



AÑO 13 N° 41  
DICIEMBRE 2022

TLATEMOANI.  
REVISTA  
ACADÉMICA DE  
INVESTIGACIÓN

ISSN: 1989-9300

## **Comité Científico:**

### **DIRECTORA**

#### **DRA. BLANCA TORRES ESPINOSA.**

Doctora en derecho Tributario por la Universidad de Salamanca. Profesora Investigadora de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí-FEPZH en el Programa Educativo de Licenciado en Derecho (México).

Correo electrónico: [blancate@uaslp.mx](mailto:blancate@uaslp.mx)

#### **DR. CARLOS ERNESTO ARCUDIA HERNÁNDEZ.**

Licenciado en Derecho y Doctor en Derecho Mercantil. Profesor Investigador de Tiempo Completo en la UASLP-FEPZH en el Programa Educativo de Licenciado en Derecho. México.

Correo electrónico: [carlos.arcudia@uaslp.mx](mailto:carlos.arcudia@uaslp.mx)

#### **DRA. SARA BERENICE ORTA FLORES.**

Abogada por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, Campus Huasteca. Maestra en Derecho Constitucional y Amparo por la Universidad Iberoamericana, León (México). Profesora Investigadora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí-FEPZH y Doctora en Derecho Constitucional por la Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Correo electrónico: [berenice@uaslp.mx](mailto:berenice@uaslp.mx)

#### **MTRA. XOCHITL TAMEZ MARTÍNEZ.**

Contadora Pública por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Maestra en Educación con Especialidad en Metodología de la Enseñanza Superior por el Instituto de Ciencias y Estudios Superiores de Tamaulipas. Maestría en Economía por la Universidad de las Américas Puebla.

Correo electrónico: [xochitl@uaslp.mx](mailto:xochitl@uaslp.mx)

#### **DR. CARLOS PEDRAZA GÓMEZ.**

Arquitecto (2006) y Maestro en Arquitectura, Investigación y Restauración de Sitios y Monumentos (2012) por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Doctor en Arquitectura por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (2017). Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí-FEPZH.

Correo electrónico: [carlos.pedraza@uaslp.mx](mailto:carlos.pedraza@uaslp.mx)

#### **DRA. ALMA RAFAELA BOJÓRQUEZ VARGAS.**

Doctora en Ciencias Ambientales en la Universidad Autónoma del Estado de México. Es Profesora Investigadora De Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, adscrita a la carrera de Turismo Sustentable en la Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca.

Correo electrónico: [alma.bojorquez@uaslp.mx](mailto:alma.bojorquez@uaslp.mx)

#### **GISELA BEATRIZ HERNÁNDEZ GONZÁLEZ.**

Es egresada de la Escuela Superior de Turismo del Instituto Politécnico Nacional. Estudió licenciatura en Turismo con especialidad en Hotelería. Estudio la Maestría en Alta Dirección de

Empresas Turísticas y tiene un Doctorado en Gerencia Pública y Política Social en la Universidad de Baja California.

Correo electrónico: [gisela.hernandez@uaslp.mx](mailto:gisela.hernandez@uaslp.mx)

**DR. JUAN JOSÉ MALDONADO MIRANDA.**

Doctorado en Administración Pública. Unidad de Posgrados de la Unidad Académica de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Autónoma de Tamaulipas. Es Profesor Investigador de Tiempo Completo en la Licenciatura en Administración de la FEPZH de la UASLP.

Correo electrónico: [juan.maldonado@uaslp.mx](mailto:juan.maldonado@uaslp.mx)

**DR. JOSÉ ROBERTO MACIAS PÉREZ.**

Doctor en Ciencias en la especialidad de Biología Celular. Departamento de Biología Celular. CINVESTAV-IPN. Es Profesor Tiempo Completo en la Licenciatura en Química Clínica FEPZH-UASLP.

Correo electrónico: [roberto.macias@uaslp.mx](mailto:roberto.macias@uaslp.mx)

**DR. LUIS ANTONIO PÉREZ GARCÍA.**

Es Doctor en Ciencias por la Universidad de Guanajuato. Actualmente está adscrito a la Licenciatura en Química Clínica de la Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca.

Correo electrónico: [luisantonio.perez@uaslp.mx](mailto:luisantonio.perez@uaslp.mx)

**DRA. GABRIELA PÉREZ FLORES.**

Es Doctora en Ciencias Biomédicas Básicas, sección Biomedicina Integrativa y Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Actualmente es Profesora de Tiempo Completo en la Licenciatura en Medicina en la Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca de la UASLP.

Correo electrónico: [gabriela.perez@uaslp.mx](mailto:gabriela.perez@uaslp.mx)

**DRA. EUGENIA SANCHEZ BRIONES.**

Doctora en Ciencias Biomédicas Básicas por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Actualmente es Profesor Tiempo Completo Licenciatura en Medicina en la Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca.

Correo electrónico: [eugenia.sanchez@uaslp.mx](mailto:eugenia.sanchez@uaslp.mx)

**DRA. ABIGAIL REYES MUNGUÍA.**

Es Doctora en Biotecnología, por la Universidad Autónoma Metropolitana Campus Ixtapalapa. Actualmente es Profesora Investigadora de Tiempo Completo en la Carrera de Bioquímica en la Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca.

Correo electrónico: [abigail.reyes@uaslp.mx](mailto:abigail.reyes@uaslp.mx)

**DRA. CANDY CARRANZA ÁLVAREZ.**

Doctora en Ciencias Químicas en el área de Biotecnología Vegetal, Maestría en Ciencias Químicas con énfasis en Geoquímica Ambiental por la Facultad de Ciencias Químicas de la UASLP.

Correo electrónico: [candy.carranza@uaslp.mx](mailto:candy.carranza@uaslp.mx)

**Profesores Externos:**

**DRA. MERCEDES NAVARRO EGEA.**

Doctora en Derecho por la Universidad de Murcia. Profesora Titular de Derecho Civil en la Universidad de Murcia. España.

Correo Electrónico: [mdes@um.es](mailto:mdes@um.es)

**DR. IVÁN CARLOS ARANDIA LEDEZMA.**

Doctor en Gobierno y Administración Pública en el Instituto Universitario Ortega y Gasset/Universidad Complutense de Madrid, España. Universidad Mayor de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Bolivia.

Correo electrónico: [ivanhoe\\_666@hotmail.com](mailto:ivanhoe_666@hotmail.com)

**MTRA. NATALIA LORENA LOSCOCCO**

Abogada recibida con Honores por la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Especialista en Derecho Internacional y en Derecho Ambiental. Cursa su doctorado en Derecho en la UBA. Se desempeña como Profesora de Derecho Internacional Público en la Universidad de Belgrano (UB) y en la Universidad de Buenos Aires.

Correo-electrónico: [nloscocco@gmail.com](mailto:nloscocco@gmail.com)

**DR. JAVIER MARTÍNEZ MORALES.**

Licenciado en Economía y Maestro en Economía. Doctor en Políticas Públicas por IEXE Universidad. Profesor Investigador de Tiempo Completo de la Escuela de Economía Internacional de la UAM Hidalgo del Parral, Universidad Autónoma de Chihuahua (UACH), México.

Correo electrónico: [jmartinm@uach.mx](mailto:jmartinm@uach.mx)

**DR. CARLOS ALBERTO HIRIART PARDO.**

Arquitecto por la Universidad de Guanajuato (1983). Maestría en Ordenamiento Territorial y Desarrollo Regional, Universidad Laval, Quebec, Canadá (1986). Doctor en Arquitectura (2006) por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH (2006), con mención de Honor.

Correo electrónico: [charlyhiriart@hotmail.com](mailto:charlyhiriart@hotmail.com)

**DR. JUAN PABLO RAMÍREZ SILVA.**

Doctor en Ciencias por la Universidad Nacional Autónoma de México, actualmente labora como Profesor Titular "C" de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Nayarit. Cuenta con perfil PRODEP-SEP y es miembro del Cuerpo Académico en consolidación "Educación Turística y Desarrollo Social".

Correo electrónico: [zacatuchemx@hotmail.com](mailto:zacatuchemx@hotmail.com)

**DR. RICARDO VARELA VILLALBA.**

Doctorado en Estudios Jurídicos Internacionales por la Universidad de Barcelona, España. Trabaja en la Universidad Autónoma de Bucaramanga UNAB. Docente titular e Investigador en la Facultad de Administración Turística y Hotelera-UNAB.

Correo electrónico: [rvarela77@gmail.com](mailto:rvarela77@gmail.com)

**DR. KERRY MITCHELL.**

Doctorado en Ciencias Biológicas por Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Dean of Students Office, St. George's University, Grenada.

Correo electrónico: [kmitche3@sgu.edu](mailto:kmitche3@sgu.edu)

**DR. HADY KEITA**

Es profesor titular de la Universidad de la Sierra Sur, Oaxaca, México. Tiene su Post-Doctorado en Farmacología de Productos Naturales en la Universidad Federal de Amapá -UNIFAP (2018), Brasil, Doctorado en Ciencias Químico-biológicas en el Instituto Politécnico Nacional.

