/25394088.4474>

*“Demand for reserves” there is a very high relationship of 0.969 as a Spearman coefficient, which concludes that the Research Hypothesis is accepted. Virtual Reality is significantly related to the demand for reservations for the Inkaterra hotel chain.*

**Key words:** *Virtual reality, demand for reservations, hotel, tourism, Inkaterra.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Inkaterra es una empresa hotelera peruana, fundada el año 1975, pionera en impulsar el turismo en muchas partes del territorio peruano, a través de la vivencia de las instalaciones y servicios que ofrecen sus sedes en la sierra y selva del Perú: Inkaterra Machu Picchu, ubicado en Aguas Calientes en el departamento de Cusco, Inkaterra Reserva Amazónica, ubicada en selva amazónica en el departamento de Madre de Dios, Inkaterra La Casona, ubicada en el departamento de Cusco, a unos pasos de la Plaza de Armas, y también con proyectos en la Costa del Perú en Cabo Blanco, departamento de Piura.

Inkaterra todos los años recibe a más de 65 mil turistas, brindándoles experiencias únicas. Los servicios de Inkaterra están enfocados en ser referentes o modelos para otras zonas del Perú, convirtiendo al ecoturismo en un camino para reducir la deforestación, impulsar y ofrecer empleo a nivel local y producir ingresos para el financiamiento de investigaciones y proyectos relacionados a la ecología, renovación y protección de los recursos naturales de las localidades.

Actualmente debido a la crisis sanitaria del COVID-19, el sector turismo es uno de los sectores más afectados, se han cerrado las fronteras impidiendo el acceso de los turistas extranjeros a los destinos que ofrece el Perú, y por consecuencia las empresas hoteleras han tenido que reducir o cerrar sus operaciones, en algunos casos, muchos hoteles han tenido que cerrar definitivamente.

Debido a la necesidad de poder afrontar la coyuntura sanitaria, Inkaterra apuesta por implementar una solución tecnológica que le permita poder continuar con sus operaciones a mediano y largo plazo, en tal sentido la tesis comprende el estudio de investigación

de como la realidad virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra.

Para el desarrollo de este trabajo de investigación, se ha tomado en cuenta primero el objetivo estratégico de Inkaterra, que consiste en reforzar el posicionamiento de la marca, el cual se encuentra alineado con incrementar la demanda de las reservas y segundo el objetivo táctico de Inkaterra que consiste en alcanzar niveles de excelencia (96%) en el servicio que ofrece al viajero, comprometiendo a todas las dependencias a brindar el soporte necesario y dotando al área de todas las herramientas administrativas y operativas para que pueda cumplir la misión encomendada, el cual también se encuentra alineado con la solución de realidad virtual que se persigue desarrollar e implementar en este proyecto.

Hernán (2018) concluye en que la realidad virtual influye considerablemente en la elección de un destino turístico, por lo que se debe tener en cuenta el uso de la realidad virtual como una herramienta importante que las áreas de marketing de las empresas de turismo deben poner mucho énfasis como apoyo y soporte. Por otro lado, según Alonso (2019) manifiesta, que la realidad virtual se puede convertir en realidad con un crecimiento muy alto en el marketing experimental, el acceso universal, venta de productos turísticos, el ocio y la formación.

La nueva realidad económica conocida como la Economía de la Experiencia, donde se pone el valor de las emociones frente a la racionalidad, es donde las empresas dejan de lado vender productos y servicios y apuntan a vender sólo experiencias y para que generen un efecto positivo se deben cumplir lo siguiente: hacer

que el turista construya sus propias experiencias y que la organización en su conjunto ayude al turista en el crecimiento y ejecución de esa experiencia (Alonso, 2019). El turista podrá ser capaz de sentir el destino turístico antes de hacer el viaje, lo que le permitirá: explorar el destino en mayor profundidad, hacer que la calidad percibida sea superior a la esperada y por último incrementar el deseo que disfrutar del destino.

De acuerdo a una encuesta realizada por Global-Data, empresa de consultoría y análisis de datos, casi la mitad de los turistas a nivel mundial manifiestan una gran preocupación por el COVID-19. Esta es una gran inseguridad que viven los turistas y que las operadoras de turismo las deben afrontar ante esta crisis. Es cuando herramientas tecnológicas como la realidad virtual deben intervenir y ser un elemento esencial durante el proceso de una reserva, generando de esta manera una ventaja competitiva cuando la industria hotelera lo implemente en sus procesos. Las empresas turísticas ya se encuentran ofreciendo a los turistas una experiencia tridimensional de los destinos de sus vacaciones, brindándole la ventaja de primero probar y disfrutar de una experiencia virtual (casi real), es decir, enganchar al turista probando los destinos a donde viajar para luego generar la compra del destino deseado posterior a una vivencia virtual.

Los datos recolectados serán procesados de manera computarizada, empleando el software estadístico SPSS los cuales serán organizados y trabajados en cuadros para facilitar su análisis. El análisis e interpretación de la información, se complementará mediante la utilización de la prueba estadística de Spearman, el cual verificará si el resultado del análisis favorecerá a nuestra hipótesis, es decir si la realidad virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas de la cadena hotelera Inkaterra.

## 2. MÉTODOS

La investigación es un diseño no experimental, porque no se manipula la variable independiente, sino se realiza el estudio en su estado natural. Es de tipo

correlacional; porque busca encontrar la relación entre la variable independiente y la variable dependiente, tiene un enfoque mixto; porque se investigan a los turistas extranjeros con poder adquisitivo medio en cuanto a sus opiniones y datos de los mismos. La población es finita, porque se cuenta con un número determinado de elementos, la cual está conformada por 20.000 prospectos de huéspedes obtenidos del sistema hotelero de Inkaterra, los cuales han tenido contactos con la cadena durante el año 2019 y han mostrado su interés de alojarse y disfrutar de las instalaciones del hotel. El muestreo que se realiza es probabilístico estratificado; porque se cuenta con la información del reporte de prospectos de huéspedes de Inkaterra del año 2019, y estratificado; porque cada estrato está conformado por cada uno de los 7 hoteles con que cuenta Inkaterra. Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la página web proporcionada por la empresa Asesoría Económica y Marketing, arrojando como resultado un total de 377 turistas.

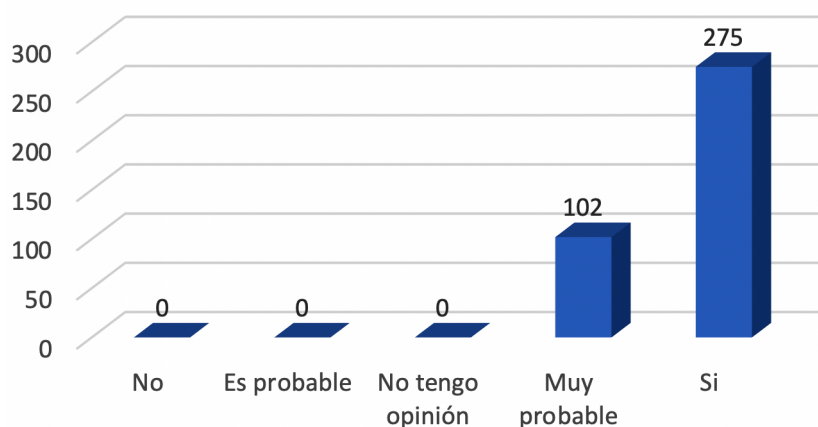
## 3. RESULTADOS

Los resultados se analizan teniendo en cuenta los objetivos. El objetivo general fue: determinar la relación entre la realidad virtual y la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra. Por su parte los objetivos específicos fueron: determinar la relación de la experiencia del viajero utilizando la realidad virtual con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra y determinar la relación entre la infraestructura tecnológica y la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra.

La investigación busca dar respuesta a las preguntas: ¿Cómo la realidad virtual se relaciona con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra?, ¿De qué manera la experiencia del viajero utilizando la realidad virtual se relaciona con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra?, y ¿De qué manera la infraestructura tecnológica se relaciona con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra? Para ello se realizó una encuesta de diez preguntas a una muestra de 377 turistas extranjeros, los cuales fueron obtenidos del sistema hotelero de Inkaterra.

Ante la pregunta ¿Recomendarías el uso del recorrido de realidad virtual del hotel Inkaterra? el 73% (275) respondieron sí lo recomendarían y el 27% (102) respondieron muy probablemente lo recomendarían.

### Recomendarías el uso del recorrido de RV del hotel Inkaterra?



**Fig 1.** Uso del recorrido de realidad virtual.

Ante las preguntas relacionadas a la experiencia del viajero:

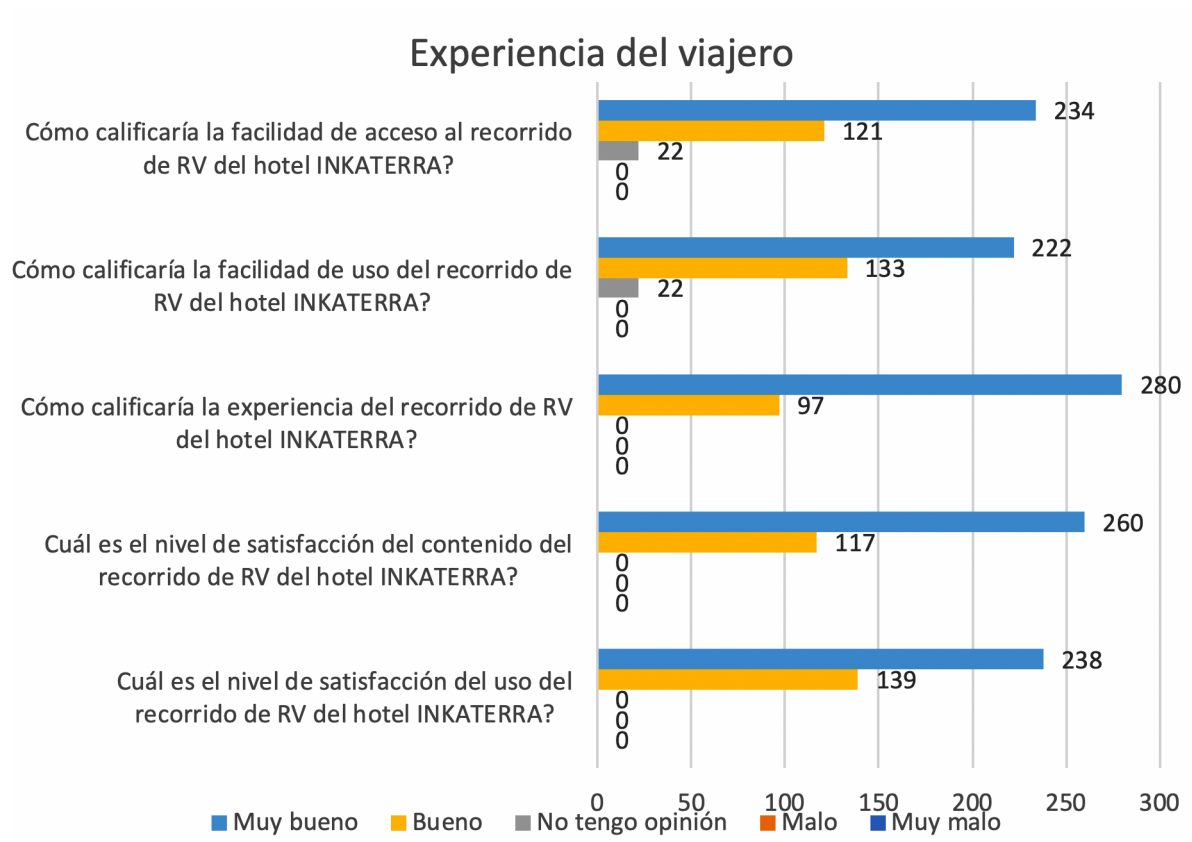
¿Cómo calificaría la facilidad de uso del recorrido de realidad virtual del hotel Inkaterra? El 63% (238) consideran muy bueno el nivel de satisfacción del uso del recorrido de realidad virtual.

¿Cuál es el nivel de satisfacción del contenido del recorrido de realidad virtual del hotel Inkaterra? El 69% (260) consideran muy bueno el nivel de satisfacción del contenido del recorrido de realidad virtual.

¿Cómo calificaría la experiencia vivida en el recorrido de realidad virtual del hotel Inkaterra? El 74% (280) consideran muy bueno la experiencia vivida en el recorrido de realidad virtual.

¿Cómo calificaría la facilidad de uso del recorrido de realidad virtual del hotel Inkaterra? El 59% (222) consideran muy bueno la facilidad de uso del recorrido de realidad virtual.

¿Cómo calificaría la facilidad de acceso al recorrido de realidad virtual del hotel Inkaterra? El 62% (234) consideran muy bueno la facilidad de acceso al recorrido de RV.



**Fig 2.** Experiencia del viajero

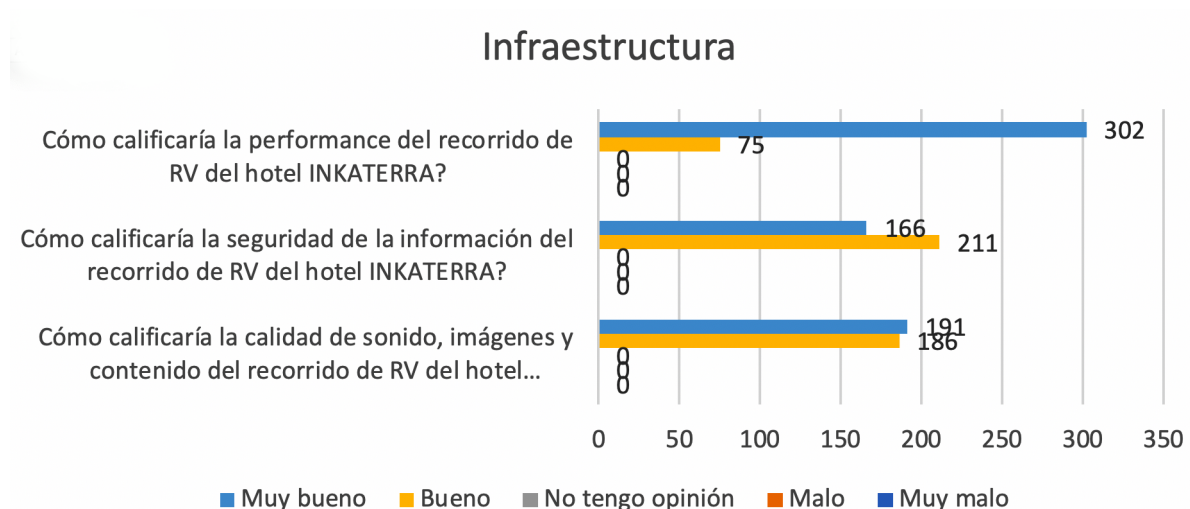
Ante las preguntas relacionadas a la infraestructura tecnológica:

¿Cómo califica la calidad de: sonido, imágenes y contenido del recorrido de realidad virtual del hotel Inkaterra? El 51% (191) consideran muy bueno la calidad de sonido, imágenes y contenido del recorrido de realidad virtual.

¿Cómo califica la seguridad de la información del recorrido de realidad virtual del hotel Inkaterra? El 56% (211) consideran bueno la seguridad de información del recorrido de realidad virtual.

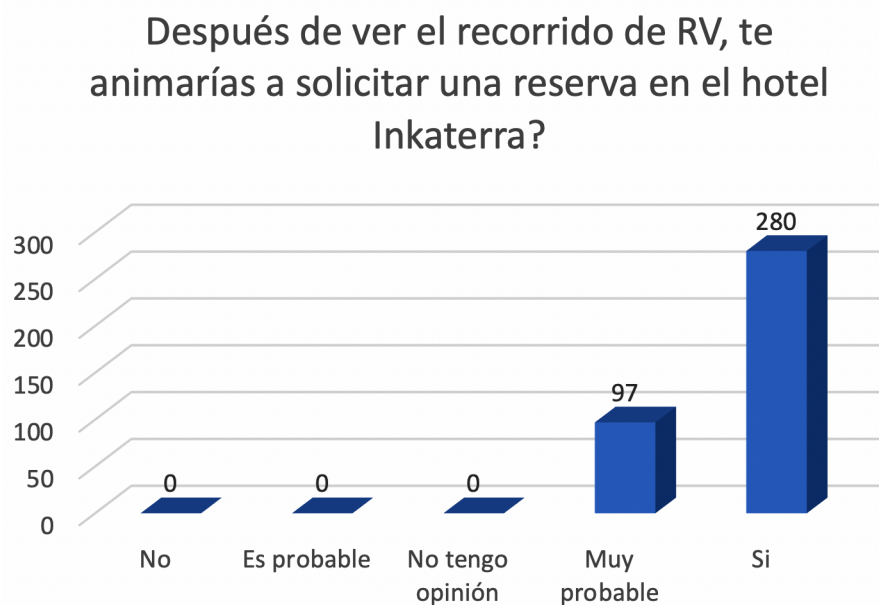
¿Cómo califica la performance del recorrido de realidad virtual del hotel Inkaterra? El 80% (302) consideran muy bueno la performance del recorrido de realidad virtual.





**Fig 3.** Infraestructura Tecnológica

Ante la pregunta ¿Después de ver el recorrido de realidad virtual, te animarías a solicitar una reserva en el hotel Inkaterra? El 74% (280) respondieron que si se animarían a solicitar una reserva y el 26% (97) respondieron muy probable se animarían.



**Fig 4.** Solicitud de una reserva hotelera

Después de haber realizado el análisis descriptivo de los datos obtenidos en la encuesta, se pudo apreciar que existe relación de la experiencia del viajero y la infraestructura tecnológica con la demanda de reservas hoteleras. Para llegar a demostrar la hipótesis general: La realidad virtual se relaciona significativamente con la

demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra, se aplicó el análisis inferencial, primero aplicando la prueba de normalidad y segundo la prueba de inferencia relación.

Para realizar el análisis, primero se procedió a agrupar por dimensiones y luego baremizar cada una de las

variables que se procesaron en el software estadístico SPSS, de la siguiente manera:

**Variables:**

E1: Recomendarías el uso del recorrido de RV del hotel Inkaterra

E2: Cuál es el nivel de satisfacción del uso del recorrido de RV del hotel Inkaterra

E3: Cuál es el nivel de satisfacción del contenido del recorrido de RV del hotel Inkaterra

E4: Cómo calificaría la experiencia del recorrido de RV del hotel Inkaterra

E5: Cómo calificaría la facilidad de uso del recorrido de RV del hotel Inkaterra

E6: Cómo calificaría la facilidad de acceso al recorrido de RV del hotel Inkaterra

I1: Cómo calificaría la calidad de sonido, imágenes

y contenido del recorrido de RV del hotel Inkaterra

I2: Cómo calificaría la seguridad de la información del recorrido de RV del hotel Inkaterra

I3: Cómo calificaría la performance del recorrido de RV del hotel Inkaterra

Y1: Demanda de reservas hoteleras.

*Dimensión experiencia:* E1, E2, E3, E4, E5 y E6.

*Dimensión infraestructura:* I1, I2, I3.

**Prueba de normalidad**

HO: Los datos tienen distribución normal

HI: Los datos difieren de la distribución normal

Nivel de significancia, se denomina ALFA = 0.05

Prueba de hipótesis, si PValor (Sig) < ALFA, se rechaza HO

**TABLA 1.**  
*Pruebas de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Y1	,464	377	,000	,544	377	,000
ET	,397	377	,000	,670	377	,000
IT	,283	377	,000	,758	377	,000
VIT	,366	377	,000	,707	377	,000
a. Corrección de la significación de Lilliefors						

Donde:

ET: Experiencia baremizada

IT: Infraestructura baremizada

VIT: Variable Independiente baremizada

Y1: Variable Dependiente baremizada

Después de haber analizado la Tabla N°1, se puede apreciar que el PValor (0.000) de las variables baremizadas es menor que el ALFA (0.05), lo cual implica que *los datos no tienen comportamiento normal.*

### 3.3 Prueba de inferencia relación

En vista de que los datos *no tienen comportamiento normal*, se trabajó con la prueba de Spearman, donde:

HI: Si tienen relación directa entre las variables

Nivel de significancia, se denomina ALFA = 0.05

HO: No existe relación entre las variables

Prueba de hipótesis, si PValor (Sig) < ALFA, se rechaza HO

**TABLA 2.**  
*Correlación de Spearman (Correlaciones)*

			Y1	ET	IT	VIT
Rho de Spearman	Y1	Coefficiente de correlación	1,000	,820**	,017	,751**
		Sig. (bilateral)	.	,000	,736	,000
		N	377	377	377	377
	ET	Coefficiente de correlación	,820**	1,000	,177**	,912**
		Sig. (bilateral)	,000	.	,001	,000
		N	377	377	377	377
	IT	Coefficiente de correlación	,017	,177**	1,000	,287**
		Sig. (bilateral)	,736	,001	.	,000
		N	377	377	377	377
	VIT	Coefficiente de correlación	,751**	,912**	,287**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.
		N	377	377	377	377
**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).						

Después de analizar la Tabla N°2, se pudo apreciar que entre la variable independiente (VIT) Realidad Virtual y la variable dependiente Reservas (Y1), existe una correlación alta de 0.751 de coeficiente de Spearman que explica que la Hipótesis General es comprobada, es decir, la Realidad Virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra.

$r = 1$	correlación perfecta.
$0'8 < r < 1$	correlación muy alta
$0'6 < r < 0'8$	correlación alta
$0'4 < r < 0'6$	correlación moderada
$0'2 < r < 0'4$	correlación baja
$0 < r < 0'2$	correlación muy baja
$r = 0$	correlación nula

**Fig 5.** Escala de Spearman

## DISCUSIÓN

Con base en la hipótesis específica planteada N°1: “La experiencia del viajero utilizando la realidad virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra”, en los resultados obtenidos en la Tabla N°2, se puede evidenciar a través de los datos que existe un nivel de correlación muy alta ( $r = 0.820$ ) entre la dimensión “Experiencia” y la variable dependiente “Demanda de reservas”, reflejando que la experiencia vivida por el turista a través de la solución tecnológica de un recorrido de realidad virtual tiene una relación directa con el proceso de reservas en la cadena hotelera Inkaterra.

Según Algar (2018), en su tesis “Realidad virtual aplicada al sector turismo”, manifiesta que aparece un nuevo tipo de turista llamado el turista tecnológico, el cual es un turista que viaja ligado a la tecnología y busca optimizar su experiencia en los diferentes destinos, para lo cual las empresas turísticas utilizan diferentes plataformas digitales, las redes sociales y otras soluciones tecnológicas como la realidad virtual. Así mismo la realidad virtual es una alternativa líder en la explotación de las tecnologías para la industria del turismo, la cual facilita e invita a los turistas a vivir una experiencia diferente.

Por otro lado, Hernán (2018) determina que la realidad virtual estimula en mayor medida la inmersión y la sensación de presencia del participante con respecto a un video tradicional o un sitio web y concluye en que la realidad virtual influye considerablemente en la elección de un destino turístico.

Con base en la hipótesis general planteada: “Realidad virtual y su relación con la demanda de reservas de la Cadena Hotelera Inkaterra”, en los resultados obtenidos en la Tabla N°2, se puede evidenciar a través de los datos que existe un nivel de correlación alta ( $r = 0.751$ ) entre la variable independiente “Realidad virtual” y la variable dependiente “Demanda de reservas”, reflejando que la solución tecnológica de un recorrido de realidad virtual tiene una relación directa con el proceso de reservas en la cadena hotelera Inkaterra.

Isuiza & Perea (2019), en su trabajo de investigación de pregrado de la Universidad Nacional de la Amazonía peruana titulada “Aplicación móvil de realidad virtual en la difusión de los atractivos turísticos de Manacamiri 2019”, el objetivo fue determinar el nivel de relación entre el uso de una aplicación Android de realidad virtual en la difusión de los atractivos turísticos de Manacamiri 2019 (Iquitos). El estudio concluye que el uso de la aplicación de realidad virtual a través de la interacción, seguridad y tiempo de acceso referente a la comunidad de Manacamiri fue buena, el nivel de conocimientos de los atractivos turísticos a través de los indicadores: información, cantidad de procesos y resultados referente a la comunidad de Manacamiri fue buena, existe relación entre el uso de la aplicación de realidad virtual en la difusión de conocimiento de los atractivos turísticos en la comunidad de Manacamiri 2019.

Figueroa & Rodríguez (2019) en su tesis “Realidad virtual y promoción del turismo en la ciudad de Iquitos 2018” el objetivo fue determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos 2018. El estudio concluye que el 55.4% de turistas están de acuerdo con la implementación del Aplicativo Móvil con Realidad virtual, el 57.4% de turistas están de acuerdo con la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos y que existe relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos 2018.

Algar (2018) en su tesis “Realidad virtual aplicada al sector turismo” el objetivo fue esclarecer las oportunidades que tiene la realidad virtual en la industria del turismo, además de estudiar su mercado y proyecciones a futuro. El estudio concluye en que la realidad virtual es la alternativa líder en la explotación de las tecnologías para la industria del turismo, facilita e invita a los usuarios a vivir una experiencia diferente, en la que se aumenten tanto sus oportunidades de disfrute

como su curiosidad cultural. La realidad virtual no es una tecnología del mañana, está presente en la actualidad y ofrece multitud de herramientas a los usuarios para conocer en mayor grado el destino a visitar, conduciéndoles a cruzar las fronteras de lo real, incluso para sumergirse en lugares inaccesibles del mundo o incluso del espacio.

Hernán (2018) en su tesis “Realidad virtual en turismo, influencias sobre la imagen inducida de un destino” el objetivo fue determinar la incidencia de la realidad virtual en la elección de un destino en comparación con un video tradicional y un sitio web de la ciudad de La Plata. El estudio concluye en que la realidad virtual influye considerablemente en la elección de un destino turístico, por lo que se debe tener en cuenta el uso de la RV como una herramienta importante que las áreas de marketing de las empresas de turismo deben poner mucho énfasis como apoyo y soporte.

Con base en el Objetivo general: “Determinar la relación entre la realidad virtual y la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra”, con los resultados obtenidos y teniendo en cuenta las conclusiones de tesis relacionadas al tema de investigación; se logró determinar que existe una relación alta entre la realidad virtual y las reservas, encontrándose que una solución tecnológica de recorrido virtual de las instalaciones del hotel Inkaterra va permitir a la empresa tener un mejor posicionamiento en el mercado hotelero, permitiendo a la empresa estar a la vanguardia de la tecnología e incrementar su rentabilidad.

## REFERENCIAS

- Algar, A. (2018). Realidad virtual aplicada al sector turístico. (Trabajo grado. Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Alonso, M. del M. (2019). Robots, inteligencia artificial y realidad virtual: una aproximación en el sector del turismo. *Cuadernos de Turismo*, 44, 13–26.
- Asesoría Económica y Marketing. (2020). Calculadora de muestras. AEM SC. [http://www.corporacionaem.com/tools/calc\\_muestras.php](http://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php)
- Bazán, R. & Canales, V. (2020). El turismo que queremos tras esta pandemia. Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.pe.undp.org/content/peru/es/home/presscenter/articles/2020/el-turismo-que-queremos-tras-esta-pandemia.html>
- Calderón, S., Tumino, M., & Bournissen, J. (2020). Realidad virtual: impacto en el aprendizaje percibido de estudiantes de ciencias de la salud. *Tecnología, Ciencia e Investigación*, 16, <https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/441>
- Canalis, X. (2020). Aumenta el interés por las visitas virtuales, dice Google. Hosteltur. [https://www.hosteltur.com/135824\\_aumenta-el-interes-por-las-visitas-virtuales-dice-google.html](https://www.hosteltur.com/135824_aumenta-el-interes-por-las-visitas-virtuales-dice-google.html)
- CEUPE. (2020). Las reservas de un hotel. Centro europeo de postgrado. <https://www.ceupe.com/blog/las-reservas-de-un-hotel.html>
- Duque, M. (2018). Realidad virtual en la educación artística. Un camino para la innovación educativa. Instituto Politécnico de Leiria.
- Espejo, W., Padilha, J. de A., Kidd, K. A., Dorneles, P. R., Barra, R., Malm, O., Chiang, G., & Celis, J. E. (n.d.). Trophic transfer of cadmium in marine food webs from Western Chilean Patagonia and Antarctica. *Marine Pollution Bulletin*, 137, 246–251. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed\\_pubmed&LinkReadableName=Related\\_Articles&IdsFromResult=30503432&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related_Articles&IdsFromResult=30503432&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum)
- Figueroa Shapiama, L. K. & Rodríguez Gómez, R. A. F. (2018). Realidad virtual y promoción del turismo en la ciudad de Iquitos. Tesis de grado. UNAP, Iquitos. <https://repositorio.unapi-iquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6218>
- García, C. (2020). El turismo virtual. Otra forma de vender experiencias turísticas. *Amara Ingeniería de Marketing*. <https://www.amara-marketing.com/blog-turismo/turismo-virtual-vender-experiencias-turisticas#:~:text=La realidad virtual es capaz, especialmente.>
- García, M. (2018). Diseño de una plataforma virtual para la promoción de buenas prácticas en ecoturismo y turismo experiencial a nivel internacional. Universitat Politècnica de València, Valencia.
- Gestión. (2020, May). Viajes virtuales: un sostén para el turismo post COVID-19. Gestión - Grupo El Comercio. <https://gestion.pe/especial/businessstyle/estilo-de-vida/viajes-virtuales-sosten-turismo-post-covid-19-noticia-1994923>
- Guttentag, D. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31, 637–651.
- Hernán Colacchio, L. (2018). Realidad virtual en turismo, influencias sobre la imagen inducida de un destino. Tesis de grado. Universidad Nacional de la Plata, Buenos Aires.
- Herrera, T. & Salas, M. (2012). Plan de negocios Hotel Huayocari. Tesis de grado. UPC Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/617613/TESIS+HOTEL+HUAYOCARI.pdf?sequence=12>

- Hinojosa, V. (2020). Realidad virtual para generar confianza al cliente en el proceso de reserva. *Hosteltur*. [https://www.hosteltur.com/137473\\_realidad-virtual-para-generar-confianza-al-cliente-en-el-proceso-de-reserva.html](https://www.hosteltur.com/137473_realidad-virtual-para-generar-confianza-al-cliente-en-el-proceso-de-reserva.html)
- Hosteltur. (2020). Tecnología inmersiva en el proceso de reserva para ganar conversión. *Hosteltur*. [https://www.hosteltur.com/139895\\_tecnologia-inmersiva-en-el-proceso-de-reserva-para-ganar-conversion.html](https://www.hosteltur.com/139895_tecnologia-inmersiva-en-el-proceso-de-reserva-para-ganar-conversion.html)
- Inkaterra Perú. (2020). *Inkaterra*. <https://www.inkaterra.com/>
- Intelihoteles. (2020). Estimar la demanda hotelera (forecasting): ciencia y arte. *Intelihoteles*. <https://intelioteles.com/estimar-demanda-hoteleral/>
- Isuiza, K. & Perea, F. (2019). Aplicación móvil de realidad virtual en la difusión de los atractivos turísticos de Manacamiri 2019. Tesis de grado, UNAP, Iquitos. <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/6385>
- Lee, D. N., Van, C., Tromp, J. & Nhu, G. (2018). *Virtual Artificial Intelligence, Internet of Things, Robotics, Industry 4*. Scrivener Publishing.
- Lira, A., Peña, A., Lara, G. (2019). El desarrollo del hardware para la realidad virtual. *Risti, Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información*, 31, 106–116. <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rist/n31/n31a09.pdf>
- Manresa Yee, C., Abásolo, M. J., Más Sansó, R. Vénere, M. (2011). Realidad virtual y realidad aumentada. Tesis de grado. Universidad de La Plata, Buenos Aires.
- Marriott. (2015, September). Marriott Hotels presenta la primera experiencia de viaje de realidad virtual en la habitación. *Marriott International Centro de Noticias*, 3. <https://news.marriott.com/2015/09/marriott-hotels-introduces-the-first-ever-in-room-virtual-reality-travel-experience/>
- Martínez-Arnau, F. Fernández-García, D. (2017). La tecnología como herramienta para el cuidado. La realidad virtual al servicio de la salud. *Terapeia. Estudios y Propuestas en Ciencias de la Salud*, 9, 109-112. <https://revistas.ucv.es/index.php/terapeia/article/view/757>
- Mazurek, J., Kiper, P., Cieslik, B., Rutkowski, S., Mehlich, K., Turola, A. & Szczepanska, G. (2019). Virtual reality in medicine: a brief overview and future research directions. <https://moh-it.pure.elsevier.com/en/publications/virtual-reality-in-medicine-a-brief-overview-and-future-research->
- Parsons, T., Gaggioli, A. & Riva, G. (2017). Virtual Reality for Research in Social Neuroscience. *Brian Sciences*, 7(4), <https://www.mdpi.com/2076-3425/7/4/42>.
- Samaniego, J. (2016). Realidad virtual en la educación. El próximo desafío. *Revista Ciencia e Investigación*, 1(0), 57-61.
- Shafer, D. Carbonara, C. Korpi, M. (2017). Modern Virtual Reality Technology: Cybersickness, Sense of Presence, and Gender. *Media Psychology Review*, <https://mprcenter.org/review/?s=Modern+virtual+reality+technology%3A+cybersickness%2C+sense+of+presence%2C+and+gender>
- Sherman, W. Craig, A. (2019). *Understanding Virtual Reality*. Cambridge: Elsevier.