Correo electrónico: [hadykeith@hotmail.com](mailto:hadykeith@hotmail.com)

**SANDRA LUZ MARTÍNEZ HERNÁNDEZ.**

Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma De Aguascalientes, México. Profesor-Investigador B del Departamento de Microbiología. Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Correo electrónico: [lilith3050@hotmail.com](mailto:lilith3050@hotmail.com)

**DRA. PAMELA ROMO RODRÍGUEZ.**

Es Doctora en Ciencias Biología por la Universidad de Guanajuato. Actualmente es Profesora-Investigadora en el Departamento de Ciencias Básicas en Tecnológico Nacional de México/I. T. de Pabellón de Arteaga.

E-mail: [drapamelaromo@gmail.com](mailto:drapamelaromo@gmail.com)

**DRA. OSCAR DANIEL RAMÍREZ PLASCENCIA.**

Es Doctor en Ciencias Biomédicas Básicas por la Facultad de Medicina, de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Actualmente trabaja en Beth Israel Deacones Medical Center/Harvard Medical School en Boston, MA, EEUU.

Correo electrónico: [odramire@bidmc.harvard.edu](mailto:odramire@bidmc.harvard.edu)

**DRA. NOEMÍ GAYTÁN PACHECO.**

Doctor en Ciencias Biomédicas Básicas por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Actualmente es Profesora-Investigadora TC en la Universidad Autónoma de Zacatecas.

Correo electrónico: [noemigaytan@uaz.edu.mx](mailto:noemigaytan@uaz.edu.mx)

**DR. DOMINGO MARTINEZ-SOTO.**

Investigador Postdoctoral Asociado, Departamento de Bioquímica y Biología Molecular, Universidad de Massachusetts. Amherst Massachusetts, Estados Unidos. Investigador, Ingeniería en Innovación Agrícola Sustentable, Instituto Tecnológico de Los Reyes, Tecnológico Nacional de México. Los Reyes Michoacán, México.

Correo electrónico: [dmartinezsot@umass.edu](mailto:dmartinezsot@umass.edu)

**DR. ANGEL JOSABAD ALONSO-CASTRO.**

Profesor adjunto en la Universidad de Guanajuato, México. Doctor en Bioquímica de la Universidad Nacional Autónoma México.

Correo electrónico: [angeljosabad@ugto.mx](mailto:angeljosabad@ugto.mx)

## TABLA DE CONTENIDO

LA PRIVATIZACIÓN DE LOS FERROCARRILES EN MÉXICO, ASPECTOS LEGALES DE UNA REFORMA ECONÓMICA. Carlos Ernesto Arcudia Hernández.	01
TECHO DE CRISTAL EN LOS EMPLEOS DE CARRERA ADMINISTRATIVA PARA EL ACCESO A CARGOS DE LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCIÓN. Jorge Reales, Flor Angela Lopez y Daniela Betancourt Gonzalez.	23
LA EVALUACIÓN DEL SERVICIO COMO HERRAMIENTA PARA IDENTIFICAR OPORTUNIDADES EN UN CONSULTORIO MÉDICO PRIVADO. Mónica Crespo Pacheco y Pablo Martínez González.	45
PARTICIPACIÓN JUVENIL EN LA GESTIÓN PÚBLICA: ANÁLISIS DE LA LEY DE JUVENTUD EN EL MUNICIPIO DE SESQUILÉ. Diego Odair Rodríguez Velandia, Jesús David Polo Posso y Yulieth Zapata Gallo.	59
EL PROGRAMA ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN GESTIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZONA HUAASTECA DE LA UASLP: UNA RESEÑA DE SUS QUINCE AÑOS. Porfirio M. López Domínguez, Pablo Martínez González y Laura Isabel Espinosa González.	80
TECNOLOGÍA DE RECUPERACIÓN DEL ÁRBOL DE LA BOMBA CENTRÍFUGA K-45/30A EN LA REFINERÍA DE CIENFUEGOS. Alberto Álvarez Ramírez, Raúl Rodríguez Muñoz y Alejandro Rafael Socorro Castro.	94
ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA APRENDER A FILOSOFAR. Mafaldo Maza Dueñas y Vanessa García González.	121
EFFECTOS DE LA VIRUELA SIMICA EN EL PERIODO GESTACIONAL Y POSNATAL. Miguel Ángel Pérez Contreras, José de Jesús Gutiérrez Correa y Erick Espinoza Santiago.	144

## T A B L A D E C O N T E N I D O

LA TRANSVERSALIDAD DE LOS DERECHOS HUMANOS EN LA EVOLUCION DEL DERECHO FAMILIAR, CASO DE ESTUDIO DEL CÓDIGO FAMILIAR PARA EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ. Eunice Martínez Alvarado y Blanca Torres Espinosa.	161
ORIGENES Y EVOLUCIÓN DE LA DANZA DE LOS HUEHUES EN SAN VICENTE TANCUAYALAB, S.L.P.. Joel Alan Delgado Hernández y Alma Rafaela Bojórquez Vargas.	186
NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA SOBRE METODOS ANTICONCEPTIVOS. María Fernanda Núñez Martínez, Sarahí Gómez Camacho, Gonzalo Vázquez Hernández y Gabriela Pérez-Flores.	211
INFECCIÓN DE SARS COV-2 COMO CAUSANTE DE ABORTO EN EMBARAZADAS. José Luis Dámaso Valencia, Rosalba Enríquez Posadas y Sasha Nicolle Jiménez Villanueva.	237
HELICOBACTER PYLORI FRENTE AL ASMA. Zaida Iveth García Zaragoza, Ángel de Jesús Barrios Pérez y Jorge Alberto Infante Vega.	263
TURISMO Y PROFESIONALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. APROXIMACIONES AL CAMPO DE ACCIÓN DE LOS DIRECTORES DE TURISMO EN LA HUASTECA POTOSINA. Gisela Beatriz Hernández González, Alma Rafaela Bojórquez Vargas y Carlos Pedraza Gómez.	285



**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

**LA PRIVATIZACIÓN DE LOS FERROCARRILES EN MÉXICO, ASPECTOS  
LEGALES DE UNA REFORMA ECONÓMICA**

**THE PRIVATIZATION OF THE RAILWAYS IN MEXICO, LEGAL ASPECTS OF  
AN ECONOMIC REFORM**

**AUTOR:**  
Dr. Carlos Ernesto Arcudia Hernández  
[carlos.arcudia@uaslp.mx](mailto:carlos.arcudia@uaslp.mx)  
FEPZH-UASLP-México

**RESUMEN**

En el presente trabajo analizamos la privatización de los ferrocarriles en México desde una perspectiva legal, explicando dentro del amplio proceso de desincorporación de empresas estatales en México. Analizamos brevemente las tres premisas sobre las que descansó la implementación del modelo neoliberal, a saber: la desregulación económica, la apertura al exterior y la privatización de las empresas del Estado. Sobre este último aspecto profundizamos con un análisis de las tres fases en las que se desarrolló este proceso. Y haciendo una breve referencia a los cambios producidos en el sistema ferroviario durante cada una de ellas. Posteriormente, repasaremos las reformas constitucionales que hicieron

posible la privatización de los ferrocarriles. Estudiamos brevemente la historia de los Ferrocarriles Nacionales de México. Por último, analizamos el proceso de división y concesión del sistema ferroviario a empresas privadas.

**PALABRAS CLAVE:** privatización, servicio ferroviario, concesión, neoliberalismo, derecho económico.

## **ABSTRACT**

In the present work we analyze the privatization of the railways in Mexico from a legal perspective, explaining within the broad process of disincorporation of state companies in Mexico. We briefly analyze the three premises on which the implementation of the neoliberal model rested, namely: economic deregulation, opening to the outside world and the privatization of state companies. We delve into this last aspect with an analysis of the three phases in which this process was developed. And making a brief reference to the changes produced in the railway system during each one of them. Later, we will review the constitutional reforms that made the privatization of the railways possible. We briefly study the history of the National Railways of Mexico. Finally, we analyze the process of division and concession of the railway system to private companies.

**KEY WORDS:** privatization, railway, concession, neoliberalism, economic law.

## **INTRODUCCIÓN**

En el presente trabajo abordaremos los aspectos legales de la privatización de los ferrocarriles en México. Esta enajenación se inscribe dentro del amplio proceso de venta de las compañías públicas que se inició en nuestro país a partir de 1983.

La dilatada etapa histórica en la que los ferrocarriles estuvieron controlados por el Estado se midió por el desempeño de Ferrocarriles Nacionales de México (Ferroales). La empresa fue creada en 1907 -durante la dictadura del General Porfirio Díaz Mori (1876-1911) porque se unieron las principales líneas ferroviarias, que quedaron bajo el control estatal. A partir de 1910, esta compañía y las demás líneas privadas encararon adversidades por la Revolución Social Mexicana y por el

impacto económico de la Gran Guerra. El corolario fue que se acumularon diversos factores que contribuyeron a que Ferronales se alejara de los requerimientos de la economía. Aunado a lo anterior, la menguante inversión pública, las exageradas demandas sindicales y la corrupción en el manejo del transporte de carga ocasionaron la pérdida de importancia relativa del ferrocarril como medio de transporte. Los resultados están a la vista: se extinguió el servicio de pasajeros y el servicio de carga se desplomó (Guajardo, Salas y Velazquez, 2010).