# EL CIBER-AMBIENTE COMO ENTORNO DENTRO DEL CIBER-ESPACIO. PERSPECTIVA JURÍDICA-AMBIENTAL

## THE CYBER-ENVIRONMENT AS AN ENVIRONMENT WITHIN THE CYBER-SPACE. LEGAL-ENVIRONMENTAL PERSPECTIVE



<sup>1</sup> César Alfredo Contreras Ruiz

<sup>1</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Recibido: 04/04/ 2021 Aprobado: 30/04/2021

### RESUMEN

El presente trabajo tiene como objeto generar una concepción sobre un sistema digital, hasta ahora conocido, más no reconocido desde la perspectiva del derecho ambiental, pues de la evolución cultural desde el siglo XX, se ha venido generando un mundo (virtual) que coexiste e interactúa con la realidad física del ser humano moderno, y que constituye un espacio indispensable para el desarrollo de las actividades culturales (sociales, políticas y económicas) del mundo; se ha configurado así, de forma adyacente pero indispensable para el desarrollo de la vida actual, ese espacio que se ha constituido en núcleo del devenir de las actividades humanas, tomando de forma evolutiva, múltiples nombres, como Internet, la red, también conocido como ciber-espacio; sin embargo, la rapidez de su desarrollo no ha permitido conceptualizar ese entorno que se generó, ese ciber-ambiente que constituye ahora, parte inalienable del medio-ambiente.

**Palabras clave:** ciber-espacio, ciber-residuo, ciber-ambiente, medio-ambiente, noosfera, tecnósfera.

### ABSTRACT

*The present work aims to generate a conception about a digital system, until now known, but not recognized from the perspective of environmental law, since from the cultural evolution since the 20th century, a (virtual) world has been generated that coexists and it interacts with the physical reality of the modern human being, and constitutes an indispensable space for the development of cultural activities (social, political and economic) in the world; It has thus been configured, in an adjacent but indispensable way for the development of current life, that space has become the nucleus of the evolution of human activities, taking in an evolutionary way, multiple names, such as the internet, the network, also known as cyber -space; However, the rapidity of its development has not made it possible to conceptualize that environment that was created, that cyber-environment that now constitutes an inalienable part of the environment.*

**Keywords:** Cyber-space, cyber-waste, cyber-environment, environment, noosphere, technosphere.

---

Citación: Contreras Ruiz, C. A. (2021). El ciber-ambiente como entorno dentro del ciber-espacio. Perspectiva jurídica-ambiental. Publicaciones E Investigación, 15(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4555>

---

<sup>1</sup>legal.advisor.mexico@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1165-2656>

---

<https://doi.org/10.22490/25394088.4555>

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente tema va encaminado a determinar el lugar en que se originan y que a su vez evolucionan los datos hasta convertirse en algunos casos en ciber-residuos; de ello, que este artículo atienda a una problemática que aún no ha sido resuelta de fondo, y que, al día de hoy, sólo se ha entendido y comprendido de forma parcial, únicamente en cuanto a correos basura o “Spam”.

La importancia de generar una conceptualización desde la perspectiva jurídico-ambiental, de lo que para el autor es el ciber-ambiente, y el ciber-residuo, radica en sembrar la semilla para que el tema logre encausarse, y permear en las distintas áreas de la vida social, política, económica y jurídica, de esa forma atender en el desarrollo de las tecnologías (Martínez Prats *et al.*, 2020, p. 27) de la información y su desempeño, y que a su vez afecta a los usuarios de “la red”, o “cibernautas”, de manera reiterada, a veces imperceptible pero en todas las ocasiones negativa, en tanto a los efectos que genera desde el punto de vista de la entropía, el congestionamiento de redes y sistemas de almacenamiento; y en general, la ralentización de servidores y medios electrónicos a lo largo y ancho del mundo.

Es necesario su análisis en la medida de la repercusión que ha tenido en los niveles de estrés y desempeño profesional, de aquellos que utilizan el “ciber-espacio”, desenvolviéndose en el ciber-ambiente, para realizar sus actividades diarias. Los ciber-residuos, como concepto, pueden llegar a constituir un punto neurálgico dentro de los estudios de la materia ambiental, dentro del campo de la informática, lo que ayuda a generar una nueva visión del “medio ambiente”, no solo como algo que consolida nuestro entorno físico-natural, sino desde la base misma del concepto que atañe en general, al campo cultural y el entorno, de manera expansiva, incluyendo la parte abstracta, en la que se desenvuelve el ser humano.

Lo anterior, puede ser mejor advertido, desde la perspectiva del enfoque ambiental como tema antropogénico; ya que, como bien se conoce por los

estudiosos del “medio ambiente”, la ecología es solo una parte del todo “ambiente”; y en muchas ocasiones, más por vicio que por ignorancia, se ha limitado la expansión del “medio ambiente”, acotándolo solo al panorama ecológico, obviando los aspectos culturales y abstractos del término.

Este documento realiza una re-nivelación del término “medio ambiente” al devolver a este concepto, su importancia y trascendencia sistemática, redirigiendo una de sus características más importantes, la transversalidad. No se debe olvidar que el “medio ambiente”, como bien común jurídico tutelado, nace de la necesidad de controlar la devastación que el hombre ha aplicado en el entorno natural, pero de primera instancia sólo en la medida de la necesidad de la humanidad para perpetuar su existencia.

Bajo tal tenor, el paradigma ambiental ha evolucionado atendiendo aspectos diversos que por orden lógico le competen, y ha ido ampliando su capacidad de atención hacia múltiples temas antropogénicos; generando así, conceptos de suma importancia como el de “desarrollo sostenible” (Martínez Prats *et al.*, 2020<sup>a</sup>, p. 757).

Siguiendo esta singular perspectiva, no se debe de obviar el concepto de “ciber-espacio” como parte importante del desarrollo antropogénico del ser humano como especie, y el carácter evolutivo y expansivo del “medio ambiente”, o como Rober Alexi lo denomina, la “Vis Expansiva” del Derecho ambiental (Saldaña Díaz, 2006, p. 905). Es entonces relevante, el desarrollo de este tema, no sólo por la base que genera para poder dar una mejor atención a la problemática actual que los “ciber-nautas” sufren al navegar en el “ciber-espacio”; sino, como elemento sustancial en la dinámica de reposicionamiento que la materia ambiental tiene, en cuanto a todo el entorno del ser humano, no sólo en el aspecto ecológico, como errada y casuísticamente se acota; sino en los aspectos culturales y abstractos de su desarrollo, viendo al “medio ambiente” como el “gran sistema” en el que se desarrolla del ser humano.

## 2. DESARROLLO-PERSPECTIVA ACTUAL

En la actualidad la internet, o como también es conocida “la red” (“la web”), o “ciber espacio”, es uno de los medios de desarrollo humano más utilizados por la sociedad moderna, arena social y fuente directa de la cultura globalizada. Nos referimos a sociedad moderna o cultura globalizada, en relación a las personas que habitan el mundo en la actualidad, en el entendido de que somos poco más de 7.000.000.000 (siete mil millones), a cifras del 2014 de acuerdo al Banco Mundial (2019), de los cuales 3.215.556.281 (tres mil doscientos quince millones quinientas cincuenta y seis mil doscientas ochenta y un personas), a junio 30 de 2015 (Tablas de estadísticas mundiales realizadas, Miniwatts. Marketing Group, 2015), resultaban ser usuarios de “la web” esto es cerca del 44.3% de la población mundial; luego entonces, en promedio una persona con acceso a internet, ha ocupado por lo menos dos horas de su tiempo navegando en la internet o “ciber-espacio” en redes sociales (KMPG, 2011, p. 30).

Dichas cifras han crecido significativamente los últimos siete años, además del tiempo dedicado al envío de mensajes, correos electrónicos, búsqueda de información, noticias y actividades comerciales diversas (García Cálcano *et al.*, 2020, p. 83); conectándose de manera continua a través de múltiples dispositivos, teléfonos inteligentes (smartphones), tabletas, computadoras portátiles (netbooks o laptops), o computadoras de escritorio, entre otros; situación que nos señala, la importancia de este medio para el desenvolvimiento y desarrollo de las relaciones y actividades sociales en el mundo. Pero entonces, bajo estas prerrogativas ¿A qué se le denomina “ciber-espacio”?

## 3. EL LUGAR DE INCIDENCIA: EL CIBER-ESPACIO

Para responder a la pregunta anterior se debe entender “la web” o “ciber-espacio”, por antonomasia como la arena social moderna, como el entorno de interacción de la sociedad en la actualidad; es pues, el entorno humano moderno *per se*, es decir, es el “medio

ambiente” en el que se desenvuelve el “ser humano moderno”, para su desarrollo personal; o en otras palabras “*el espacio de comunicación e interacción emergente*” como “*una nueva forma de condensar la vida en una representación espaciotemporal ... el “ciber-espacio”, y un actor social: el ciberusuario*” (Moska Estrada, 2003). Borgman y Van Erp lo definen como “*el espacio donde las personas pueden moverse y encontrarse, donde se forma también la comunicación social y la formación de la voluntad política; pero las formas de información y comunicación y los procesos de decisión son determinados a través de sus condiciones específicas*” (Sierra Gutiérrez, 2009, p. 94), entendiendo esto, como se estableció previamente, reiterando de forma virtual, en una forma metafísica, subjetiva; en esa potencialidad de producir un efecto real, sin llegar a ser materia; pero estableciendo las condiciones necesarias para su existencia, como sustancia, desde un punto de vista “tomista”, o más bien aristotélico; dicha interacción o esencia, se traduce a través de este espacio incorpóreo en el que se desenvuelve el cibernauta, el “ser humano moderno”, un espacio en el que converge su nueva realidad social, política, económica, y cultural.

Desde un punto de vista filosófico, como la define L. Nicolás Gigou (2009, p. 177) el “*nuevo universo afincado en la pura virtualidad*”, la “*desrealización del mundo*”, o “*la escenificación de un carisma conceptual*”. De acuerdo a la perspectiva de este autor el “ciber-espacio” presenta el temor fundado de las teorías del caos, ante la conceptualización de un universo paralelo, en el que el ser humano pierde su percepción física, sacrificándola ante la nueva era digital, generándose así, un nuevo paradigma que presenta esta disolución de la figura humana, ante el surgimiento de nuevas modalidades de subjetivación, basadas en memorias y tradiciones “ciber-sociales”.

De acuerdo a las anteriores premisas, se define el “ciber-espacio” de primera cuenta a través de sus características. Su primera característica, la virtualidad, no está materializada, sino que fluye como información; su virtualidad no reside en su inexistencia; contrario a ello, existe y por tanto “es”, siguiendo una perspectiva “descartiana” el “ciber-espacio” surgió

como un pensamiento, ahora existe y consecuentemente “es”; no como una realidad física, sino como una realidad conceptual; en su virtualidad hacia lo físico, o de lo físico en su virtualidad hacia lo abstracto; en este sentido también, en su virtualidad, lo que se piensa o se traduce al “ciber-espacio”, acaba por convertirse de forma inmediata en una realidad; una existencia plena que aunque sea incorpórea, resulta más que real en cuanto a sus consecuencias en la vida de la humanidad y a los resultados que aporta a la “sustancia” del ser humano y sus relaciones sociales, políticas, económicas e incluso espirituales.

Otra de las características es que el “ciber-espacio”, se basa en tanto y cuanto su funcionalidad se materializa; es decir, existe en razón a la función que le da el ser humano “moderno”, como medio de interacción, como base de estudio, como medio de flujo de información, como centro de integración social, o simplemente como instrumento de concepción de la noosfera (Vernadsky, 1999). Esta “conciencia universal” que se viene materializando dentro del desarrollo del ser humano, y que forma parte de la biosfera —*señalando que vincula de forma directa la tecnosfera con la noosfera*— se circunscribe, en pocas palabras, a que su existencia obedece directamente a su funcionalidad antropocéntrica, y podría afirmarse que el “ciber-espacio” es, ese lugar en que convergen la biosfera y la noosfera, fluyendo a través de la tecnosfera.

La siguiente característica es su universalidad; es decir, la posibilidad de alcanzar cualquier espacio posible de la imaginación humana. Dentro del “ciber-espacio” no existen fronteras imaginables, estamos ante un mundo alterno al material, el mundo de las ideas de Platón, materializado en algo que, aunque no es tangible, resulta perceptible a los sentidos del ser humano, y que eventualmente es traducible al medio material, si así se requiere; de ahí su importancia como base “esencial”, para representar todo aquello capaz de ser construido.

Es entonces, *virtual* (desde la perspectiva de su inmaterialidad física y su potencialidad de realidad abstracta a física y viceversa), *universal*, *funcional*, y

podríamos agregar *transversal*; ya que trasciende, en todos y cada uno de los campos y áreas del entendimiento y el desarrollo humano; por tanto, podemos establecer que es un entorno vital del ser humano, permitiendo el desarrollo de su vida desde una perspectiva cultural, racional y por último, agregar que se aprecia de manera subjetiva de forma multisensorial; toda vez que, a pesar de ser incorpóreo es captado por el receptor a través de sus sentidos, lo que hace que se perciba como una realidad no solo conceptual o abstracta sino *perceptible*. En este orden de ideas, se define que el “ciber-espacio” es el mundo artificial en donde convergen sistemas diversos del orden conceptual, constituyéndose en un espacio-temporal-virtual, en el que se desarrolla de forma universal, multisensorial y transversal la conciencia colectiva del ser humano como sujeto social, tendiente de ser materializada en función a sus necesidades como individuo y como parte de la comunidad mundial.

Si se entiende “ciber-espacio” como un gran sistema vital, porque resulta ser el lugar espacio-temporal-abstracto, en el que convergen múltiples sistemas, o universos diversos, del desarrollo individual y colectivo del ser humano, y como parte inequívoca de su cultura; desde la perspectiva, que no sólo resulta ser una creación humana, sino que es, el baúl de toda la memoria cultural de la humanidad —hoy en día, el gran archivo del quehacer del mundo antropocéntrico—. Busquemos ahora, la relación que guarda este “ciber-espacio” dentro del “medio ambiente” del ser humano; para ello, a continuación, se describe una revisión general del concepto de “medio ambiente”.

#### 4. EL ENTORNO ARTIFICIAL COMO PARTE DEL “MEDIO AMBIENTE” EL CIBER-AMBIENTE

Para entender el “medio ambiente” como concepto, debemos de remitirnos a Estocolmo en 1972 (Baylis & Smith, 2005, pp. 454-455), durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el “medio humano”, en la declaración que surgió de tan conocido y famoso hecho de la historia; a través del cual se proclamó, en su punto marcado como (1), en cuanto a lo siguiente:

1. *El hombre es a la vez obra y artifice del medio que lo rodea, el cual le da sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente. En la larga y tortuosa evolución de la raza humana en este planeta se ha llegado a una etapa en que, gracias a la rápida aceleración de la ciencia y la tecnología, el hombre ha adquirido el poder de transformar, de innumerables maneras y en una escala sin precedentes, cuanto lo rodea. Los dos aspectos del “medio humano”, el natural y el artificial, son esenciales para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos fundamentales, incluso el derecho a la vida misma.*

Tal y como se desprende de esta afirmación, podemos encontrar de primera cuenta dos elementos primordiales, el hecho de que el medio que circunda o rodea al ser humano, le da sustento material; pero sobre todo, la consecuencia de que le brinda la oportunidad de desarrollarse en múltiples aspectos de su vida; destacando cuatro, el intelectual, el moral, el social y el espiritual; concibiéndose, en un primer “momentum” el “medio ambiente”, y es un hecho innegable que ésta concepción ha perdurado y se ha fincado como clave de las políticas internacionales.

Pero, ¿Cuál es la importancia de estos dos elementos y que relación guardan con el tema de estudio de este documento? El “ciber-espacio”, cubre cabalmente características establecidas para determinar al entorno del ser humano; donde se refiere a dos aspectos el natural y el artificial, resultando ambos indispensables para el bienestar del hombre y para el goce de los derechos humanos (Silva Hernández & Martínez Prats, 2019, p. 265); esta composición del “medio humano” o después llamado “medio ambiente”, que se integra a partir de estos aspectos, el natural y el artificial.

Es así, que esos dos mundos, a lo largo de la evolución del término “medio ambiente” siempre han tendido hacia su concepción ecológica, priorizando el aspecto natural y soslayando el aspecto artificial (cultural); aspecto que ahora nos proponemos evidenciar; pero que, en el recorrer de la historia de la conciencia ambiental del ser humano, siempre ha

tenido una denotación negativa, es decir, como un aspecto dañino, abusivo, trastocante de la pureza natural; creador pero destructor a la vez y generador de “residuos” e impurezas.

## 5. CONCLUSIÓN

Ciber-espacio es dentro del aspecto artificial (cultural), trasciende, eventualmente y de manera directa en el medio natural (físico) del hombre; debido a que las representaciones conceptuales que en él se generan, también son llevadas a la materialidad; dando así, como consecuencia un impacto directo en ambos aspectos en el artificial (cultural) y en el natural (físico). En consecuencia, el ser humano ha ido modificando de forma constante al “medio ambiente”, a través de todos los principios, experiencias, determinaciones, convenciones y demás instrumentos; podemos afirmar que este concepto ha pasado de ser, el conocido “medio humano” al concepto de “medio ambiente”, amplio e incluyente, que existe hoy día; surgiendo desde el increpante, abrumador y sensible discurso de Indira Gandhi, en Estocolmo, en el que, con tajante reclamo establecía que “no hay peor forma de contaminación que la pobreza”; pasando a través de las variantes ecológicas, como enfoques de atención no antropocéntrica, y los principios ambientales de responsabilidad solidaria, precaución, prevención (Silva Hernández, 2019, p. 102) y el tan connotado “desarrollo sustentable”, llegando a un reciclado enfoque del “medio ambiente”. Se puede definir como el gran sistema dinámico que comprende el medio artificial en el cual el ser humano interactúa y se retroalimenta de elementos conceptuales y virtuales para su bienestar y desarrollo integral, en función de su transferencia a la materialidad y viceversa, mediante herramientas tecnológicas, y que en conjunto con el “medio ambiente” físico, conforman el “medio ambiente” vital del ser humano.

El “ciber-espacio” constituye parte esencial del medio “humano” o medio “ambiente” —del ser humano—; sin que obste el que, dentro de la connotación idónea que se debe de aducir a dicho concepto, se haga dentro de un enfoque amplio de antropogénesis y no como



un elemento inmanente; es decir, más bien como una parte indispensable y proveedora de los medios para la subsistencia y desarrollo de las personas, o, mejor dicho, de la especie humana en general.

El “ciber-espacio” constituye la parte alterna del “medio ambiente” físico, en donde se generan elementos necesarios para el bienestar y desarrollo, de los seres humanos; es la base de ese ambiente artificial (cultural), que se genera a través de su interacción social en medios electrónicos refiriendo a este “medio ambiente” artificial, como “ciber-ambiente” ya que no sólo cumple los requisitos mínimos para establecerse como concepto independiente, por la naturaleza misma de su existencia; sino que, permite entender de forma más certera a que entorno del ser humano nos estaremos refiriendo.

## REFERENCIAS

Banco Mundial (2019). *Población Total*. 2019. <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.POP.TOTL>

García Cálcano, C. C., Martínez Prats, G., Silva Hernández, F. & Guzmán Fernández, C. (2020). Análisis a la propuesta de la aplicación del Impuesto al Valor Agregado al comercio electrónico en México. *Revista Ciencias de la Documentación*, 6(1), 79-92.

KMPG International. (2011). *Consumers and Converged 5: The Converged Lifestyle*. Swiss: December 2011. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2012/01/Converged-lifestyle-O-201112.pdf>

Martínez Prats, G., Álvarez García, Y. I., Silva Hernández, F. & Tagle Zamora, D. (2020). Environmental Taxes. Its Influence on Solid Waste in Mexico. *Journal of Environmental Management and Tourism*, 11(3), 755-762.

Martínez Prats, G., Hernández Hernández, J. & Mapen Franco, F. J. (2020). Implicaciones de la tecnología Blockchain en el campo de la profesión contable. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera*.33, 1-32.

Miniwatts. Marketing Group (2015). *Tablas de Estadísticas mundiales*. [www.exitoelexportador.com](http://www.exitoelexportador.com)

Moska Estrada, S. (2003). El ciberespacio: nuevo campo social para las identidades colectivas, *e-Gnosis*, 1(7), <http://www.e-gnosis.udg.mx/index.php/e-gnosis/article/view/8>

Nicolás Guigou, L. (2009). Las artes de construir el tiempo en la alta modernidad. *Civitas*, 9(2), 177-184.

Saldaña Díaz, M. N. (2006). La Constitución Europea. *Actas del III Congreso Nacional de Constitucionalistas de España*, Madrid: Tirant Lo Blanch.

Silva Hernández, F. & Martínez Prats, G. (2019). La justicia alternativa como derecho humano. *Jurídicas CUC*, 15(1), 263-284.

Silva Hernández, F. (2019). Principio de prevención y precautorio en materia ambiental. *Revista Jurídica Derecho*, 8(11), 92-106.

Sierra Gutiérrez, L. I. (2009). Alcances de una ética en el ciberespacio o el “giro” hacia una “ética floreciente”. *Signo y Pensamiento*, 28(55), 107- 194.

Vernadsky, V. (1999). *The Biosphere and Noosphere Reader, Global environment, society and change*. New York: Routledge.

# PATERNIDAD. DERECHO SOBRE EL NIÑO NO NACIDO

## PATERNITY. RIGHT OVER THE UNBORN CHILD



<sup>1</sup> María Dolores Pérez Soto

<sup>1</sup>Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

Recibido: XX/XX/XXXX Aprobado X/XX/XXXX

### RESUMEN

En el desarrollo del presente artículo se describen los avances que ha logrado establecer en sus normas jurídicas el Estado mexicano en relación a los derechos humanos. En el mismo se valoran los pronunciamientos que sostiene la Suprema Corte de Justicia de la Nación en cuanto al derecho a la vida, el aborto y el derecho de la mujer para decidir el libre ejercicio de la maternidad. Estos pronunciamientos constituyen una violación a la vida: derecho fundamental del ser humano y el derecho de la paternidad del niño no nacido. Con este análisis se pretende construir una visión progresiva que estime la máxima protección a la vida y el derecho del hombre como co-titular del material genético del producto concebido.

**Palabras clave:** aborto, derechos humanos, derecho a la vida, igualdad, producto concebido, producto no nacido, paternidad.

### ABSTRACT

*In the development of this article, the progress that the Mexican State has managed to establish in its legal norms in relation to Human Rights is described. In it, the pronouncements held by the Supreme Court of Justice of the Nation regarding the right to life, abortion and the right of women to decide the free exercise of motherhood are valued. These pronouncements constitute a violation of life: the fundamental right of the human being and the right of paternity of the unborn child. This analysis is intended to build a progressive vision that estimates the maximum protection to life and the right of man as co-owner of the genetic material of the product conceived.*

**Keywords:** Abortion, human rights, right to life, equality, conceived product, unborn product, paternity.

---

Citación: Pérez Soto, M. D. (2021). Paternidad. Derecho sobre el niño no nacido. *Publicaciones E Investigación*, 15(1).  
<https://doi.org/10.22490/25394088.4556>

---

<sup>1</sup>Madop.2277@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6428-1882>

---

<https://doi.org/10.22490/25394088.4556>

## 1. INTRODUCCIÓN

La vida es un bien jurídico indisponible que tiene como principio rector de los derechos, la dignidad de la persona. En tanto que los derechos humanos son el conjunto de garantías que salvaguardan y protegen indiscriminadamente a todos los seres humanos, es decir, sin distinción de origen nacional, sexo, color, religión, idioma u otra condición humana. Son inalienables, interdependientes, interrelacionados e indivisibles.

La no discriminación es un principio transversal en el derecho internacional de derechos humanos. Este principio se aplica a toda persona. El principio de la no discriminación se encuentra establecido en el artículo 1 de la Declaración Universal de Derechos Humanos (Artículo 1, 1948): “*Todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos*”.

Entre los principios fundamentales de los derechos humanos, se pueden enunciar, el principio de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad (Vázquez & Serrano, 2011, pp. 136-165).

*Universalidad:* establece que los derechos humanos son derechos subjetivos, sin embargo, no todos los derechos subjetivos son derechos humanos, empero todas las personas son titulares de todos los derechos fundamentales que constituyen los bienes primarios socialmente reconocidos y protegidos por el orden jurídico. Este principio se relaciona con los principios de igualdad y no discriminación.

*Interdependencia:* consiste en que cada uno de los derechos humanos se encuentran ligados unos a otros, de tal manera que el reconocimiento de uno de ellos, así como su ejercicio, implica necesariamente que se respeten y protejan múltiples derechos que se encuentran vinculados.

*Indivisibilidad:* implica que los derechos humanos no pueden ser fragmentados sea cual fuere su naturaleza. Cada uno de ellos conforma una totalidad, de tal forma que se deben reconocer, proteger y garantizar de forma integral por todas las autoridades.

*Progresividad:* constituye una obligación del Estado para asegurar el progreso en el desarrollo constructivo de los derechos humanos, al mismo tiempo, implica una prohibición para el Estado respecto a cualquier retroceso de los derechos. El Estado debe proveer las condiciones más óptimas de disfrute de los derechos y no disminuir ese nivel logrado.

## 2. LOS DERECHOS HUMANOS EN EL ORDEN JURÍDICO MEXICANO

El Estado mexicano es miembro fundador de la Organización de las Naciones Unidas a partir del 7 de noviembre de 1945 (Secretaría de Relaciones Exteriores, 2016) y como tal fue parte de la Asamblea General de esta organización el 10 de diciembre de 1948, celebrada en París; en donde se proclamó la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Declaración que se pronunció por primera vez en cuanto a la protección de los derechos humanos fundamentales; entre los cuales se pueden observar; el derecho a la vida, a la libertad, a la igualdad, a el reconocimiento y máxima protección de la dignidad de la persona.

Cabe destacar que en nuestro orden jurídico interno, desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos del 05 de febrero de 1917; se distinguieron los derechos humanos como garantías individuales y se reconoció los derechos del campesino y los trabajadores en materia de educación; sin soslayar que desde el año 1840, en el estado de Yucatán, hubo un movimiento revolucionario, debido a la imposición de pago de derechos aduaneros desde la guerra Texas, por ello dicha entidad se separó del Estado mexicano y en el año de 1841, en la Constitución local de Yucatán se optó por la creación de un instrumento de protección de derechos humanos, al que se llamó Juicio de Amparo.

La reforma más significativa en materia de derechos humanos realizada dentro del orden jurídico mexicano a la Constitución Política de los Estados

Unidos Mexicanos, es la del 10 de junio de 2011; en la cual se estableció en su artículo 1° (Diario Oficial de la Federación, 2011) lo siguiente: *“En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozaran de los Derechos Humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.”*

Cabe señalar que, en la materia de amparo y derechos humanos, esta reforma progresista dio paso a la décima época de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y fue el parte aguas para la implementación de un nuevo sistema penal acusatorio; por el cual se constitucionalizan los derechos humanos, puesto que los tratados internacionales que versan sobre dicho tema pasaron a formar parte del bloque constitucional del orden jurídico interno. En ese orden de ideas se estima que el derecho a la vida está implícito como el derecho inherente en cada uno de los derechos fundamentales consagrados en los tratados internacionales y la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

### 3. ¿EN DÓNDE ESTÁ EL DERECHO A LA VIDA?

En el ordenamiento jurídico internacional, tenemos que el Estado Mexicano es miembro fundador de la ONU (Diario Oficial de la Federación, 2011) y está suscrito a la Declaración Universal de los Derechos Humanos; la cual, en su artículo 3° se consagra explícitamente el Derecho a la Vida; *“Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”*.

Asimismo, dentro del orden jurídico mexicano se encuentran suscritos dos tratados internacionales que resultan de mayor relevancia mencionar para el análisis de este trabajo; el primero es la Convención sobre los derechos del niño, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de enero de 1991 y el segundo, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 1981.

Acorde a los principios fundamentales de los Derechos Humanos, en el orden jurídico interno el derecho a la vida se encuentra relacionado por medio del principio de interdependencia a todos y cada uno de los derechos fundamentales consagrados en la Carta Suprema.

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece de manera implícita el derecho a la vida y lo tutela en sus artículos: 1° (Diario Oficial de la Federación, 2011, art. 1) 14 (Diario Oficial de la Federación, 2005, art. 14) y 22 (Diario Oficial de la Federación, 2005, art. 22) de la Carta Suprema; en este sentido los numerales antes citados consagran el derecho fundamental e inminente de la protección a la vida, como derecho del cual emanan todos y cada uno de los derechos fundamentales protegidos por esta Constitución y por todos los ordenamientos internacionales de los que el Estado mexicano forma parte; los artículos 14 y 22 constitucionales fueron materia de reforma el 9 de diciembre de 2005 para eliminarse la alusión a la vida que se contenía en el artículo 14 y trasladarse el derecho a la vida al artículo 22 mediante la prohibición de la pena de muerte.

En el mismo sentido se puede observar que la tutela de la Constitución al derecho a la vida deriva de la interpretación sistemática de los artículos: 1°, 4° y 22°; de la Carta Suprema; así como de todas las demás normas que establecen los derechos fundamentales del ser humano, en tanto que todos tienen como principio fundamental la interdependencia, por lo que se considera que son dependientes entre sí y se relacionan para complementarse como parte de un todo que asegura su goce pleno y dado que el derecho a la vida hace posible la existencia y el disfrute de los demás derechos fundamentales. Es decir que actualmente, ni por medio de un juicio de garantías se puede privar constitucionalmente a ningún individuo de la vida, ya que dentro del orden jurídico mexicano el derecho a la vida no tiene limitaciones ni restricciones.

La Suprema Corte de Justicia de la Nación se ha pronunciado en tratándose del Derecho a la vida, en las siguientes tesis aisladas y jurisprudenciales:

Esta tesis jurisprudencial “*derecho a la vida del producto de la concepción. Su protección deriva de la constitución política de los estados unidos mexicanos, de los tratados internacionales y de las leyes federales y locales*” (Tesis jurisprudencial, 2002, N° registro: 187817) sustenta indivisiblemente la protección de la vida del niño tanto antes como después del nacimiento y la protección del derecho a la vida del niño no nacido o producto de la concepción, como un derecho inherente a la persona humana; independientemente del proceso biológico en el que se encuentre.

Derivada del análisis a los artículos 1°, 14° y 22° Constitucional que realiza el máximo Tribunal del Estado mexicano surge esta tesis jurisprudencial “*derecho a la vida. su protección constitucional*” (Tesis jurisprudencial, 2002, N° registro: 187816), en donde queda establecido que el derecho a la vida está protegido constitucionalmente de acuerdo al principio de interrelación entre los derechos humanos y la propia Carta Suprema; sin embargo como se puede observar, la norma constitucional que prevalecía en ese momento, preveía la pena de muerte en su artículo 22°; el cual fue reformado en su primer párrafo y derogado en el cuarto párrafo el 9 de diciembre del año 2005 (Diario Oficial de la Federación, 2005, art. 22) para quedar establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: “*Quedan prohibidas las penas de muerte, mutilación, infamia, la marca, los azotes, los palos, el tormento de cualquier especie, la multa excesiva, la confiscación de bienes y cualesquiera otras penas inusitadas y trascendentales. Toda pena deberá ser proporcional al delito que se sancione y al bien jurídico afectado*”. Por lo anterior esta tesis jurisprudencial resulta de importante relevancia para sustentar que el derecho a la vida está protegido y consagrado en nuestra Carta Suprema.