El Estado intervencionista, de la mano del keynesianismo, jugó un papel fundamental para superar la Gran Depresión y, en el caso de los países periféricos para iniciar o acelerar su despegue. En ambos casos, el Estado intervenía directamente en la economía para promover la infraestructura o cubrir diversas actividades que no resultaban suficientemente atractivas a los inversionistas privados, pues entrañaban inversiones cuantiosas y riesgos muy altos (Salas, 2017).

Los resultados de la propiedad estatal sobre el sistema ferroviario fueron cuestionables. Tanto así, que a finales del siglo XX el proceso sería revertido de forma radical. El proceso de consolidación, reestructura financiera y laboral de Ferronales fue largo, en parte porque el plan original no proponía la privatización. La empresa fue saneada durante el sexenio de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988), absorbiendo una deuda por mil millones de dólares, integró en una sola empresa todo el sistema ferroviario y promovió el cambio en el artículo 28 constitucional para darle un estatus legal de actividad estratégico, esto es, de actividad reservada para el Estado (Salas, 2017).

Previo a la privatización, en el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994), se hicieron reformas al sistema de en el sistema ferroviario. Se implementaron una serie de acciones que comprendían tarifas al comercio exterior no superiores a los que cobraban los ferrocarriles estadounidenses con los que se unirían, implementación de esquemas tarifarios especiales a nivel de costo marginal para los trenes que regresaban vacíos de los Estados Unidos, se estableció un precio alzado para la tarifa de arrastre y el servicio a terceros en trenes unitarios.

Todos estos cambios fueron el escenario previo para la reforma constitucional que propondría el gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000). Mismas que hicieron posible la privatización de los ferrocarriles a partir del año de 1996 (Guajardo, et al, 2010, p 691).

## **EL MODELO NEOLIBERAL**

A partir de diciembre de 1982, con el arribo la Presidencia de México de Miguel de la Madrid Hurtado (1982-1988) comienza el modelo neoliberal. Cabe señalar que ese año, un *annus horribilis* para la economía nacional se desató una severa crisis económica que tuvo dimensiones estructurales. De la Madrid tuvo que sortear problemas de coyuntura como la nacionalización bancaria -decretada por José López Portillo el 1º de septiembre-; y una crisis que puso en dificultades a la agricultura, provocó desarticulación industrial, un déficit fiscal, déficit en la balanza de pagos, una recesión peor que la de 1976, inflación a la alza, incrementos de precios de los servicios y productos que ofrecía el sector público, petrolización de la economía y un problema importante de deuda pública (Salazar, 2004).

El modelo neoliberal bascula en tres premisas básicas: la desregulación económica, la apertura de la economía al exterior y el replanteamiento del papel del Estado en la economía primando su función como regulador y no como productos. De ahí que se haya decidido acometer la privatización de las empresas paraestatales.

Pero este replanteamiento de la intervención estatal en la economía no es muy distinto al intervencionismo estatal durante la industrialización sustitutiva de importaciones. En muchos casos, la intervención del Estado se ha mantenido, cuando no fortalecido. Las tres premisas en las que se basa el modelo neoliberal, requieren de una fuerte intervención del Estado. Nosotros abordaremos los cambios constitucionales y legales, que desde el propio Estado fueron promovidos, para privatizar el sistema ferroviario nacional.

La desregulación económica es un proceso de dos fases. En una primera, se eliminan normas que dificultan o entorpecen el acceso al mercado. En una segunda

fase se procura mejorar la normativa existente con criterios de racionalidad y eficiencia económicas (Witker, 2016).

La teleología de la desregulación es la eliminación de las barreras a la competencia económica a efecto de que los actores privados puedan competir exitosamente en actividades económicas en las que pueden concurrir al mercado junto con las empresas estatales, sobre todo en el caso de los servicios públicos. En este sentido, la desregulación puede consistir en que el propio Estado deje de prestar el servicio de forma directa y se concesione. (Witker, 2016). Con la desregulación se pretende incentivar la libre competencia con objeto de maximizar la eficiencia económica. Así las cosas, según este postulado, la competencia en el mercado de bienes y servicios puede llevar a poner de manifiesto que los una empresa o conjunto de empresas produzca a niveles de ineficiencia reales y quiebre; pero la competencia en el mercado puede incentivar la restauración los niveles de eficiencia en la producción de bienes y la prestación de servicios.

En lo tocante a la apertura de la economía al exterior, el gobierno de De la Madrid desmanteló de manera expedita el esquema de protección a la economía: en 1983 comenzó la eliminación paulatina dl requisito de permiso previo -de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial- para poder importar determinados artículos; también hubo una baja en los tipos arancelarios a partir de 1985. En tan solo tres años, el gobierno desmanteló buena parte del sistema proteccionista que mantenía cerrada la economía con el objeto de promover la industrialización sustitutiva de importaciones. El último paso hacia el afianzamiento de la apertura económica fue el ingreso de nuestro país al Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio (GATT), con lo que el anclaje institucional de la liberalización económica hacia el exterior fue irreversible. (Cárdenas, 2010).

El siguiente paso, hacia la apertura económica, se dio en la administración de Salinas de Gortari con la celebración del Tratado de Libre Comercio para América del Norte (TLCAN) con Canadá y los Estados Unidos. Este instrumento buscaba crear una zona de libre comercio en la parte norte de nuestro continente. Después de cinco años de negociaciones, el TLCAN entró en vigor el 1 de enero de

1994. En este tratado se incorporaron la liberalización del comercio de servicios, se dio plena libertad a la entrada de capitales extranjeros en México y se establecieron estándares altos de propiedad intelectual (López y Zabludovsky, 2010).

Las áreas medulares del TLCAN fueron tres: libre competencia a los mercados de las tres naciones, porque se pactó una reducción progresiva de las tarifas a la importación hasta llegar a cero en un lapso de quince años; establecimiento de regulaciones comerciales con objeto de fomentar el incremento del volumen del comercio en la región y dar un trato especial a productos que en alguno de los países se considerara sensible. Existen capítulos específicos en el TLCAN dedicados a servicios como telecomunicaciones, banca y finanzas, transporte terrestre de mercancías y prestación de servicios profesionales. También hay capítulos que regulan la inversión extranjera bajo el principio de trato nacional o nación más favorecida. El TLCAN es el primer tratado comercial en incluir aspectos de propiedad intelectual. Por último, hemos de resaltar la resolución de controversias mediante el establecimiento de paneles binacionales (Cárdenas, 2010).

La última de las premisas sobre las que bascula el modelo neoliberal es el objetivo de estudio del presente trabajo, a saber: la privatización de las empresas del Estado. Éste fue un proceso de alcance mundial, la crisis de los años setenta - provocadas por el agotamiento del modelo keynesiano de posguerra- puso en evidencia la limitación de la intervención directa del Estado. El carácter anticíclico del gasto público alcanzó su límite, y ocasionó que los déficits públicos se desbordaran. En medio de un proceso llamado estanflación (estancamiento con inflación) [Guillén, 1996].

La eficiencia es el argumento técnico que esgrimió el gobierno para privatizar. A la vista de los resultados del proceso en nuestro país, es un argumento que se puede discutir. Aunque el neoliberalismo postula que únicamente el mercado puede procesar la información distribuida de forma desigual en la sociedad. El neoliberalismo achaca la ineficiencia de las empresas estatales a que no se guían por un sistema de precios. Aunque también, los estudios os del neoliberalismo

esgrimen un argumento moral. Porque el Estado y las empresas de su propiedad, asignan los recursos de un modo autoritario y vertical; del otro lado el mercado permite que los individuos decidan en libertad. Aunque estos argumentos son bastante débiles, parten de creencias generales que son imposibles de demostrar. (Escalante, 2015).

Además, si bien el modelo neoliberal prima la eficiencia del sector privado, sobre la ineficiencia del sector público, no hay que perder de vista que los servicios públicos esenciales como salud, educación, policía, transporte; existen para la satisfacción de necesidades sociales. Ordinariamente, se sufragan con recursos provenientes de las contribuciones, aunque no tienen que ser obligatoriamente gratuitos. Hay diferentes razones para determinar que una actividad se mantenga en el dominio público. Ahora bien, la doctrina neoliberal sostiene la privatización a toda costa (Escalante, 2015).

## **LAS FASES DEL PROCESO DE PRIVATIZACIÓN DE LAS EMPRESAS DEL ESTADO**

Al iniciar el sexenio de Miguel de la Madrid, el Estado Mexicano era propietario 1150 empresas. Estas compañías comprendían varias ramas de la actividad económica: petróleo y sus derivados; petroquímica básica y secundaria; generación, distribución y transmisión de electricidad; minería de metales y no metales; aeropuertos y transportación aérea; industria automotriz de camiones y automóviles; bienes de consumo duradero; hoteles y restaurantes; banca múltiple; entre otras actividades (Guillén, 1996).