El día 7 de octubre de 2010 el Tribunal Pleno aprobó la tesis aislada “*derecho a la vida. Supuestos en que se actualiza su transgresión por parte del estado*” (Tesis aislada, 2011, N° registro: 163169) que se señala en el párrafo anterior. En esta tesis aislada se impone al Estado Mexicano la obligación no tan solo de proteger la vida si no también de prever y

garantizar el libre ejercicio de los derechos humanos para preservar el derecho fundamental y eminentemente privilegiado; para que no se prive de la vida a ningún ser humano por parte del Estado o bien de particulares; en este caso se le impone la obligación de investigar efectivamente los casos de privación de la vida.

El día 20 de noviembre de 1989 el Estado mexicano adoptó y ratificó la Convención sobre los Derechos del Niño (México, 1989); en el preámbulo de esta Convención los Estados partes recuerdan los compromisos contraídos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos con relación a que la infancia tiene derechos a cuidados y asistencia especiales; así mismo resalta lo manifestado en la Declaración de los Derechos del Niño, que a la letra dice: “*El niño, por su falta de madurez física y mental, necesita protección y cuidados especiales, incluso la debida protección legal, tanto antes como después del nacimiento*”. En tanto la primera Sala de Justicia de la Nación en junio de 2012 (Tesis, 2012, N° registro: 2000988), se pronunció en cuanto al principio jurídico protector del interés superior del menor y la función del Estado para proteger los derechos que no admiten restricción alguna como lo es, el derecho a la vida. Cabe señalar de manera preponderante que el interés superior del menor es una obligación para el Estado mexicano, que debe constituirse con acciones positivas para garantizar la protección de los derechos subjetivos del menor y preeminentemente, el derecho a la vida, que como ya se ha mencionado en repetidas ocasiones, es el bien jurídico indivisible e indisponible que da origen a todos y cada uno de los derechos fundamentales y subjetivos.

Tomando en cuenta que la reparación del daño (Tesis, 2019, N° registro: 2019079) por privación de la vida es incuantificable, el Estado mexicano previene este menoscabo y constituye la reparación del daño moral en favor de los familiares o de quien resulte con el carácter de ofendido por el menoscabo del derecho a la vida; en atención a los compromisos contraídos en la Convención Americana de los Derechos Humanos.

#### 4. CONSIDERACIONES GENERALES DEL DERECHO AL ABORTO

La vida es el derecho preeminente y fundamental para que subsistan todos los derechos humanos de la persona; y como se menciona en el apartado anterior, se encuentra implícito en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; sin embargo en la legislación nacional no existe una norma que regule el derecho a la vida del producto de la concepción; tal y como acontece con los derechos fundamentales de la libertad, la igualdad, la integridad, la salud y la educación, entre otros, por lo que no puede afirmarse que el derecho a la vida del producto de la concepción, sea superior al derecho fundamental del ejercicio de la libertad de la mujer. Entre el derecho a la vida del producto de la concepción, por un lado, y los derechos y libertades de decisión, procreación, intimidad, salud y vida de la mujer, por otro lado, deben prevalecer éstos, lo que llevó al legislador a considerar legítima una medida como la despenalización del aborto voluntario dentro de las doce semanas de embarazo en el orden jurídico interno.

La consideración anterior resulta violatoria de la intención del Constituyente y del Estado mexicano como miembro de la Organización de la Naciones Unidas y Estado parte de los tratados internacionales adoptados dentro del orden jurídico interno, como La Declaración Universal de los Derechos Humanos, La Convención Americana sobre Derechos Humanos, La Declaración de los Derechos del Niño, La Convención sobre los Derechos del Niño, entre otras, en el sentido de que es obligación del Estado garantizar el funcionamiento armónico de la sociedad, preservando y fomentando sus valores, entre los que se encuentra el respeto a la vida humana.

La norma legislativa que prevé la interrupción del embarazo y faculta a la mujer para practicar el aborto del producto de la concepción es contradictoria a lo expresado en la Carta Suprema; es también discriminatoria y contraria a lo dispuesto en el artículo 1o. constitucional, al establecer diferencias en razón del desarrollo biológico del embrión, que no es otra cosa

que la edad, atentando contra la dignidad humana y anulando o menoscabando los derechos y libertades de las personas; vulnerando el derecho a la vida del producto concebido y el derecho del hombre a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y espaciamiento de sus hijos; violentando el principio de igualdad jurídica entre el hombre y la mujer previsto en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

##### 4.1 Concepto jurídico y preceptos legales

En la Enciclopedia Jurídica Mexicana el aborto se define como: “Acción de abortar, del latín *abortare*, parir antes del tiempo en que el feto pueda vivir. Desde el punto de vista gineco-obstétrico, es la interrupción del embarazo antes de que el producto de la concepción sea viable” (Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2002, p. 27).

Por su parte la Organización Mundial de la Salud en su comunicado de prensa conjunto el Instituto Guttmacher; del 28 de septiembre del año 2017 (Organización Mundial de la Salud, 2017) señala que: “*De 2010 a 2014 se produjeron en todo el mundo 25 millones de abortos peligrosos (45% de todos los abortos) al año, según un nuevo estudio de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Instituto Guttmacher publicado hoy en The Lancet. La mayoría de abortos peligrosos (97%) se produjo en países en desarrollo de África, Asia y América Latina*”. Así mismo, para definir al aborto legal, a la definición de aborto le añade algunas condiciones que debe reunir el feto para considerarse, como aborto legal, y lo define como la interrupción de un embarazo tras la implantación de un huevo fecundado en el endometrio antes de que el feto haya alcanzado viabilidad (antes de las 22 semanas de edad gestacional con peso fetal de 500 gr. y longitud cefalo nalgas de 25 cm).

Se observa que una de las condiciones que debe cumplirse al considerarse despenalizar el aborto es que el producto de la concepción se encuentre dentro del periodo que se considera no viable y la viabilidad se entenderá cuando éste sea capaz de vivir con ayuda de los medios médicos necesarios, de manera extrauterina, es decir, fuera del seno materno.



Derivado de las prácticas del aborto dentro de nuestra sociedad y procurando que éste se de en las mejores condiciones de salud e higiene y como una garantía al derecho de decidir de la mujer, se ha pugnado por la despenalización de este delito, en cuyo caso se le ha denominado interrupción legal del embarazo o aborto legal.

En México a partir de la reforma al artículo 122 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de agosto de 1996, se da facultad a la Asamblea Legislativa del Distrito Federal para legislar en materia penal, pasando así al ámbito local todo lo que concierne a la regulación de los delitos del fuero común, entre los cuales se encuentra el aborto.

Derivado de esta facultad, la Asamblea Legislativa publicó en la Gaceta Oficial del Distrito Federal de fecha 17 de septiembre de 1999 el decreto mediante el cual se mandata que el Código Penal para el Distrito Federal en Materia de Fuero Común y para Toda la República en Materia de Fuero Federal vigente, promulgado por decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de agosto de 1931 con sus reformas y adiciones publicadas hasta el 01 de agosto de 2019. Bajo esa reforma se mantuvo todavía el tipo penal del aborto en el Distrito Federal, tal cual se encuentra regulado en el ahora Código Penal Federal dentro del Capítulo V y específicamente, en su artículo 144 se ha definido el aborto como “la interrupción legal del embarazo como el procedimiento que se realiza hasta la décima segunda semana de gestación...”

Por su parte la NOM-007-SSA2-1993 (Diario Oficial de la Federación, 2016) “Atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio, considera el aborto como la expulsión del producto de la concepción de menos de 500 gramos de peso o hasta 20 semanas de gestación”.

En este sentido, la legislación cumple con las condiciones de establecer un estándar o parámetro de no viabilidad y peso del producto, tal y como lo señala la OMS.

En el Estado mexicano, el antes Distrito Federal hoy Ciudad de México, es la primera entidad donde se legisló la despenalización del aborto y se implementó la ILE (interrupción legal del embarazo), el Congreso del estado de Oaxaca votó por la despenalización del aborto convirtiéndose así en el segundo estado en el cual se le permite a la mujer abortar el producto concebido. De acuerdo con los lineamientos generales de organización y operación de los servicios de salud para la ILE en la Ciudad de México, se señalan como técnicas y procedimientos para su práctica la administración de medicamentos preferentemente o la quirúrgica. Asimismo, para ello deberá tomarse en consideración:

- a. Las semanas de gestación del producto (que no será mayor a las 12);
- b. El estado de salud de la usuaria, y
- c. El criterio del médico cirujano, gineco-obstetra o del cirujano general que realice el procedimiento.

El Código Penal Federal, tipifica el delito del aborto y lo define como la muerte del producto de la concepción en cualquier momento de la preñez, se ubica la tendencia hacia la protección del producto desde la concepción, contraponiéndose así al derecho y a la libertad de la mujer a decidir sobre su cuerpo y la maternidad. Sin embargo, cabe señalar que este código contempla algunas excepciones que son excluyentes de responsabilidad tanto para la mujer como para quien practique el aborto.

En el caso del Código Federal de Procedimientos Penales se observa que éste en cuanto a la comprobación del delito y de la probable responsabilidad del inculcado en materia de aborto establece disposiciones que prevén el reconocimiento por parte de los peritos médicos a la madre para dictaminar las causas del aborto.

Cabe señalar que si bien fue un gran avance que dentro de los supuestos de aborto no punible en el artículo 334 se contempla el que debe de practicarse cuando corra peligro de muerte la mujer embarazada, por cuestiones de técnica legislativa destaca una confusión cuando señala que también, “de no provocarse el aborto el producto corra peligro de muerte”, tal pareciere que al provocarse el producto vivirá, sin embargo, en estricto sensu bajo este

supuesto y atendiendo a la definición que de aborto se da en el mismo código, resulta una subjetividad, pues corre peligro de muerte pero también las posibilidades de salvarse, y por lo tanto finalmente al provocarse, lo que se ocasionará será la muerte del producto.

En materia de salud, también se ve afectada con dichas reformas, abordando lo relativo a la atención médica que habrá de darse a las mujeres que decidan abortar antes de las doce semanas de gestación, a continuación, se muestra la evolución de dicha legislación, de la cual, al igual que el Código Penal, correspondía originalmente al Congreso de la Unión legislar en la materia, para posteriormente pasar esta facultad a la Asamblea Legislativa.

Como se advierte, la regulación del tema del aborto en la Ciudad de México si bien tardó en llevarse a cabo, en la última década tomó directrices revolucionarias, en comparación a como se venía regulando desde el texto original de las leyes que se han comentado tanto en el ámbito penal y como consecuencia inmediata en el sector salud. Esta legislación se aprecia mucho más progresista con relación a los derechos de decisión que pueden tomar las mujeres respecto a su cuerpo al ser permisible el aborto hasta las doce semanas de embarazo, señalando incluso las medidas y trámites sanitarios específicos que habrán de llevarse a cabo en tal caso, de modo tal, que su práctica de dé en las mejores condiciones posibles

Una vez aprobada en la Ciudad de México la interrupción legal del embarazo, ha sido necesario establecer expresamente una serie de disposiciones que regulen de manera adecuada la materia, sobre todo en el sector salud, dado que uno de los objetivos de la despenalización del aborto, ha sido que éste se practique bajo las mejores condiciones de salud e higiene, cuando sean procedentes las excluyentes de responsabilidad penal señaladas en el Código Penal correspondiente.

En tales ordenamientos se establecen las reglas, normas y lineamientos que deberán seguir tanto las Instituciones de Salud autorizadas para llevar a cabo la ILE (interrupción legal del embarazo) como la propia solicitante y los prestadores del servicio.

## 5. DERECHO DE PROCREACIÓN. VIOLACIÓN DEL PRINCIPIO DE IGUALDAD

Se ha reiterado constantemente que la igualdad entre los hombres y las mujeres es un principio fundamental de los derechos humanos (Silva Hernández & Martínez Prats, 2019, p. 265) razón por la que se analiza con profunda sensibilidad la despenalización del aborto en el orden jurídico interno, se estima que las normas jurídicas que establecen el derecho al aborto violan este principio y el derecho de procreación, ambos consagrados en el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que establece: *“El varón y la mujer son iguales ante la ley. Esta protegerá la organización y el desarrollo de la familia”* y en un segundo párrafo consagra la libertad de procreación en dos líneas *“Toda persona tiene derecho a decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y espaciamiento de sus hijos”*. Por lo tanto, la despenalización del aborto en el orden jurídico interno es violatorio en cuanto a la discriminación que se hace del varón, al no considerarlo sujeto jurídico en los casos (claro está) en los que el producto concebido sea producto de una relación armoniosa entre un hombre y una mujer.

El análisis de la norma suprema y de los motivos que le dieron origen lleva a la convicción de que el aborto no puede considerarse como el ejercicio de la libertad de procreación, pues supone un embarazo no planeado en forma responsable, por lo que tampoco puede catalogarse como un medio de planificación familiar.

Por tanto, la despenalización del aborto, desfigura el sentido real de la libertad constitucional de procreación, que de ninguna manera puede implicar medidas abortivas, sino únicamente anticonceptivas.

El orden jurídico interno violenta de manera explícita la Carta Suprema y los derechos fundamentales consagrados al no satisfacer el principio supremo de certeza jurídica en materia penal, que prohíbe la imposición de penas que no estén establecidas por una ley exactamente aplicable al delito de que se trate y que no se circunscribe a los actos de aplicación, sino que abarca a la ley misma, la que debe concebirse de forma tal que los términos en los que especifique el delito y la pena resulten claros,

precisos y exactos, con el fin de evitar que las autoridades jurisdiccionales incurran en confusión.

### **5.1 Discriminación del producto concebido**

La legislación que permite la despenalización del aborto no toma en cuenta elementos razonables y objetivos para discriminar y dar un trato desigual al producto de la concepción, pues atiende a una condición temporal respecto de ese producto, siendo que ni siquiera las características de viabilidad del mismo podrían justificar la distinción, ya que el propio legislador reconoce que tampoco alrededor de la vigésima segunda semana de embarazo el producto es viable; tampoco es razonable discriminar atendiendo a las limitadas características orgánicas del producto de la concepción durante las primeras doce semanas de embarazo, ya que lo trascendente para el respeto de las garantías de no discriminación y de igualdad es no exceptuar a los destinatarios de la norma por circunstancias que no los diferencian entre sí como titulares únicos del bien jurídico tutelado, e inclusive existiendo esas diferencias debe otorgarse el mismo trato, pues las distinciones sobre cuestiones orgánicas y de viabilidad no dividen al ser humano en gestación para efectos de protección de la ley.

En ese sentido, el legislador ordinario no está facultado para determinar el momento en el que se ampara a la protección de la Constitución los bienes jurídicos tutelados, pues éstos surgen de la naturaleza misma del titular de aquéllos, por lo que no es dable determinar que la protección surge por la ley, sino que ésta justifica su existencia por la de esos derechos reconocidos constitucionalmente.

En tanto, resultan inconstitucionales las normas jurídicas establecidas en el ordenamiento legal porque excluyen al género masculino de la toma de decisión de interrumpir el embarazo antes de finalizar la décimo segunda semana de gestación. Si la mujer lo consiente, el aborto forzado en cualquiera de sus etapas, incluyendo las primeras doce semanas de gestación, será practicado, por lo que se reconoce como derecho único y exclusivo de la mujer el permitir la conclusión del embarazo antes del periodo referido, privándose

al hombre de la libertad de decidir sobre la gestación de sus hijos. Por lo que estas normas no reconocen ni respetan la dignidad de la persona al autorizar la eliminación del producto de la concepción menor a la finalización de la doceava semana de gestación e, incluso, al facultar a las instituciones y servidores públicos a concretizar el aborto.

### **5.2 Objeción de conciencia**

La despenalización del aborto conlleva, como ya se ha mencionado en capítulos anteriores, a regular los ordenamientos, medios y procedimientos con los cuales deberá llevarse a cabo el aborto en los casos que la Legislación lo permita, lo que hace necesario observar que este procedimiento médico quirúrgico será realizado por personas del sector salud.