La privatización de las empresas estatales en México se dio en tres fases - que coinciden con los sexenios de Miguel de la Madrid Hurtado, Carlos Salinas de Gortari y Ernesto Zedillo Ponce de León-. La primera fase, que abarca de 1982 a 1988, se privatizan empresas que tenían una rentabilidad dudosa y que comprendían sectores ni prioritarios, ni estratégicos de la economía (según la clasificación constitucional que más adelante expondremos). La segunda fase, abarca de los años 1988 a 1994, en esta etapa se desincorporan sectores importantes de la economía: la telefónica, las minas, la siderúrgicas, los medios de

comunicación de propiedad estatal, las líneas aéreas, la banca múltiple. En la última fase, de 1994 al 2000, se realizan reformas a la constitución para poder privatizar las comunicaciones: ferrocarriles, puertos, aeropuertos y los satélites (Sacristán, 2006).

Durante la primera fase, en el año de 1986. se promulgó la -aún vigente- Ley Federal de Entidades Paraestatales, en ella se clasifican a las empresas propiedad del Estado y a las empresas de participación estatal mayoritaria en estratégicos, prioritarios y no prioritarios. En consecuencia, se sectorizó y clasificó a la administración pública paraestatal conforme a esos criterios. El primer efecto, fue que las empresas en las que el Estado tenía una participación minoritaria fuesen desincorporadas. El segundo efecto, fue que las empresas de no prioritarias fuesen puestas en venta (Sacristán, 2006).

Durante esta primera fase, si bien -como veremos- los ferrocarriles se consideraron área estratégica, y por ende no sujeta a desincorporación como las otras ramas de la economía, el gobierno de Miguel de la Madrid consolidó y reestructuró financieramente los ferrocarriles. Integró en la empresa Ferronales las diversas empresas ferrocarrileras propiedad del Estado. En 1987 el Gobierno Federal absorbió mil millones de dólares en deuda de los ferrocarriles (Salas, 2017).

La segunda fase, en la administración de Carlos Salinas de Gortari, se continúa con el proceso de privatización desincorporando empresas de modo más generalizado, el único límite sería los sectores que la Constitución consideraba estratégicos. A diferencia de la primera fase, en esta se vendieron empresas que tenían una fuerte presencia en el mercado y que eran viables económicamente. Durante el salinismo, los objetivos del programa de desincorporación de empresas estatales no solamente buscaban la eficiencia económica; sino que buscaron que el Estado se hiciera de ingresos por la venta de sus empresas (en el 4o informe de gobierno Salinas presumió que el ingreso por la venta de los bancos fue de 2.5 veces su valor contable) y también disminuir la participación directa del Estado en la actividad económica (en 1983 la participación del sector público en el PIB era del 25%, mientras que en 1989 había descendido a 16%). Con objeto de hacer más

atractivas las empresas algunas se fusionaron y otras tantas se libraron de pasivos. Por último, entre las desincorporaciones hubo empresas de alto valor estratégico y con gran impacto en la conducción de la política económica como el caso de la venta de Teléfonos de México y las 18 instituciones de banca múltiple propiedad del Estado (Clavijo y Valdivieso, 2000).

Durante esta segunda fase del proceso de privatizaciones, si bien Ferronales continuaron siendo una empresa paraestatal, se privatizaron algunos de sus servicios. En concreto la construcción de un ferropuerto en la región de la Laguna (Coahuila-Durango) y la operación de la terminal de contenedores de Pantaco en el Valle de México (Salinas, 1992). En materia tarifaria, el gobierno salinista puso límite a las tarifas que cobraba Ferronales para el comercio de mercancías al exterior, de suerte que no excedieran las que cobraban las compañías ferroviarias norteamericanas con las que habrían de conectarse. También Ferronales aplicó tarifas de promoción -casi al costo marginal para los convoyes ferroviarios que regresaran vacíos de los Estados Unidos, se definió un precio alzado para los trenes unitarios privados y tarifas de arrastre (Guajardo, et al, 2010). Otro de los servicios que se privatizó fue la construcción de los carros de ferrocarril. El gobierno desincorporó la Constructora Nacional de Carros de Ferrocarril (Concarril). La venta fue realizada a la empresa canadiense Bombardier. Concarril se dedicaba a la fabricación de vagones para Ferronales y para el Sistema de Transporte Colectivo Metro (Escamilla, 2015).

Por último, tercera fase, durante el gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León -en la cual nos enfocaremos porque fue en la que se privatizaron los ferrocarriles-, el programa de privatizaciones había avanzado fuertemente quedaban un número reducido de empresas y sectores económicos en los que el Estado intervenía de manera directa. Aunque la energía y las comunicaciones seguían en poder del Estado. La dinámica de las privatizaciones cambió. La idea era que los particulares se incorporaran a prestar servicios públicos por la vía de la concesión de activos públicos. En concreto se impulsaron reformas constitucionales y legales para permitir la participación privada en ferrocarriles, puertos, aeropuertos,

espectro radioeléctrico y comunicación satelital. También se avanzó en la apertura del gas y de la generación de energía eléctrica. Pero sin quitar el carácter público a tales actividades, aunque los particulares intervendrían de manera directa (Clavijo y Valdivieso, 2000).

## **REFORMAS A LA CONSTITUCIÓN PARA PRIVATIZAR LAS EMPRESAS DEL ESTADO**

Líneas arriba establecimos que el neoliberalismo, si bien propugna por un replanteamiento del papel del Estado, requiere del mismo para impulsar su agenda. Un claro ejemplo de ello fueron las reformas constitucionales que posibilitaron la privatización de las empresas del Estado. Pero -en un principio- parecían destinadas a fortalecer el papel del Estado. El resultado, como hemos visto fue un achicamiento del Estado empresario a los mínimos.

Las reformas constitucionales se dieron en la primera fase y en la tercera. Las reformas de la primera fase fueron suficientes para que Salinas privatizara el grueso de las empresas del Estado sin necesidad de mayores cambios constitucionales. Para el caso de la privatización ferroviaria, fue necesaria una reforma constitucional durante la tercera fase.

En su discurso de toma de posesión, Miguel de la Madrid anunció la puesta en marcha del Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE). Era un decálogo de actuaciones para tratar de paliar la situación de emergencia económica que se vivía en esos momentos. El punto décimo postulaba que se actuaría bajo la rectoría del Estado y dentro del régimen de economía mixta (con intervención pública y privada) consagrado en la Constitución.

La reforma constitucional publicada en febrero de 1983 trató, vía a la modificación de los artículos 25 y 28 constitucionales determinar los alcances y prerrogativas de la intervención estatal en la economía. Pretendía determinar el ámbito de la acción estatal para fijar claramente las reglas de su intervención en la economía (Cárdenas, 2010).

El primer párrafo del artículo 26 constitucional, producto de la reforma económica de 1985 contenía el concepto de rectoría del Estado. “Corresponden al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que ésta sea integral, que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático” [Diario Oficial de la Federación (DOF), 1983, p 4].

A la luz de la lectura la intervención estatal reafirmaría los postulados de la Revolución Mexicana y de la intervención económica con fines redistributivos que se le había asignado al Estado desde la época de la presidencia del General Cárdenas. Si lo interpretamos a la luz del resultado que arrojó la implementación del modelo neoliberal, la rectoría estatal significaba volver al estado gendarme de Adam Smith. Donde su única función es garantizar la seguridad de los ciudadanos y dejar actuar a las fuerzas productivas ***“laissez faire, laissez passer”***.

Junto con la rectoría del Estado, el segundo párrafo del artículo 25 constitucional clasificó las áreas de la economía en estratégicas y prioritarias. La propia regulación constitucional estableció que “el sector público tendría a su cargo, de manera exclusiva las áreas estratégicas que le asignaba el artículo 28 constitucional manteniendo la propiedad y control sobre los organismos que intervinieran en esas actividades” (DOF, 1983, p. 4).

Ahora bien, para el proceso de privatización -en general- y de los ferrocarriles -en particular- el 4º párrafo del artículo 28 constitucional abre la puerta al proceso de desincorporación cuyas fases reseñamos en el apartado anterior. Así las cosas, este párrafo postula lo siguiente:

No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las áreas estratégicas a las que se refiere este precepto: Acuñación de moneda; correos, telégrafos; radiotelegrafía y la comunicación vía satélite; emisión de billetes por medio de un solo banco, organismo descentralizado del Gobierno Federal; petróleo y los demás hidrocarburos; petroquímica básica; minerales radioactivos y generación de energía nuclear; electricidad; ferrocarriles y las actividades que expresamente señalen las leyes que expida el Congreso de la Unión (DOF, 1983, p. 5).

Por ende, los ferrocarriles, al menos durante la primera y segunda fases del proceso de privatización, eran considerados una actividad estratégica. Y por lo tanto, el Estado estaba obligado, por disposición constitucional, a conservar la propiedad de la empresa Ferronales. Hemos visto que durante la primera fase del proceso de privatización fortaleció a Ferronales. Aunque en la segunda fase, se privatizaron ciertos servicios conexos.

El efecto innovador de estas reformas no tardó en presentarse: se comenzaron a jerarquizar las necesidades y el grado de intervención del Estado al interior del mercado, mediante la planeación de sus políticas públicas; se puntualizó la garantía económica de la libre competencia y de libertad de competencia dirigida a la sociedad y a los consumidores (Romero, 2015).