## **6. PATERNIDAD. DERECHO DEL PRODUCTO CONCEBIDO**

El tema de la despenalización del aborto es una de las cuestiones sociales que más polémica y reacciones están causando en nuestros días, debido a los alcances jurídicos dentro del orden interno; por un lado el ya controvertido tema de la inconstitucionalidad de ley que permite a la mujer abortar y decidir sobre la vida de un producto que fue concebido entre un hombre y una mujer (sin hacer referencia a la forma) el embrión que se desarrolla en el vientre de la mujer, y por el otro la excelentísima reforma constitucional al artículo 1 (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917, art. 1) de la Carta Suprema.

En ambas legislaciones se observa que los derechos fundamentales son las garantías del ser humano y que están protegidas mediante el orden jurídico interno, sin embargo y en relación a los derechos fundamentales del embrión la legislación establece que el embarazo sea la parte del proceso de la reproducción humana que comienza con la implantación del embrión en el endometrio, es decir, que la vida del producto de la concepción, está desprotegida desde la unión de los gametos hasta la implantación del embrión en el endometrio.

Por tanto, existe una violación a la garantía de no discriminación, ya que la Constitución reconoce el derecho a la vida del producto de la concepción, que se transgrede al permitirse la privación de esa vida, incluso sin el consentimiento de la madre, antes de la implantación del embrión en el endometrio.

El artículo 4° Constitucional (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 1917, art. 4), al reconocer el derecho a la salud, que constituye un elemento esencial para preservar la vida humana, y consignarse principios de tutela al derecho a la vida a través de la salud, como son la protección y fomento del núcleo familiar, de paternidad responsable, de la decisión sobre el número y espaciamiento de los hijos, al establecerse que nadie puede ser juzgado por leyes privativas o tribunales especiales y prohibir que se haga justicia por propia mano, la que debe impartirse a través de tribunales previamente establecidos, se reconoce el derecho a la existencia del individuo; al preverse que nadie puede ser privado de sus derechos, sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos, y prohibir la pena de muerte, en tanto con ello se hace patente la preservación del derecho a la existencia humana.

### 6.1 Paternidad responsable

Sin lugar a dudas el tema de la paternidad se encuentra controvertido en cuanto la conducta del género masculino y las obligaciones que impone el Estado mexicano al hombre para el cumplimiento de sus obligaciones. Tal y como ha quedado asentado, el hombre y la mujer son iguales ante la Ley, son titulares de derechos y obligaciones, son libres para decidir sobre el número de hijos y el espaciamiento para tenerlos; en tanto que el Estado protegerá la organización y el desarrollo de la familia.

Derivado de este razonamiento se puede aducir que el ejercicio de la paternidad responsable sea protegido por el orden jurídico interno. Tomando en consideración que, en el ejercicio de su libertad, la mujer puede decidir sobre el producto concebido, el cual se desarrollara en el cuerpo del misma, lo que la hace acreedora de una distinción por razón de perspectiva de género;

empero no se debe olvidar que el producto concebido es la unión de las células del hombre y la mujer; en este sentido el producto no nacido o *nasciturus*, genera una obligación para ambos y para el Estado.

Por lo tanto, se considera que la decisión de abortar debe ser compartida en determinados casos, para no vulnerar los derechos fundamentales del hombre que desee procrear y proteger al producto concebido; retomando el siguiente razonamiento se concluye: Carbonell “*el derecho constitucional debería asegurar las condiciones para que la tolerancia fuera el criterio bajo el que la legislación contemplara al tema del aborto. Es decir, si nadie puede ofrecer una respuesta completa, segura y aceptable por todos, entonces corresponde al derecho — en tanto que ordenamiento objetivo para asegurar la convivencia social pacífica — suministrar el marco jurídico para que todas las opciones de cada persona queden a salvo, sin que nadie pueda imponer en el cuerpo de otro su propio criterio*” (Carbonell, 2006, p. 68).

## 7. CONCLUSIÓN

En el proceso de este análisis se observan el orden jurídico interno del Estado Mexicano, así como algunos de los tratados internacionales, convenciones y declaraciones de los que México forma parte, se hace referencia a la reforma constitucional del 10 de junio de 2011 que eleva a los derechos humanos comprendidos en los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte al rango constitucional y obliga a su observancia en la legislación y aplicación de los mismos, se relaciona los principios fundamentales de los derechos humanos con las normas jurídicas que protegen el derecho a la vida. En ese sentido, se describió y analizó del derecho a la vida y los pronunciamientos que hace la Suprema Corte de Justicia de la nación al respecto, en tanto a la protección constitucional de este derecho y de las posibles transgresiones que pueda sufrir la persona a quien le asista el derecho, sin soslayar que se estima la reparación del daño moral en favor de los familiares o de quien resulte con el carácter de ofendido por el menoscabo del derecho a la vida.

D) A través de sus ordenamientos el orden jurídico que establece la despenalización del aborto, ha procurado adecuar el tipo penal de conformidad con la definición que de aborto legal ha emitido la OMS, quien lo define como la interrupción de un embarazo tras la implantación de un huevo fecundado en el endometrio antes de que el feto haya alcanzado viabilidad (antes de las 22 semanas de edad gestacional con peso fetal de 500 gr. y longitud céfalo nalgas de 25 cm). De ahí, que surja incluso la diferencia entre los conceptos de concepción y fecundación que tanto han enfrascado debates respecto al momento en que debe darse protección al derecho a la vida, infiriendo al respecto que dicha diferencia radica en que la primera se da cuando el espermatozoide se une con el óvulo y la segunda es cuando el óvulo ya fecundado por el espermatozoide se inserta en el útero dando comienzo al embarazo. Con relación a las excluyentes de responsabilidad se encontró en el orden federal que sólo se encuentran como excluyentes de responsabilidad el embarazo por violación, y cuando la mujer corra peligro de muerte por el mismo. La tendencia aún con la despenalización del aborto es el interés superior por proteger el derecho a la vida, situándose así el derecho a la libre decisión de la mujer sobre su propio cuerpo. Sin embargo, lo anterior se da dejando precisamente a la libre decisión de la mujer de una manera consciente e informada cuando se le hace saber sobre los procedimientos, riesgos, consecuencias y efectos de una interrupción del embarazo. Acorde con los principios fundamentales de los derechos humanos y señalados por el artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en cuanto al derecho al acceso a los servicios de salud, se establece que la despenalización del aborto incurre en la discriminación del producto no nacido, del hombre que desee ejercer su paternidad sobre el producto concebido y del servidor público que esté obligado a practicar este procedimiento quirúrgico.

## REFERENCIAS

- Carbonell, M. (2006). Libertad de procreación y derecho a la interrupción voluntaria del embarazo. *Debate Feminista*, 34, 54-68.
- Diario Oficial de la Federación. (2011). Decreto por el que se modifica la denominación del Capítulo I del Título Primero y reforma diversos artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Diario Oficial de la Federación. (2005). Decreto por el que se declara reformados los artículos 14, segundo párrafo y 22 primer párrafo y derogado el cuarto párrafo del artículo 22 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Diario Oficial de la Federación (2016). Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. México.
- Instituto de Investigaciones Jurídicas. (2002). *Enciclopedia Jurídica Mexicana*. México: Porrúa.
- México (1917). *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.
- México (2002). Tesis jurisprudencial. Localización: [J]; 9a. Época; Pleno; S.J.F. y su Gaceta; Tomo XV, febrero de 2002; p. 588. P./J. 14/2002. Número de Registro: 187817.
- México (2002). Tesis jurisprudencial. Localización: [J]; 9a. Época; Pleno; S.J.F. y su Gaceta; Tomo XV, febrero de 2002; p. 589. P./J. 13/2002. Número de Registro: 187816.
- México (2011). Tesis aislada. Localización: [TA]; 9a. Época; Pleno; S.J.F. y su Gaceta; Tomo XXXIII, enero de 2011; p. 24. P. LXI/2010. Número de Registro: 163169.
- México (2012). Tesis. Localización: [TA]; 10a. Época; 1a. Sala; S.J.F. y su Gaceta; Libro IX, junio de 2012; Tomo 1; p. 260. 1a. CXXII/2012 (10a.). Número de Registro: 2000988.
- México (2019). Tesis. Localización: [TA]; 10a. Época; T.C.C.; Gaceta S.J.F.; Libro 62, enero de 2019; Tomo IV; p. 2448. XXVII.3o.17 CS (10a.). Número de Registro: 2019079.
- Organización Mundial de la Salud (2017). En todo el mundo se producen aproximadamente 25 millones de abortos peligrosos al año, Ginebra. <https://www.who.int/es/news-room/detail/28-09-2017-worldwide-an-estimated-25-million-unsafe-abortion-occur-each-year>
- ONU (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- ONU (1989). Convención sobre los Derechos del Niño. Adoptada y abierta a la firma y ratificación por la Asamblea General en su resolución 44/25, de 20 de noviembre de 1989.
- Vázquez, L. D. & Serrano, S. (2011). Los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad apuntes para su aplicación práctica. En *La reforma constitucional en derechos humanos: un nuevo paradigma*. México: IJ-UNAM.
- Secretaría de Relaciones Exteriores (2016). *Presencia histórica de México en la ONU*. <https://mision.sre.gob.mx/onu/index.php/meo/presencia-historica>
- Silva Hernández, F. & Martínez Prats, G. (2019). La justicia alternativa como derecho humano. *Jurídicas CUC*, 15(1), 263-284.



# DOCENCIA ASISTIDA POR TECNOLOGÍA Y EJERCICIO FÍSICO DE PROFESORES DE UN PROGRAMA UNIVERSITARIO DE EDUCACIÓN FÍSICA, DURANTE EL AISLAMIENTO OBLIGATORIO

## TEACHING ASSISTED BY TECHNOLOGY AND PHYSICAL EXERCISE OF TEACHERS OF A UNIVERSITY PHYSICAL EDUCATION PROGRAM, DURING THE MANDATORY ISOLATION BY COVID-19

<sup>1</sup>Diana María García Cardona, <sup>2</sup>Oscar Eduardo Sánchez Muñoz  
<sup>3</sup>Andrés Cadena Montoya, <sup>4</sup>Mónica Ramírez Escobar  
<sup>5</sup>Marisel Toro López, <sup>6</sup>Carlos Cabrera Arismendy

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universidad del Quindío

Recibido: 17/03/ 2021 Aprobado: 19/04/2021

### RESUMEN

El objetivo fue caracterizar la docencia asistida por tecnología y el ejercicio físico de profesores de un programa universitario de educación física, durante el aislamiento obligatorio. El estudio fue descriptivo, cuantitativo de corte transversal; teniendo en cuenta el aislamiento social, se utilizó una encuesta autoadministrada, la muestra la constituyeron 41 docentes los cuales participaron voluntariamente en el estudio. Resultados: dentro de los principales resultados se encontró que el 73% de los docentes consideran que los estudiantes carecen de habilidades para la educación mediada por la virtualidad; con respecto a las clases los mismos (68%) consideran que se ha visto afectada el componente práctico en el desarrollo de las clases, así mismo, el 80% de los docentes tuvo que rediseñar los contenidos de las materias. Con respecto al ejercicio físico, se encontró que el 59,45% de los profesores realizan ejercicio físico entre 5 y 7 días por semana, el 51,4% invierte entre 60 y 90 min a cada sesión y la intensidad de trabajo en el 81,04% de los sujetos es moderada. Conclusión: debido a la pandemia ocasionada por COVID-19, los docentes caracterizados para orientar sus clases se han adaptado a la nueva realidad, además debido al programa académico al que pertenecen hizo posible que a pesar del aislamiento obligatorio continuaran realizando ejercicio físico.

**Palabras clave:** aislamiento social, ejercicio físico, profesores universitarios, docencia, pandemia COVID.

*Citación: García Cardona, D. M., Sánchez Muñoz, O. E., Cadena Montoya, A., Ramírez Escobar, M., Toro López, M., & Cabrera Arismendy, C. (2021). Docencia asistida por tecnología y ejercicio físico de profesores de un programa universitario de educación física, durante el aislamiento obligatorio. Publicaciones E Investigación, 15(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4516>*

<sup>1</sup>dmgarcia@uniquindio.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-6026-9093>

<sup>2</sup>oesanchez@uniquindio.edu.co, <https://orcid.org/0000-0003-2438-3360>

<sup>3</sup>afcadena@uniquindio.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-3024-2401>

<sup>4</sup>maramirez@uniquindio.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-8224-6279>

<sup>5</sup>mtoro@uniquindio.edu.co, <https://orcid.org/0000-0003-0511-7577>

<sup>6</sup>cecabrera@uniquindio.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-5581-0543>

<https://doi.org/10.22490/25394088.4516>



## ABSTRACT

*Objective: to characterize the teaching assisted by technology and the physical exercise of professors of a university program of physical education, during the mandatory isolation. Material and method: the study was descriptive, quantitative, cross-sectional, taking into account social isolation, a self-administered survey was used, the sample consisted of 41 teachers who voluntarily participated in the study. Results: Among the main results it was found that 73% of the teachers consider that the students lack skills for education mediated by virtuality; Regarding the classes, they (68%) consider that the development of the practical component of classes has been affected, likewise, 80% of the teachers had to redesign the contents of the subjects. Regarding physical exercise, it was found that 59.45% of the teachers carry out physical exercise between 5 and 7 days per week, 51.4% invest between 60 and 90 min to each session and the intensity of work in 81, 04% of the subjects is moderate. Conclusion: Due to the pandemic caused by COVID-19, the characterized teachers have adapted to the new reality to guide their classes, also due to the academic program to which they belong, made it possible for them to continue doing physical exercise despite the mandatory isolation.*

**Keywords:** social isolation, physical exercise, university professors, teaching, covid pandemic.



## 1. INTRODUCCIÓN

Los discursos que han girado en torno a las diferentes teorías del movimiento están asociados con la actividad física (AF), el ejercicio y el deporte, y se han fundamentado en la capacidad que tiene el ser humano para comprender y controlar diferentes acciones motrices. Ese movimiento corpóreo, enmarcado en la importancia que tiene en la calidad de vida de las personas y en la función social del ser humano, permiten la interacción con el medio que lo rodea, desde un punto de vista donde se relaciona el cuerpo y la experiencia, según Gallo (2010) decir cuerpo es decir una relación de experiencia con el mundo.

Como producto de esa interacción social, nace la capacidad de asociarse con otros, favoreciendo las relaciones interpersonales que emergen de los diferentes ambientes sociales. Según (Toro, *et al.*, 2017) el hombre por existencia es un ser social, su desarrollo se ha dado en la interacción con otros. Como producto de esa interacción han aparecido las sociedades y se han transformado a través del tiempo, elaborando sus propias normas de convivencia y la manera de vivir.

Ese desarrollo histórico ha develado la condición humana desde diversos ideales lo que podría construir entre otras cosas una cultura ciudadana,

pasando por diversas costumbres, creencias filosóficas, entre otras, lo que representa un amplio contexto que compromete al escenario educativo a partir de un contexto global, lo cual, permite a su vez comprender la educación desde una mirada holística, asumiendo que la educación es una obligación del Estado con la sociedad teniendo como fin la formación multidimensional del ser humano.

Sin lugar a dudas, el aislamiento social del 2020, que nace de la pandemia ocasionada por el COVID-19, conllevó a la modificación de los procesos educativos, en situaciones complejas que convergen alrededor del uso de herramientas tecnológicas necesarias para ambientes de aprendizajes virtuales, específicamente en el proceso de formación permanente de los docentes en donde se debe mantener la articulación entre lo epistémico, lo disciplinar, lo pedagógico, lo didáctico, y su progresión relacionada constantemente con el desarrollo del aprendizaje en la efectividad de su praxis permitiendo mantener esa interacción y responsabilidad social que encabeza los lineamientos de la educación.

Como elemento particular, entre los cambios que se han generado en el ambiente educativo según Oliva

(2020), la educación en tiempos de pandemias, le da un importante impulso a una educación científica que frente al caos e incertidumbre, otorga al docente un empoderamiento moral para motivar a sus estudiantes a que resuelvan las problemáticas que los nuevos tejidos sociales traen consigo, haciendo que los conglomerados estudiantiles deban apoyarse en una educación que les ayude a enfrentar lo inesperado y sepan prepararse para darle cara al hecho desconocido.