En la tercera fase, durante el gobierno de Ernesto Zedillo, el estallido económico de diciembre de 1994 ocasionó una profunda crisis económica y financiera. En medio de la emergencia y de un problema de pagos de la deuda externa, el Estado necesitaba de recursos. En el primer programa de emergencia económica se propuso la privatización de puertos y aeropuertos; así como los ferrocarriles. Con esta acción, se justificaba, el Estado se haría de recursos para hacer frente a sus compromisos. Aunque, como todos sabemos, esto no fue suficiente y fue necesario un paquete de rescate del Fondo Monetario Internacional y la Reserva Federal de los Estados Unidos.

El 16 de enero de 1995, Zedillo envió una iniciativa de reformas al párrafo cuarto del artículo 28 constitucional. Los motivos que explicaban la consideración de los ferrocarriles como una actividad que debía ser prestada de manera monopólica por el Estado, no correspondían -en términos de la propia iniciativa- a la realidad del país por las transformaciones producidas en la relación sociedad - gobierno, las nuevas estructuras económicas del país, las comunicaciones y el transporte.

La iniciativa presidencial sostiene el mantra neoliberal de que la mejor forma de ejercer la rectoría estatal sobre los ferrocarriles es mediante la regulación y supervisión del sistema, y no mediante la prestación directa del servicio. El objetivo,

era el desarrollo y la modernización del sistema ferroviario con un cambio en la intervención estatal. (Farah, 1996).

La nueva redacción del párrafo cuarto del artículo 28 de la Constitución producto de aquella reforma quedó del modo siguiente:

No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza de manera exclusiva en las siguientes áreas estratégicas (...). La comunicación vía satélite y los ferrocarriles son áreas prioritarias para el desarrollo nacional en los términos del artículo 25 de esta Constitución; el Estado al ejercer en ellas su rectoría, protegerá la seguridad y la soberanía de la Nación, y al otorgar concesiones o permisos mantendrá o establecerá el dominio de las respectivas vías de comunicación de acuerdo con las leyes de la materia (DOF, 1995, p. 3).

Al reclasificar la comunicación satelital y los ferrocarriles de actividades estratégicas, como habían quedado en la reforma de 1983, a ser actividades prioritarias, se pudo privatizar la prestación de estos servicios mediante concesión. La pieza que faltaba, y que analizaremos en un apartado posterior fue la promulgación de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario (LRSF) y los Lineamientos Generales para la Apertura a la Inversión en el Sistema Ferroviario Mexicano (LASFM), con la cual se pudo proceder a la privatización de Ferronales.

## **LA EMPRESA FERROCARRILES NACIONALES DE MÉXICO**

Antes de proceder al estudio de la privatización de la paraestatal Ferronales, procederemos a hacer un breve recorrido por la historia de esta emblemática empresa pública.

Desde el inicio de las obras del ferrocarril México-Veracruz, éstas fueron producto de concesiones del Gobierno Federal hacia los particulares. Esa línea, inaugurada por el Presidente Lerdo de Tejada en 1873 fue concesionada a la familia Escandón. Al iniciar el largo gobierno de Porfirio Díaz, la construcción por concesión fue el modo que se eligió para seguir con la extensión de los ferrocarriles. Había concesiones por parte del Gobierno Federal y por los gobiernos estatales.

En 1908 el Gobierno Federal decide intervenir en la industria ferroviaria, puesto que se iban a fusionar las dos compañías de ferrocarril más grandes: el Ferrocarril Central Mexicano y el Ferrocarril Nacional Mexicano. Así las cosas, se constituye la empresa Ferrocarriles Nacionales de México con el Estado Mexicano como principal accionista. Esta medida se tomó para evitar que las empresas fusionadas quedaran en manos de extranjeros.

En 1937, durante el gobierno del General Lázaro Cárdenas, se nacionalizaron los ferrocarriles. Liquidó la participación extranjera en Ferronales y expropió las restantes compañías ferrocarrileras en manos privadas. El gobierno decidió establecer una administración obrera en Ferronales. La cual quedó establecida el 1 de mayo de 1938. Entre las razones por las cuales se tomó esta decisión, según Adler (1988) están los fuertes conflictos que caracterizaron al Sindicato de Trabajadores Ferrocarrileros de la República Mexicana (STFRM) con las empresas concesionarias. También estaba en boga el cooperativismo. Por otra parte, el sindicato quería evitar que los ferrocarrileros fuesen considerados empleados federales. En aquella época los trabajadores al servicio del Estado no tenían derecho a huelga. Esta administración terminó en diciembre de 1940 al inicio de la gestión del General Ávila Camacho por diversos problemas que se dieron durante la gestión obrera.

En 1951 concluye la estatización del sistema ferroviario. El Estado adquiere de la empresa norteamericana Southern Pacific Railways, su filial en México: Ferrocarril Sud Pacífico. No obstante, los ferrocarriles eran del Estado no existía una única administración ferroviaria. El territorio nacional se dividía entre Ferronales; que ocupaba el 72% de las vías, Ferrocarriles del Pacífico, con un 12 % de las vías; Ferrocarril Chihuahua al Pacífico, un 7% de la superficie de vías; Unidos del Sureste, con un 6% de las vías; y, Sonora-Baja California, con un 3% (Guajardo, et. al, 2010).

Ahora bien, la inversión en el sistema ferroviario fue decayendo paulatinamente de 1950 a 1980. Las inversiones se fueron centrando en las

carreteras. El ferrocarril fue perdiendo peso específico en el transporte de carga y de mercancías.

Paradójicamente, con el inicio de la primera etapa del proceso de privatización de las empresas estatales, en 1983 el gobierno de Miguel de la Madrid ordenó la ejecución de un Programa de Modernización del Sistema Ferroviario Nacional, que dio paso a la consolidación de todos los ferrocarriles en la empresa Ferronales. Para 1987, junto con la asunción de pasivos, la empresa contaba con 26 mil kilómetros de vías férreas y se convirtió en la columna vertebral del sistema de transporte mexicano (Bonilla, 2021).

Como hemos visto en el apartado anterior, el gobierno de Carlos Salinas privatizó algunos servicios y la Concarril. Pero concluyó algunos proyectos importantes, como la doble vía electrificada de México a Querétaro.

## **LA LEY REGLAMENTARIA DEL SERVICIO FERROVIARIO**

Como ya adelantamos en un apartado anterior, la reforma al artículo 28 constitucional para permitir la participación privada en ferrocarriles, fue complementada con la expedición de la LRSF misma que estaba destinada a regular el nuevo sistema ferroviario a partir de la privatización.

La LRSF tenía como objetivo definir los mecanismos y las reglas para otorgar concesiones ferroviarias. El propósito explícito de esta ley es regular las actividades de construcción, operación, explotación y mantenimiento de los ferrocarriles. Asimismo, norma la prestación del servicio público de transporte ferroviario de carga y de pasajeros. La LRSF establece la obligatoriedad de una concesión gubernamental para participar como inversionista en el sistema ferroviario. Requisitos que establece también la propia normativa. Para llevar a cabo el proceso de transformación del sistema ferroviario el 19 de junio de 1995, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) estableció el Comité Reestructurador del Sistema de Ferrocarriles Nacionales, formado por funcionarios de la propia SCT y representantes de los trabajadores de Ferronales. En este Comité recayó

directamente la responsabilidad de llevar a cabo la privatización ferroviaria (Andalón y López, 2003).

El artículo 7º de la LRSF establece que es necesario contar con una concesión del gobierno federal con el fin de construir, operar y explotar vías férreas si éstas adquirirán el carácter de vías generales de comunicación (pues porque si son privadas, evidentemente no es necesario). Además de requerirse concesión para la prestación del servicio público de transporte ferroviario.

La concesión es uno de los mecanismos que emplea el Estado para prestar servicios públicos. El Estado autoriza, mediante su potestad de imperio, a que un particular (sea una persona física o moral) para la explotación y manejo de un servicio público; o bien para la explotación de bienes que son del dominio público. De tal suerte, que el Estado delega su potestad de prestador directo de los servicios públicos o titular de la explotación de los bienes públicos, para ser un supervisor. La ley establece ciertos límites a las concesiones, en, primer lugar hay ciertos servicios o bienes públicos que son susceptibles de concesión. (Anaya, Martínez y Olmos, 2010). Por otra parte, el proceso de concesión ha de sujetarse a ciertas normas y procedimientos para evitar opacidad.

En esta tesitura, las concesiones ferroviarias se otorgan por licitación pública, misma que para efectos de su publicidad debe aparecer en el DOF y en los diarios oficiales de los estados de la República en las que se localicen o se vaya a construir la infraestructura ferroviaria (Artículo 9 LRSF). Estas concesiones tendrán una vigencia de 50 años. Misma que puede prorrogarse en una o varias ocasiones. Sin que el plazo total pueda exceder de 50 años adicionales a los primeros 50 (Artículo 11 LRSF).

Sobre las empresas que puedan ser concesionarias, el artículo 17 de la LRSF establece en su primer párrafo que las concesiones solamente se pueden otorgar a personas morales de nacionalidad mexicana. También establece un límite a la participación extranjera en las personas morales concesionarias. La norma en comento establece el umbral máximo de participación en el 49% del capital social de las sociedades titulares de la concesión.

No obstante, el tercer párrafo del artículo 17 de la LRSF abre la puerta a la extranjerización de las concesiones. Se puede permitir una participación extranjera mayor al 49% del capital social si media una resolución favorable en ese sentido de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras (CNIE). La CNIE, debe tener en cuenta que se pueda propiciar el desarrollo tecnológico y regional, así como defender la soberanía nacional.