Es así como, docentes y estudiantes durante el aislamiento obligatorio han tenido que adaptarse a una nueva realidad de enseñanza y aprendizaje, específicamente los profesores de educación física, formadores de profesionales en esta área, en general orientan espacios académicos relacionados con el ejercicio físico, espacios que han tenido que ser ajustados a nuevos escenarios como respuesta a los cambios sociales que emergen de la pandemia, siendo la tecnología el medio para el actuar formativo frente a este hecho histórico, que despierta nuevas alternativas de enseñanza en esta disciplina profesional que se ha caracterizado por su constante interacción, en donde incluso desde el Ministerio de Educación Nacional se reconoce como “una práctica social” que desde su objeto y objetivo de estudio logra contribuir a la formación integral del ser humano.

Por lo anterior el propósito de este estudio fue caracterizar la docencia asistida por tecnología y el ejercicio físico de profesores de un programa universitario de educación física, durante el aislamiento obligatorio ocasionado por la COVID-19.

## 2. METODOLOGÍA

El presente estudio fue descriptivo, cuantitativo de corte transversal. La población la constituyeron 45 profesores del programa de Educación Física y Deportes de la Universidad del Quindío. Se calculó una muestra probabilística para una población de 41 docentes, con un error de muestreo del 5% y una confianza del 95%. La investigación se realizó en voluntarios mujeres y hombres que aceptaron participar en el estudio.

### 2.1 Procedimiento

Para recolectar la información se utilizó una encuesta autoadministrada debido al confinamiento, previamente piloteada.

La encuesta se dividió en cuatro componentes, así:

- Sociodemográfico: edad, sexo, tipo de vivienda, número de personas que comparten la vivienda.
- Docencia asistida por tecnología: condiciones de la vivienda para las actividades académicas virtuales, habilidades de los estudiantes para la virtualidad, aspectos mayormente afectados en el rendimiento académico de los estudiantes, rediseño de contenidos durante el periodo de confinamiento, utilización de recursos y estrategias didácticas para orientar el espacio académico.
- Ejercicio físico en aislamiento: tipo de ejercicio, tiempo, intensidad, entre otros.
- Pantallas y horas de sueño.

Para el análisis de la información se utilizó estadística descriptiva, los resultados se muestran en porcentaje. El software GraphPad Prism versión 5.0 fue utilizado para el análisis estadístico y elaboración de gráficas.

### 2.2 Responsabilidades éticas

Los procedimientos se realizaron conforme a la Resolución 8430 del Ministerio de Salud y Protección de Colombia; para el cumplimiento de la política de protección de datos personales se tuvo en cuenta lo establecido en la Ley 1581 de 2012.

Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de los sujetos de estudio.

## 3. RESULTADOS

De los 41 (28 hombres, 13 mujeres) profesores encuestados se tiene que el 44% oscila entre los 25 y 34 años, el 36,6% entre 35 y 44 años, el 14,6% entre 45 y 54, y 4,8 es mayor de 55 años. Con respecto al tipo de vivienda en donde habitan se encontró que el 71%

reside en vivienda tipo casa, y el 29% en apartamento; finalmente el 15% vive solo, el 47% de los profesores viven con 1 o 2 personas, el 37% con 3 o 4 y el 1% con más de 5 personas.

En la Tabla 1, se muestran los resultados de las preguntas relacionadas con la docencia asistida por tecnología, en donde se evidencia que la mayoría (78%) de los profesores considera que tiene condiciones

adecuadas para el desarrollo de las clases, así mismo, aunque los estudiantes de este programa por su edad son considerados nativos digitales, el 73% de los docentes consideran que estos, carecen de habilidades para la educación mediada por la virtualidad. Los profesores (68%) consideran que se ha visto afectada el componente práctico en el desarrollo de las clases, así mismo, el 80% de los docentes rediseñó los contenidos de las materias.

**TABLA 1.**  
*Características de la docencia asistida por la tecnología*

Pregunta	Opción de respuesta	n = 41 Respuesta (%)
¿Su vivienda es adecuada para el desarrollo de las diferentes actividades académicas virtuales?	Sí	78
	No	22
¿Considera que todos los estudiantes tienen habilidades para la educación mediada por la virtualidad?	Sí	27
	No	73
Durante la educación mediada por recursos virtuales, ¿En qué aspecto considera que hubo mayor afectación del rendimiento académico de sus estudiantes?	Teórico	5
	Practico	68
	Ambos	27
¿Replanteo contenidos debido al aislamiento?	Sí	80
	No	20
¿Cuál es su precepción con respecto al rendimiento académico de sus estudiantes?	Mejoro	22
	Empeoro	31,7
	Sin cambios	46,3
Considera usted que la comunicación entre estudiante y docente	Mejoro	34,1
	Empeoro	19,6
	Sin cambios	46,3
Durante la educación mediada por recursos virtuales, ¿Utiliza recursos didácticos y diferentes estrategias metodológicas para el desarrollo del espacio académico?	Sí	95
	No	5
¿Cuál ha sido su experiencia, en el desarrollo de las clases mediada por los recursos virtuales?	Excelente	17,1
	Buena	70,7
	Aceptable	12,2

De los 41 profesores que participaron en la encuesta, el 90,2% (37 personas) realizaron ejercicio físico durante el aislamiento.

En la Tabla 2, se aprecian las características del ejercicio físico realizado por profesores durante el aislamiento, en donde se observa que el 59,45% de los

profesores realizan ejercicio físico entre 5 y 7 días por semana, el 51,4% invierte entre 60 y 90 min a cada sesión y la intensidad de trabajo en el 81,04% de los

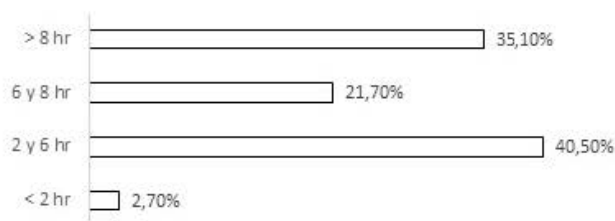
sujetos es moderada, así mismo, el 81,1% de los profesores diseñan su rutina de entrenamiento.

**TABLA 2.**

*Características del ejercicio físico realizado por profesores durante el aislamiento*

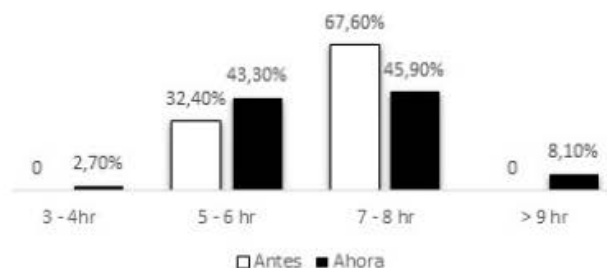
Pregunta	Opción de respuesta	n = 37 Respuesta (%)
Días a la semana de realización de ejercicio	2 – 4 días	40,54
	5 – 7 días	59,45
Tiempo dedicado a la realización de ejercicio	30 a 60 min	40,5
	60 a 90 min	51,4
	90 a 120 min	5,4
	> 120 min	2,7
Intensidad a la que realizan ejercicio	Moderado	81,04
	Intenso	16,21
	Muy intenso	2,7
La rutina de ejercicio físico es suministrada por	Instructor virtual	5,4
	Videos en plataformas	13,5
	Diseño propio	81,1
Durante el aislamiento social, con respecto a la masa corporal	Aumentó	29,74
	Disminuyó	16,21
	No cambio	54,05

En la Figura 1, se muestran las horas al día dedicadas a pantallas; en la misma, se aprecia que el 35,1% de los profesores durante el aislamiento están más de 8 horas diarias frente a pantallas como computador, celular, entre otros.



**Figura 1.** Horas al día dedicadas a pantallas (computador, tablet, celular, tv, entre otras).

En la Figura 2, se muestran el tiempo en horas dedicado a dormir, antes y durante el aislamiento, en la misma se observa, una dispersión durante el aislamiento, encontrándose rangos extremos como, entre 3 y 4 horas (2,7%) y más de 9 horas (8,1%).



**Figura 2.** Horas diarias dedicadas a dormir antes y durante el aislamiento.

#### 4. DISCUSIÓN

La mayoría de los profesores mencionan que se afectó el componente práctico de las clases, y además rediseñaron los contenidos de las materias, es decir, tuvieron que asumir y adaptar de manera acelerada la suspensión de clases presenciales. En este contexto el principal reto al que se enfrenta el profesor es el cambio del entorno presencial a un entorno mediado por la virtualidad, en donde, al frente están los estudiantes en una pantalla y es a esta, a la que hay que dirigirse.

Como se presentó anteriormente, un alto porcentaje de profesores consideran que su residencia es adecuada para el desarrollo de la docencia mediada por la virtualidad, notándose también la necesidad de utilizar recursos didácticos y diferentes estrategias metodológicas para la orientación de las asignaturas. En virtud de lo anterior, (Bermúdez & Franco, 2018), brindan como recomendaciones, para el logro eficaz de los encuentros virtuales, aprovechar los recursos técnicos, evitar distractores, tener en cuenta el lenguaje verbal y no verbal, entre otros. Frente al componente didáctico los docentes manifiestan la necesidad de adoptar estrategias que garanticen reflexión, aprendizaje y diálogo permanente de los estudiantes, además de procurarse la innovación, descubrimiento y motivación del estudiante.

Desde hace algún tiempo fue acuñado el término “nativo digital”, propuesto por Prensky (2012), el cual, emerge como el grupo demográfico dominante en el mundo; este concepto describe el cambio generacional en el que las personas son definidas por la cultura tecnológica con la que están familiarizadas. Prensky define a los nativos digitales como aquellos que nacieron en una “cultura nueva”, mientras que los inmigrantes digitales son pobladores del viejo mundo, quienes vivieron en una era analógica e inmigraron al mundo digital. Frente a este tema, los profesores consideran que sus actuales estudiantes no tienen habilidades para la educación mediada por la tecnología.

El aislamiento obligatorio generó un sin número de

cambios en la vida del ser humano; en tal sentido, los procesos educativos debieron ser reestructurados y con ellos la educación; la presencialidad debió ser sustituida por la educación asistida por la tecnología, en esta, la intensidad y horario de clases no se modifica, se manejan encuentros de manera sincrónica, el docente puede programar trabajos para que el estudiante desarrolle en clase o en las horas destinadas para el trabajo independiente. En relación a lo anterior, el 22% de los docentes, perciben que el rendimiento académico de los estudiantes ante la implementación de dicha estrategia mejoró; (Barker & Gossman, 2013) plantean que el uso de plataformas como Moodle produce mejoras en el aprendizaje y la motivación. Dicha percepción también puede ser asumida desde el tiempo que el estudiante pasa interactuando en las plataformas, ya que el estar conectado permite la interacción y esta a su vez la creación de comunidades académicas que contribuyen a mejorar y fortalecer determinados procesos.

La comunicación juega un papel preponderante en los procesos educativos, ya que, es un puente entre el estudiante y el docente. La comunicación en el ambiente online se diferencia de la comunicación presencial, ya que en esta se presenta una ausencia de elementos no lingüísticos, como lo son el gesto, el llanto, la risa, entre otros, elementos que se convierten en pieza clave al momento de desarrollar una conversación; es así como el 46,3% de los docentes, percibieron que la comunicación no presentó cambios, esto posiblemente, a que según Chiecher (2013) la comunicación mediada por la tecnología es común en la educación superior, por lo que se hace necesario tener presente que la interacción online está determinada por tres dimensiones: presencia cognitiva, didáctica y social. Factores que quizás se vieron favorecidos en este proceso pues estamos hablando de la generación hiperconectada. En cada una de estas dimensiones el docente se convierte en la pieza clave ya que de él en cierta medida depende el éxito de los procesos que orienta.

Es indiscutible que las tecnologías de la información y la comunicación facilitan y desarrollan procesos colaborativos en las diferentes situaciones de enseñanza aprendizaje, es así, como el 70,7% de los docentes describen su experiencia mediada por los recursos virtuales como buena, esto posiblemente a que

las competencias digitales no son ajenas al que hacer del docente universitario, ya que este está en constante interacción con los recursos tecnológicos, es así como los docentes tienen la tarea de actualizarse para estar acorde a las exigencias que demanda los diferentes contextos.

Por otro lado, el 70,7% de los docentes consideran este cambio en la forma de enseñar como una experiencia buena, según Aguirre & Ruiz (2012) mencionan que no se pueden aplicar las mismas prácticas presenciales a la educación virtual, ya que la actividad docente es distinta: los contenidos, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, los métodos de evaluación, entre otros, deben corresponder a la modalidad educativa. Por consiguiente, los docentes debieron reconceptualizar y reestructurar las estrategias de enseñanza en corto tiempo para poder responder a los entornos virtuales.

En este trabajo también se tuvo en cuenta el ejercicio físico durante el aislamiento, al respecto, según la World Health Organization (2020) un nivel adecuado de AF regular en los adultos reduce el riesgo de hipertensión, depresión, entre otros.

Se encontró que el 90,2% de los profesores realizaron ejercicio físico durante el aislamiento, así mismo el 59,45% lo realizó con una frecuencia de 5-7 días, y el 91,9% le dedicó de 30 a 90 min a cada sesión. Según la OMS (2010), los adultos de 18 a 64 años deben dedicar como mínimo 150 minutos semanales a la práctica de AF aeróbica, de intensidad moderada Walsh (2018) afirma que la AF moderada como caminar a paso rápido, bailar y hacer actividades domésticas, tienen un impacto positivo en la función del sistema inmune. Con respecto a los profesores el 81,04% entrenan de forma moderada, condición que beneficia al organismo.

Con respecto a la rutina de ejercicio, se encontró que el 13,5% de los docentes se apoyan de rutinas en plataformas y el 5,4% utiliza un instructor virtual, al respecto García & Magaz (2020) mencionan que la visualización de la AF durante el confinamiento ha sido mayoritariamente retransmisión grabada, (Mera *et al.*, 2020) señalan que la AF realizada de manera libre, sin

adecuado asesoramiento, puede favorecer la aparición de lesiones en diferentes tejidos. Tal como lo muestra la investigación sobre lesiones musculoesqueléticas secundarias al ejercicio durante el confinamiento por la pandemia COVID-19 de (Martínez *et al.*, 2020), donde encontraron que el 12% de las personas se lesionaron, 50% a nivel muscular, 25% lesión de rodilla, 16% tendinopatías y el 9% esguinces, indicando el alto riesgo que puede ser el trabajo sin adaptación a las necesidades del sujeto.

A nivel mundial, se han adaptado las clases presenciales, a teleclases, lo que ha conllevado a un incremento de horas diarias dedicadas a pantallas, para este caso particular, el 35,1% de los docentes invierten más de 8hr a las pantallas. No solo en la parte laboral hay presencia de las pantallas, también desde el ocio existe esta interacción, que se ha incrementado por el aislamiento y que puede desencadenar en estrés, ansiedad y otro tipo de riesgo para la salud (García & Magaz, 2020, p.4).

Con respecto al sueño, Arana *et al.* (2016) manifiestan que este es indispensable para que se lleven a cabo de manera óptima múltiples procesos fisiológicos necesarios para el buen funcionamiento del organismo, por lo que su privación o restricción generará una deuda en las horas necesarias de sueño y en consecuencia, repercusiones considerables en quien la experimenta. Aun cuando el número de horas de sueño requerido varía entre las personas, dormir seis horas o menos cada noche aumenta la morbilidad y la mortalidad (Grandner, *et al.* 2010). Con respecto al tiempo dedicado a dormir, se evidenció el cambio que han tenido los sujetos de estudio en relación al tiempo de descanso, mientras antes de la pandemia el 67,6% dormían entre 7-8 horas, pasó a ser el 45,9%, al respecto Xu, K., *et al.* (2020) expresan que dentro de la programación del día deben incluirse tiempos adecuados de descanso en la noche, preferiblemente manteniendo distantes equipos electrónicos.

Autores como Gené-Badia, *et al.* (2016) y Altena *et al.* (2020) plantean que la falta de un descanso adecuado durante la noche, asociado a diferentes situaciones estresantes durante el periodo de aislamiento,



puede favorecer la aparición de fatiga durante el día y la agudización de problemas como estrés, ansiedad y depresión (Mera, 2020, p.3).