El artículo 37 de la LRSF divide al servicio público de transporte ferroviario en de pasajeros y de carga. Según el artículo 42 de la LRSF, la concesión para la prestación del servicio público de transporte de carga faculta a los concesionarios para transportar cualquier tipo de bienes. Aunque, establece ciertas regulaciones por parte de la SCT para el caso de transporte de desechos, residuos remanentes y materiales peligrosos.

## **EL PROCESO DE PRIVATIZACIÓN DE LOS FERROCARRILES**

A fin de no cometer el mismo error que en la segunda fase del proceso de privatización con Teléfonos de México, que pasó de ser un monopolio público, a ser un monopolio privado; el gobierno decidió dividir el sistema ferroviario. Las dos opciones eran, o bien dividir el sistema en varios ferrocarriles integrados de manera vertical; o bien, dividir horizontalmente en infraestructura, las operadoras, comercialización, entre otras. Así las cosas, se crearon subsistemas regionales y se otorgaron concesiones a diferentes empresas privadas mediante licitaciones de carácter público. De tal suerte que se eligió una modalidad que es la que prima en nuestros socios comerciales del TLCAN (Sacristán,2006).

Los tres sistemas troncales en los que se dividió Ferronales fueron: el Ferrocarril del Sureste; el Ferrocarril del Pacífico Norte; y, el Ferrocarril del Noreste. Como una terminal ferroviaria de intercambio se constituyó la empresa Terminal Ferroviaria y Ferrocarril del Valle de México. También se constituyeron varios ferrocarriles con vías cortas con vocación local y para tráfico de menor alcance. (Zepeda, 2012).

La desincorporación de las empresas ferroviarias en las que se dividió Ferronales estuvo normada por los LASFM que fueron publicados en el DOF el 13 de noviembre de 1995. Según este documento, la venta de la participación accionarial del gobierno federal en los ferrocarriles se efectuaría en tres etapas: registro de los interesados; valuación; y, licitación de los títulos representativos del capital social. Estas etapas podrían llevarse a cabo de manera simultánea o sucesiva. A continuación, en la tabla 1 describimos brevemente el procedimiento de cada etapa.

ETAPA	Propósito
REGISTRO DE LOS INTERESADOS.	El registro tuvo como objeto que la SCT identificara las personas o grupos que tuvieran interés en formar parte del proceso de desincorporación de las empresas ferroviarias.
VALUACIÓN TÉCNICO FINANCIERA.	Para garantizar la transparencia del proceso de desincorporación, las empresas ferroviarias serían objeto de avalúo. La valuación técnico-financiera se llevó a cabo con el fin de que la SCT tuviera elementos de convicción que aseguran al gobierno federal las mejores condiciones para efectuar la venta. La valuación sería efectuada por la Comisión de Avalúo de Bienes Nacionales.
LICITACIONES.	La SCT expediría las convocatorias para la licitación de las empresas ferroviarias en el DOF. Así como en dos diarios de alcance nacional.

**Tabla 1.-** Etapas de la privatización de los ferrocarriles

Ferrocarriles del Noreste fue adquirido por el grupo Transportación Marítima Mexicana (TMM) y Kansas City Southern (KCS). De la unión de ambas empresas nació Transportación Ferroviaria Mexicana, S.A. de C.V. (TFM) Ahora bien, en abril de 2005 KCS concluyó la compra que le permitió tener el control accionarial de TFM al Grupo TMM, con lo que ejerce pleno control de TFM con plenos derechos de voto. Producto de esa adquisición es que surge la empresa Kansas City Southern de México. Esta sociedad opera la “*golden line*” de la Ciudad de México a Saltillo-Monterrey y la frontera con los Estados Unidos en Nuevo Laredo, además de los ramales a los puertos de Tampico y Veracruz (en el golfo de México); y en el puerto de Lázaro Cárdenas en el Pacífico (OCDE, 2020).

El Ferrocarril del Pacífico Norte fue adquirido por Grupo México de Jorge Larrea, asociado con Ingenieros Civiles y Asociados, y Union Pacific. Juntos crearon la empresa Ferrocarril Mexicano (Ferromex). Es el operador ferroviario más grande de México. El área geográfica de la concesión de esta compañía comprende cinco pasos en la frontera con los Estados Unidos, conecta el puerto de Altamira, pasando por Monterrey, con Torreón. También conecta el puerto de Manzanillo con Guadalajara. Abarca también las rutas centrales del Valle de México y la costa del Pacífico.

El Ferrocarril del Sureste fue adquirido por el Grupo Acerero del Norte, en asociación con Grupo Peñoles y la Illinois Central. Esta línea une la Ciudad de México con Veracruz y Coatzacoalcos. La COFECE vetó la unión de Ferrosur con Ferromex en el año 2009.

Desde la división de Ferronales, se estableció que el acceso ferroviario al área metropolitana de la Ciudad de México y todo el Valle de México fuese neutral. Porque, como habíamos comentado líneas arriba, en esta zona se da el intercambio de sistemas. Por tanto se creó una empresa el Ferrocarril y Terminal del Valle de México. Para garantizar la neutralidad, esta sociedad es propiedad conjunta de Ferrosur, Ferromex, KCSM y el gobierno federal. También aloja un ferrocarril suburbano de pasajeros: el Ferrocarril Suburbano de la Zona Metropolitana del Valle de México (en la ruta Buenavista-Lechería). [OCDE, 2020].

Los resultados del proceso de privatización de Ferronales fueron, por lo menos, cuestionables. Si bien ha permitido incrementar el volumen de carga y la mejora sustancial de los servicios; ciertamente las bondades no se han presentado de forma plena. En parte porque la privatización se focalizó en la recaudación fiscal por concepto de derechos por el uso de infraestructura y que el Estado se ahorrara recursos en subsidiar el servicio ferroviario. Aunado a lo anterior, el diseño del nuevo esquema ferroviario, mediante empresas integradas verticalmente no facilitó la competencia; además de que -salvo en casos muy puntuales- no se reguló la interconexión entre sistemas ferroviarios (Guajardo, et al, 2010).

## CONCLUSIONES

De la exposición a lo largo del presente trabajo podemos concluir que el proceso de privatización de Ferronales fue contradictorio. Pasamos de un sistema ferroviario de propiedad estatal, cuyos orígenes se remontan al porfiriato, a un sistema privado dividido en tres grandes empresas.

La contradicción también se expresa en que, si una de las premisas del neoliberalismo es la liberalización, el resultado de la privatización fue lo contrario, se crearon tres monopolios privados. Contrario a lo que establece la Constitución y la propia LRSF la rectoría del Estado se ve comprometida por la extranjerización de la propiedad de los ferrocarriles.

La expedición de la LRSF desarrolló el nuevo sistema ferroviario mediante concesiones. Cabe señalar que, aunque la LRSF establece que las empresas concesionarias tendrían limitada la participación extranjera al 49% del capital social, establece una excepción cuando lo autorice la CNIES. Lo cual, a la postre, permitió la extranjerización de los ferrocarriles. Con la puesta en marcha del nuevo diseño del sistema ferroviario se vio que no permitía la competencia entre operadores. Se pasó de un monopolio público a varios monopolios regionales privados.

## REFERENCIAS

- Adler, R (1988) La administración obrera en los Ferrocarriles Nacionales de México, *Revista Mexicana de Sociología*, 50(3) pp 97-124.
- Anaya, L.M., Martínez, M. C. y Olmos, M. T. (2010) La concesión administrativa, algunos aspectos teóricos y análisis de un caso práctico, *Praxis de la Justicia Fiscal y Administrativa*, Año 2 (4), pp. 1-50.
- Andalón, M y López, L (2003) Aspectos laborales en las privatizaciones: Los trabajadores y la privatización de los ferrocarriles mexicanos. *Gestión y Política Pública*, 12 (2) pp. 253-289.
- Bonilla, M.I. (2021) Los ferrocarriles en México: un recuento de su desarrollo, *Glifos* (26), pp 10-15.

Cárdenas, E (2010) La reestructuración económica de 1982 a 1994. En E. Servín (Coord) *Del nacionalismo al neoliberalismo, 1940-1994* (pp 182-241), Ciudad de México, México: Fondo de Cultura Económica.

Clavijo, F y Valdivieso, S (2010) Reformas Estructurales y Política Económica, el caso de México 1982-1999. Recuperado de: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1751/S338972C617R\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1751/S338972C617R_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Diario Oficial de la Federación [DOF] (Febrero 3, 1983) pp 3-6. Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM\\_ref\\_102\\_03feb83\\_ima.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_102_03feb83_ima.pdf)

DOF (Marzo 2, 1994) p 3. Disponible en: [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM\\_ref\\_134\\_02mar95\\_ima.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_134_02mar95_ima.pdf)

Escalante, F (2015) *Historia mínima del neoliberalismo*, México: El Colegio de México.

Escamilla, A (2015) Privatización y reestructuración de la industria de equipos ferroviarios en México (1993-2012): el caso de Concarril-Bombardier, *Economía Informa* (395) pp. 70-106.