Este trabajo permitió concluir que, durante el aislamiento obligatorio, los docentes caracterizados para orientar sus clases se han adaptado a la nueva realidad, además debido al programa académico al que pertenecen hizo posible que a pesar del aislamiento obligatorio realizaran ejercicio físico con frecuencia, intensidad y duración según las recomendaciones de la OMS.

## AGRADECIMIENTOS

A los profesores que participaron en el estudio. Al Grupo de Investigación en Fisiología de la Actividad Física y la Salud (GIFAS).

## REFERENCIAS

- Aguirre, G., & Ruiz, M. (2012). Competencias digitales y docencia: una experiencia desde la práctica universitaria. *Innovación Educativa*, 12(59), 121–141. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v12n59/v12n59a9.pdf>
- Altena, E., Baglioni, C., Espie, C. A., Ellis, J., Gavriloff, D., Holzinger, B., Schlarb, A., Frase, L., Jernelöv, S., & Riemann, D. (2020). Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: Practical recommendations from a task force of the European CBT-I Academy. *Journal of Sleep Research*, April, 1–7. <https://doi.org/10.1111/jsr.13052>
- Arana L, D. &., Sánchez, O., Terán P, G., Martínez Y, G., & Velázquez-Moctezuma, J. (2016). Reducción del número de horas de sueño en niños mexicanos y su impacto en el sobrepeso. *Anales Médicos*, 61, 117–122. <https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2016/bc162g.pdf>
- Barker, J., Gossman, P. (2013). *The learning impact of a virtual learning environment: students' view*. 5(2). <http://insight.cumbria.ac.uk/id/eprint/1455/1/146-574-1-PB.pdf>
- Bermúdez D, P. & Franco Ángel, M. (2018). *Internacionalización de pymes colombianas*. Bogotá: Universidad de los Andes, Institución Universitaria ESUMER, Universidad Autónoma de Bucaramanga y Universidad Icesi. <https://www.icesi.edu.co/editorial/internacionalizacion-de-pymes/>
- Chiecher, A. C. (2013). Interacciones entre alumnos en entornos mediados por TIC. Un análisis de la dimensión social de los intercambios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 16(1), 85–107. <https://doi.org/10.5944/ried.16.1.2061>
- Gallo, L., E. (2010). *Los discursos de la Educación Física contemporánea*. Armenia: Kinesis .
- García, M., & Magaz, A. (2020). Resultados preliminares del “Estudio sobre el confinamiento en relación con la actividad física y el uso de las TIC”. *Sociedad Española Economía del Deporte*. <https://seed-deporte.es/resultados-preliminares-del-estudio-sobre-el-confinamiento-en-relacion-con-la-actividad-fisica-y-el-uso-de-las-tic/>
- Gené-Badia, J., Ruiz-Sánchez, M., Obiols-Masó, N., Oliveras Puig, L., & Lagarda Jiménez, E. (2016). Aislamiento social y soledad: ¿qué podemos hacer los equipos de atención primaria? *Atención Primaria*, 48(9), 604–609. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.03.008>
- Grandner, MA, Hale, L., Moore, M. & Patel, N. (2010). Mortalidad asociada con la corta duración del sueño: la evidencia, los posibles mecanismos y el futuro. *Revisión de Medicina del Sueño*, 14(3), 191–203. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.07.006>
- Martínez, J. J. L., Rodríguez-Roiz, J. M., & Cánovas, C. S. (2020). Lesiones musculoesqueléticas secundarias al ejercicio durante el confinamiento por la pandemia COVID-19. *Medicina Clínica*, 155(5), 221–222. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.05.016>
- Mera, A. Y., Tabares-González, E., Montoya-González, S., Muñoz-Rodríguez, D. I., & Monsalve Vélez, F. (2020). Recomendaciones prácticas para evitar el desacondicionamiento físico durante el confinamiento por pandemia asociada a COVID-19. *Universidad y Salud*, 22(2), 166–177. <https://doi.org/10.22267/rus.202202.188>
- Oliva, H. (2020). *La educación en tiempos de pandemias 1*. 1–11.
- Prensky, M. (2012). *Nativos e inmigrantes digitales*. Recuperado de: [https://marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Toro, M., Serna, Y., & Sánchez, J. C. (2017). *Deporte formativo y reinserción social una experiencia investigativa, académica y deportiva*. Armenia: Universidad del Quindío.
- Walsh NP (2018). Recommendations to maintain immune health in athletes. *European Journal of Sport Science*, 18(6), 820–831. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1449895>
- World Health Organization. (2020). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- Xu, K., Cai, H., Shen, Y., Ni, Q., Chen, Y., Hu, S., Li, J., Wang, H., Yu, L., Huang, H., Qiu, Y., Wei, G., Fang, Q., Zhou, J., Sheng, J., Liang, T., & Li, L. (2020). Manejo de la enfermedad del Virus Corona-19 (COVID-19): la experiencia de Zhejiang. *Biblioteca Nacional de Medicina*, 49(1), 0. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32096367/>

# Lineamientos Generales

## DESCRIPCIÓN GENERAL

La Revista Especializada en tecnología e ingeniería, órgano de divulgación científica de la Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería – ECBTI, de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia-UNAD, tiene una periodicidad de publicación semestral; publica artículos originales evaluados bajo la modalidad de pares doble ciego en temas de las diferentes áreas de tecnología e ingeniería.

La Revista tiene como objetivo facilitar la divulgación del conocimiento científico y aplicado en temas de ingeniería; así como incentivar la visibilidad e impacto de la investigación desarrollada en el ámbito nacional e internacional en las áreas de la ingeniería de manteniendo como propósito la construcción de redes de conocimiento.

Para efectos de publicación, se reciben las siguientes clases de documento:

- Artículos de resultados de avance parcial o final de proyectos de investigación en el área de la ingeniería, o en el desarrollo de herramientas pedagógicas para la enseñanza de la ingeniería.
- Artículos de reflexión, documento que presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor sobre un tema específico.
- Estados del arte o artículos de revisión, definido por Minciencias como aquél escrito que sistematiza y analiza los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo del conocimiento.

## CARACTERÍSTICAS DE LOS ARTÍCULOS

Los artículos sometidos a publicación deben ser originales o inéditos, no estar postulado para publicación simultáneamente en otras revistas y se debe entregarse con carta donde conste la originalidad, firmada por los autores.

## POSTULACIÓN DEL ARTÍCULO

El envío de su artículo se efectuará por el sistema OJS <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/publicaciones-e-investigacion/login> con la sesión de derechos y la hoja de vida de los autores en los formatos establecidos para tal fin.

Los artículos producto de investigación no deben exceder de 12 páginas y los review de máximo 20 páginas tamaño carta, a espacio sencillo con márgenes de 3.0 cm a cada lado, fuente para todo el artículo Times New Roman, tamaño 11 puntos y bajo las normas Harvard establecidas.

## PROCESO DE EVALUACIÓN

La evaluación, revisión, dictamen o arbitraje de los artículos postulados para publicación deben cumplir las siguientes indicaciones:

- Todo original será sometido al proceso de dictamen, bajo la modalidad de pares doble ciego y una valoración preliminar por el Comité Editorial de la Revista, con el fin de calificar el documento, en cuanto a forma, contenido y cumplimiento de normas de publicación.
- Posterior a esto se enviará el artículo a dos pares ciegos especialistas en el área del artículo. Una vez evaluado y aprobado el documento, se remitirá a los autores para que se realicen las correcciones o aclaren aspectos surgidos del proceso de evaluación.
- El documento debe ser devuelto con los ajustes, para continuar con el proceso de corrección de estilo y posterior edición.
- En el eventual caso de amplias discrepancias en los resultados de la evaluación, el Comité Editorial tomará la decisión final de aceptación o rechazo del mismo. La aceptación definitiva dependerá de las modificaciones que los pares evaluadores propongan al autor y el concepto del Comité Editorial.
- El Comité Editorial se reserva el derecho de introducir modificaciones formales, necesarias para adaptar el texto a las normas de publicación. De no ser aprobado el artículo en la evaluación preliminar o en la evaluación por pares ciegos, se comunicará a los autores la decisión y los motivos de rechazo de la comunicación.

## OPEN JOURNAL SYSTEM

Consulte on-line la revista en

<http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/publicaciones-e-investigacion>



# Instrucciones para presentar artículos

Los artículos producto de investigación deben tener máximo de 12 páginas y los review máximo 20 páginas tamaño carta, a espacio sencillo con márgenes de 3.0 cm a cada lado, fuente para todo el artículo Times New Roman, tamaño 11 puntos y bajo las normas Harvard.

## 1. CONTENIDO EL DOCUMENTO

El artículo contiene unos aspectos formales para su presentación relacionados a continuación:

### 1.1. Título

El título principal del artículo debe estar en español e inglés; Fuente Times New Roman tamaño 14.

### 1.2. Detalles del Autor(es)

El nombre del autor o Autores debe estar escrito de acuerdo a la forma de citación orcid, centrado, fuente tamaño 11 puntos y negrilla.

### 1.3. Filiación del Autor(es)

La Universidad o entidad de afiliación, Escuela, Ciudad y País en fuente tamaño 11 puntos y cursiva, los correos y el orcid en tamaño 10 puntos en fuente tipo Courier; Entidad que financia el proyecto (de existir).

### 1.4. Resumen

El resumen se debe presentar en español e inglés: que no exceda 250 palabras y que describa sistemáticamente el contenido del artículo.

### 1.5. Figuras y Tablas

Las figuras y tablas deben estar centradas en la columna. Si la figura es muy larga, se puede extender hasta ocupar el espacio de las dos columnas. Cualquier figura o tabla que se extienda más de una columna, pero no ocupe el espacio de las dos columnas debe estar centrada

Los gráficos deben estar en color, de preferencia utilice colores estándar (rojo, azul, verde, amarillo) de manera que puedan ser reproducidos en cualquier sistema, las fotografías deben estar en jpg tif ,eps ps,. png.)

Toda figura debe acompañarse de un título en letra de tamaño de 9 puntos, que inicia con

la abreviatura “Fig.” para indicar “Figura” y un número de secuencia.

El nombre de la figura se utiliza centrado en la columna, o página si la figura se extiende fuera de la columna. Si la descripción se extiende más de una línea, se debe mostrar de forma justificada, como en Fig. 1.

### 1.6. Palabras clave

Las palabras clave deben estar en español e inglés y cursiva, máximo diez palabras clave que den una idea de los temas fundamentales que se encuentran en el artículo. Estas palabras deben ir ordenadas alfabéticamente separadas por comas. Para estandarizar las palabras clave se sugiere buscarla en el siguiente hipervínculo, [https://www.ieee.org/documents/taxonomy\\_v101.pdf](https://www.ieee.org/documents/taxonomy_v101.pdf)



**Fig. 1** El ejemplo de un gráfico con colores sólidos que resaltan sobre el fondo blanco.

### 1.7. Tablas

El título y contenido de las tablas en tamaño 9 puntos.

**TABLA 1**  
Tamaño y fuentes para artículos

Tamaño	Fuente ( Times new Roman)		
	Regular	Negrita	Cursiva
14	<b>TÍTULO DEL ARTICULO</b>	negrita	
11	<b>Nombre del autor</b>	negrita	
11	Filiación de los autores		cursiva
10	Correo electrónico (fuente Courier)		
11	Contenido	( Times new Roman)	
11	<b>TITULOS</b>	negrita	
11	<b>Subtítulos</b>	negrita	cursiva
11	<b>Resumen</b>	Cuerpo del Resumen	
11	<i>Abstrac</i>	<i>Cuerpo del abstrac cursiva</i>	cursiva
9	<b>Título de figuras</b>	Negrita solo <b>Fig. No</b>	
9	<b>Título y contenido de tablas</b>	Minúscula negrita solo <b>Tabla No.</b>	negrita
9	<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>Referencias</b>	

## 1.8 Aspectos formales y estructura del artículo

### 1.8.1 Introducción

En esta sección se incluye una presentación general del tema, lo que el experimento o estudio intenta demostrar; la hipótesis con relación al estado del arte, se debe presentar una visión general de los resultados obtenidos. Problema de investigación y método: planteamiento del problema de investigación y síntesis del enfoque metodológico. Técnicas y estrategias de recolección y análisis de la información (según el caso).

### 1.8.2 Desarrollo de contenido

En esta sección se desarrollan los contenidos del tema de manera ordenada y secuencial con letras mayúsculas.

#### Subtítulos

En esta sección se describen temas detallados que forman parte del título principal

#### Estilo del artículo

El artículo debe presentarse a dos columnas

#### Viñetas

Si es necesario el uso de viñetas debe utilizarlas siguiendo las instrucciones

- Cuando desea mencionar varias cosas dentro de un tema de un subtítulo
- Cuando necesite crear niveles en una sección utilice las siguientes normas

**Primer Nivel.** El primer nivel corresponde al de título, por tanto debe estar centrado, numerado con números arábigos y todas las letras en mayúscula.

**Segundo Nivel.** Un segundo nivel corresponde al subtítulo. Deben estar numerados usando números arábigos seguido por un punto y alineados a la izquierda y en cursiva.

**Tercer nivel.** Un tercer nivel es el número del título, seguido por el número del subtítulo y el número que corresponda en el nivel separados por comas. Utiliza letra cursiva y negrita, con números arábigos. El cuerpo del ítem debe estar inmediatamente después del encabezado, sin saltos de línea.

## 2. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Los resultados deben ser presentados objetivamente en forma de gráficos y/o tablas, de ser posible en forma comparativa. Según sea el caso del tipo de artículo.

### 3. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

Lo principal de esta sección es presentar los principales resultados, fundamentados en los objetivos y en la teoría, deben manejarse como enunciados cortos.

#### RECONOCIMIENTOS

Esta sección no es de carácter obligatorio obligatoria y se coloca los agradecimientos a personas que colaboraron en el desarrollo del proyecto pero que no figuran como autores. No debe ir numerado.

### REFERENCIAS AL FINAL DEL TEXTO

Esta sección no debe tener numeración y todas las referencias se hacen en letra de 9 puntos La lista de las obras citadas se incluye al final del artículo. Se debe referenciar en orden alfabético, según la guía de Norma Harvard <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/administration-and-support-services/library/public/Harvard.pdf>



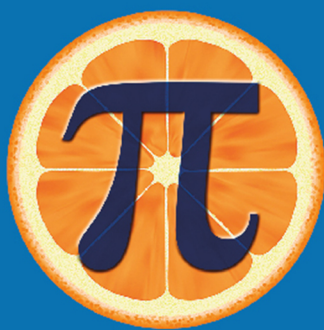


# LISTA DE AUTORES

## LIST OF AUTHORS



	PAG.
Adriana Esmeralda del Carmen Acosta Toraya	67
Aida Dinorah García Álvarez	25
Andrés Cadena Montoya	167
Ángel Morales Velueta	67
Arturo Martínez de Escobar Fernández	97
Carlos Cabrera Arismendy	167
César Alfredo Contreras Ruiz	151
Diana María García Cardona	167
Elsa Guadalupe Morales Collado	97
Emigdio Larios Gómez	79
Fabiola De Jesús Mapén Franco	109
Francisca Silva Hernández	37
Germán Martínez Prats	25
Gilda María Berttolini Díaz	109
Helmer Paz Orozco	55
Isela Carolina Hernández de la Cruz	37
Jhon Alexander Segura Dorado	55
José Alberto del Rivero del Rivero	45
Jose Antonio Hernández Salinas	131
Karen Nayeli Álvarez Magaña	25
Lizeth del Carmen Molina Acosta	11
Manuela Camacho Gómez	79
María Dolores Pérez Soto	157
Marisel Toro López	167
Miriam Dalila Salas Roca	139
Mónica Ramírez Escobar	167
Oscar Eduardo Sánchez Muñoz	167
Oscar Julián Rodríguez Morales	11
Ridder Oyanguren Ramirez	139
William Baldemar López Rodríguez	37
Williams Alejandro Abdo Arias	67



**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA  
UNAD**

**[www.unad.edu.co](http://www.unad.edu.co)**

**Sede Nacional José Celestino Mutis. calle 14 Sur No 14-23**

**PBX: 3443700 ext: 1422 - 1333**

**Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería**

**<http://hemeroteca.unad.edu.co/Index.php/publicaciones-e-Investigacion/Issue/archive>  
[publicaciones.investigacion@unad.edu.co](mailto:publicaciones.investigacion@unad.edu.co)**

**Bogotá. D.C. Colombia**