Farah, M (1996) Reformas al artículo 28 Constitucional, *Anuario Jurídico*, 1995, pp 61-64.

Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, DOF, 12 de mayo de 1995.

Lineamientos Generales para la Apertura a la Inversión en el Sistema Ferroviario Mexicano, DOF, 13 de noviembre de 1995.

López, E. y Zabudovsky, K. (2010) Del proteccionismo a la liberalización incompleta. En S Kuntz (Coord) *Historia económica general de México* (pp 667-704), Ciudad de México, México: Secretaría de Economía y Colegio de

- México. En S Kuntz (Coord) *Historia económica general de México* (pp 705-728), Ciudad de México, México: Secretaría de Economía y Colegio de México.
- Guajardo, G, Salas, F y Velázquez, D. (2010) Energía, infraestructura y crecimiento, 1930-2008. En S Kuntz (Coord) *Historia económica general de México* (pp 667-704), Ciudad de México, México: Secretaría de Economía y Colegio de México.
- Guillén, A. (1996) Balance de la privatización en México, *Revista Iztapalapa* (Extraordinario) pp. 13-26.
- OCDE (2020) *Gobernanza Regulatoria en el Sector Ferroviario*, París, Francia: Servicio de Publicaciones de la OCDE. Recuperado de: <https://www.oecd.org/publications/gobernanza-regulatoria-del-sector-ferroviario-en-mexico-853948a7-es.htm>
- Romero, J (2015) *Derecho Económico*. México: Oxford.
- Sacristán, E (2006) Las privatizaciones en México, *Economía UNAM*, 3 (9), pp. 54-64.
- Salas, A (2017) *La economía política neoliberal en México*, México: Foca.
- Salazar, F (2004) Globalización y política neoliberal en México. *El Cotidiano*, 20 (126).
- Salinas, C (1992) Cuarto Informe de Gobierno, *Comercio Exterior*, 42 (11) pp. 1068-1088.
- Witker, J (2016) *Introducción al derecho económico*. México: Publilex.
- Zepeda, C (2012) Privatizaciones realizadas durante el gobierno de Ernesto Zedillo, *El Cotidiano* (172) pp 32-39.



**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

## **TECHO DE CRISTAL EN LOS EMPLEOS DE CARRERA ADMINISTRATIVA PARA EL ACCESO A CARGOS DE LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCIÓN**

### **GLASS CEILING IN ADMINISTRATIVE CAREER JOBS FOR ACCESS TO POSITIONS OF FREE APPOINTMENT AND REMOVAL**

**AUTORES:**

JORGE REALES  
[jorgee.realesm@utadeo.edu.co](mailto:jorgee.realesm@utadeo.edu.co)

FLOR ANGELA LOPEZ  
[angel310307@hotmail.com](mailto:angel310307@hotmail.com)

DANIELA BETANCOURT GONZALEZ  
[danielaa.betancourtg@utadeo.edu.com](mailto:danielaa.betancourtg@utadeo.edu.com)

Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Cra. 4 #22-61, Cundinamarca Bogotá.

## **RESUMEN**

El techo de cristal es un concepto que se desarrolla a lo largo de la historia que da inicio con la inclusión laboral de las mujeres al mundo laboral, pero que solo hasta hace algunos años es descrito por diferentes autores como la brecha y barreras invisibles que existen para que las mujeres accedan a los diferentes cargos de alta dirección en las organizaciones, impidiendo el desarrollo personal y profesional debido a la imposición social de diferentes estereotipos que afectan de forma directa



a las esferas sociales y culturales. En la presente investigación se analiza cuáles son las diferentes barreras invisibles que impiden el acceso de forma igualitaria a cargos administrativos públicos de alta jerarquía para las mujeres, vulnerando los derechos de las mismas, presentando afectación en todo su desarrollo. Por otra parte, se hace referencia al marco normativo conformado por una serie de leyes, normas, resoluciones y artículos que ampara y garantiza de forma directa la mitigación de la paridad de género, con el fin de lograr el desarrollo e igualdad de oportunidades que conlleven al crecimiento profesional y personal para las mujeres. Las mujeres de carrera administrativa presentan una serie de barreras que les impiden desempeñarse en cargos directivos de la misma forma que sus homónimos, en las organizaciones sin importar de que tipo sean se tiene que realizar un trabajo arduo para evitar que las habilidades, y capacidades de las mujeres no sean valoradas o remuneradas de la misma manera que los hombres.

**PALABRAS CLAVE:** Carrera administrativa, Equidad, Mujeres, Puestos de dirección, Techo de cristal, Barreras invisibles.

## **ABSTRACT**

The glass ceiling is a concept that has been developed throughout history, starting with the inclusion of women in the labor market, but only a few years ago it was described by different authors as the gap and invisible barriers that exist for women to access different senior management positions in organizations, preventing personal and professional development due to the social imposition of different stereotypes that directly affect the social and cultural spheres. This research analyzes the different invisible barriers that prevent women from having equal access to high-ranking public administrative positions, thus violating their rights and affecting their development. On the other hand, reference is made to the regulatory Framework made up of a series of laws, regulations, resolutions and articles that directly protect and guarantee the mitigation of gender parity, in order to achieve development and equal opportunities that lead to professional and personal growth for women. Women in administrative careers present a series of barriers that prevent them from holding managerial positions in the same way as their

counterparts. In organizations, regardless of the type of organization, hard work must be done to prevent women's skills and abilities from not being valued or remunerated in the same way as men.

**KEYWORDS:** Administrative career, Equity, Women, Management positions, Glass ceiling, Invisible barriers.

## **TETO DE VIDRO EM CARGOS DE CARREIRA ADMINISTRATIVA PARA ACESSO A CARGOS DE NOMEAÇÃO E REMOÇÃO GRATUITA**

### **RESUMO**

O teto de vidro é um conceito que tem sido desenvolvido ao longo da história, começando com a inclusão da mulher no mercado de trabalho, mas que só tem sido descrito por diferentes autores como a lacuna e as barreiras invisíveis que existem para que as mulheres tenham acesso aos diferentes cargos de alta direção nas organizações, impedindo o desenvolvimento pessoal e profissional devido à imposição social de diferentes estereótipos que afetam diretamente as esferas social e cultural. Esta pesquisa analisa as diferentes barreiras invisíveis que impedem a igualdade de acesso das mulheres a cargos administrativos públicos de alto nível, violando seus direitos e afetando todo o seu desenvolvimento. Por outro lado, é feita referência ao marco normativo composto por uma série de leis, regulamentos, resoluções e artigos que protegem e garantem diretamente a mitigação da paridade de gênero, com o objetivo de alcançar o desenvolvimento e a igualdade de oportunidades que levam ao crescimento profissional e pessoal das mulheres. As mulheres em carreiras administrativas apresentam uma série de barreiras que as impedem de ocupar cargos gerenciais da mesma forma que seus pares masculinos. Em organizações de todos os tipos, é preciso trabalhar duro para evitar que as habilidades e habilidades das mulheres não sejam valorizadas ou remuneradas da mesma forma que os homens.

**PALAVRAS-CHAVE:** Carreiras administrativas, Equidade, Mulheres, Cargos de gestão, Tecto de vidro, Barreiras invisíveis.

## **INTRODUCCIÓN**

La investigación que se aborda en este artículo es sobre el techo de cristal, concepto que se refiere al conjunto de normas no escritas al interior de las organizaciones que dificulta a las mujeres tener acceso a los puestos de alta dirección. Su carácter de invisibilidad es resultado de la ausencia de leyes que impongan a las mujeres semejante limitación.

Desde un principio, el concepto se utilizó para hacer referencia a las barreras que la mujer tiene para avanzar en la escala laboral, que no son fácilmente detectables, pero suelen ser la causa de su estancamiento.

Para efectos del presente trabajo el marco teórico se referirá a las afectaciones que sufren las mujeres empleadas mediante la figura de la carrera administrativa, para el acceso a cargos de libre nombramiento y remoción, siendo este un tema de relevancia ante la histórica segregación de la mujer en todos los ámbitos, particularmente en el laboral.

A través de la historia, la mujer ha sido víctima de constantes problemas estructurales, como por ejemplo segregación y discriminación profesional (desequilibrio o brecha salarial), de factores socioculturales que por siglos han caracterizado, sino impuesto, el rol de la mujer dentro de la sociedad, el cual ha estado marcado por el asistencialismo dentro del núcleo familiar, asumiendo por dicho esquema una actitud de sumisión ante la figura patriarcal de dominación, aspecto que propicia espacios para la gestación de violencias a las cuales se encuentra sometida.

Asimismo, los estereotipos culturales de inferioridad impiden el desarrollo y participación activa en escenarios de incidencia social, desde donde puedan tomarse decisiones que trascienden, generando límites que afectan su bienestar emocional (la exclusión y discriminación golpean la autoestima) y en la búsqueda de una proyección personal y colectiva, la cual conlleve a la apertura de igualdad de oportunidades en un contexto de brechas salariales y cargas desproporcionadas de trabajo.

En el marco de esta brecha de oportunidades, se observa la dificultad de acceder a educación en los diferentes niveles, por factores consecuentes con el rol atribuido por la sociedad; la maternidad y las múltiples tareas del hogar conllevan una carga más demandante frente a la de los hombres de manera implícita por su género; esta situación ha permeado la desigualdad de oportunidades laborales, de crecimiento personal y profesional, dado que a nivel social se ha naturalizado la figura de la mujer como quien ejerce roles de cuidado y asistencia para el bienestar de su familia, por encima de su bienestar personal, lo que ha conllevado a la injusta situación de obligarse a renunciar a los logros profesionales que puede obtener por ejemplo a partir de su inserción en el mundo laboral y académico.

Consecuente a esto, surge la necesidad de analizar cuáles son las barreras que dificultan el acceso a los cargos de poder para las mujeres a nivel Distrital, muy a pesar de la existencia de una normatividad que pretende ser garante de oportunidades de desarrollo e igualdad.

Para poder realizar este análisis, se hace necesario definir el concepto “techo de cristal” con el soporte teórico, siendo este un tema aparentemente nuevo desde el punto de vista académico, pero que de manera incidente permea la historia. Adicional a ello, describir la normatividad vigente colombiana que se creó para

garantizar y favorecer la equidad y disminuir la brecha salarial y participativa en los cuales tiene incidencia la mujer.

## **CAPÍTULO 1. TECHO DE CRISTAL**

La inclusión de las mujeres en el mundo laboral se presentó de tal forma que generó un gran impacto, este hecho histórico que se desarrolla principalmente hacia el siglo XX, se destacó por permitir la evolución de diferentes conceptos, teorías por distinción de género.

Por otro lado, en el recorrido hacia la obtención de un cargo laboral, se presentan múltiples barreras que impiden que las mujeres accedan a diferentes cargos administrativos o ascensos de jerarquía importante, de la misma forma que lo realizan los hombres.

Este fenómeno denominado techo de cristal, se remonta hacia el año 1986 dado por “The Glass Ceiling- Special Report on the Corporate Woman”, en una publicación sobre la poca presencia de mujeres en cargos directivos, siendo esta una barrera impenetrable a medida que se acercan a los cargos más altos en las estructuras empresariales. En el año 1987 se realiza una publicación titulada “Rompiendo el techo de cristal: ¿Pueden las mujeres alcanzar la cima de las más grandes corporaciones? definiendo el fenómeno de techo, descrita por primera vez como una barrera sutil, pero de bastante fuerza que detiene el ascenso de las mujeres en todos los niveles organizacionales, no por barreras físicas, si no por barreras intangibles.

De la misma forma, el concepto de techo de cristal es descrito el año 2002 por Linda Wirth, en donde las barreras invisibles no permiten el acceso a cargos de alta dirección o de gran responsabilidad a las mujeres, este tipo de barreras pueden ser de tipo interno o externo, este fenómeno no solo se presenta a nivel laboral, también en diferentes esferas y ámbitos que no le permiten a la mujer desarrollarse de forma oportuna en el ámbito profesional ni personal. Las barreras internas hacen referencia a la parte de la personalidad del ser y las barreras externas hacen referencia a la parte social.

Continuando, García (2022) denomina al techo de cristal como *“una barrera tremendamente efectiva y poderosa pero invisible porque, en verdad, no hay ninguna regla escrita que impida que las mujeres ocupen las posiciones de liderazgo”*, basados en lo mencionado Molero (2009) refiere: *“esta falta de confianza en las aptitudes de la mujer para ocupar puestos directivos hace que se devalúen sus logros o que estos se atribuyen a causas diferentes a sus habilidades o capacidades, como por ejemplo la suerte”*.

Así mismo, se presentan diferentes estereotipos culturales y sociales que impiden que las mujeres tomen mayor poder jerárquico en cargos públicos y privados, dentro de estos podemos encontrar: una cultura organizacional masculinizada; de esta manera se evidencia la masculinidad como la figura acertada para ejercer cargos de alto rango, invisibilizando las capacidades de las mujeres, por consecuencia, surge la brecha laboral y salarial.

Adicional a esto, la teoría de la discriminación por preferencia propone contratar a los empleados por prejuicios sociales sin tener en cuenta la productividad o capacidades, con el fin de evitar algún tipo de población minoritaria; por otra parte, la teoría de discriminación estadística sugiere que el empleador realiza la selección del empleado basado en características observables que afectan la productividad, dadas por la media de un grupo.

Basada en la encuesta en el programa Mesep- DANE realizada hacia los años 2004, 2008, y 2012, el cual se encarga de estudiar el mercado laboral y permite identificar las variables sociodemográficas (personas con edades entre 18 y 65 años de edad, ingresos laborales en su actividad principal, ingreso por hora, género y nivel educativo) que inciden en la vida de los individuos. En esta se realizaron la recopilación de datos, en donde se muestra una brecha salarial bastante amplia durante los tres años entre hombres y mujeres, siendo favorable para los hombres año tras año, mientras que se evidencia un aumento significativo en el acceso a la educación superior por parte de las mujeres.

Para una sociedad diferente, donde las mujeres tengan las mismas oportunidades con transparencia, es importante cambiar estereotipos, supuestos sociales y generar modificaciones en el pensamiento a nivel colectivo. Esto con la intención de minimizar la brecha de género; haciendo visible a las mujeres en su rol de líderes con todas las capacidades, habilidades y recursos intelectuales, que se necesitan para ocupar dichos cargos.

En general el techo de cristal son las barreras que tiene la mujer a la hora de ascender a nivel laboral, por el hecho de ser mujer, por esto, trasciende fronteras; así que los estados deben promover estrategias que promuevan la igualdad y equidad de condiciones para el desarrollo profesional y laboral de las mujeres para la construcción de una sociedad justa y en paz.

## **CAPÍTULO 2. NORMATIVIDAD VIGENTE EN CARGOS DE TOMA DE DECISIONES Y PARTICIPACIÓN DE LA MUJER**

### **NORMATIVIDAD REGULADORA. LEY 581 DEL 2000 (LEY DE CUOTAS)**

La ley 581 del 2000 fue radicada en el Senado de la República por la entonces senadora Vivianne Morales Hoyos. La exposición de motivos se fundamentó en 4 líneas centrales:

1. La evolución de los derechos de las mujeres en Colombia, que a fecha del proyecto venía desarrollándose de manera lenta y por ello requería de un instrumento normativo para cumplir con lo establecido en la Constitución Política.

2. El contexto mundial, que evidencia que en los países que han establecido una ley de cuotas, ha favorecido de manera considerable la vinculación de las mujeres en todos los espacios de decisión y que dan cuenta de una muestra de igualdad material entre hombres y mujeres

3. La realidad colombiana, cuyos datos mostraban la existencia de un precario y escaso nivel de participación de las mujeres.

4. Existía la necesidad de aprobar una ley que estuviera en correspondencia con lo establecido en tratados internacionales ratificados por Colombia antes y después de la constitución de 1991. Estos instrumentos internacionales se pueden clasificar en dos grupos: aquellos que de manera general se refieren a derechos humanos, y aquellos que abordan aspectos concretos de la situación de las mujeres.

A respecto de esto último la ley 581 del 2000 se sustenta en diversos instrumentos internacionales como la Cuarta conferencia Mundial sobre la Mujer realizada en Beijing en septiembre de 1995. Que al respecto establece en su artículo XX: *“Favorecer el acceso de la mujer a cargos de poder y dirección del Estado, a través de diversas acciones. Se adquiere el compromiso del 30% como una de las acciones del estado para aumentar la participación en los máximos niveles del Estado”*.

De igual manera la Convención internacional para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer (Belem Do Pará) que establece en su artículo 4: *“Derecho a tener igualdad de acceso a las funciones públicas de su país y a participar en los asuntos públicos incluyendo la toma de decisiones”*.

## **CONTENIDO DE LA NORMA**

En el sector oficial la ley de cuotas establece dos situaciones para garantizar la participación efectiva de las mujeres del siguiente modo:

Mínimo el treinta por ciento (30%) de los cargos de máximo nivel decisorio serán desempeñados por mujeres, es decir cargos de mayor jerarquía en las entidades de las tres ramas y órganos del poder público, en los niveles nacional, departamental, regional, provincial, distrital y municipal.

Mínimo el treinta por ciento (30%) de los cargos de otros niveles decisorios, serán desempeñados por mujeres. Es decir, cargos de libre nombramiento y remoción, de la rama ejecutiva, del personal administrativo de la rama legislativa y de los demás órganos del poder público en los niveles nacional, departamental,

regional, provincial, distrital y municipal, incluidos los cargos de libre nombramiento y remoción de la rama judicial.

### **EXCEPCIONES A SU APLICACIÓN**

- . Cargos de carrera administrativa.
- . Cargos de carrera judicial y otras carreras especiales.
- . Cargos de elección popular.
- . Cargos que se proveen por el sistema de ternas o listas, aunque esas ternas si deben incluir siempre una mujer y las listas deben estar conformadas proporcionalmente por hombres y mujeres.

### **GARANTÍAS DE APLICACIÓN DE LA LEY**

La participación de la mujer en el sector privado se garantiza mediante la obligación de elaborar un plan nacional y planes regionales y locales que incluyan medidas de educación, capacitación, asistencia técnica y acciones positivas que estimulen la vinculación de la mujer.

El incumplimiento de lo ordenado en la ley de cuotas constituye causal de mala conducta, que será sancionada con suspensión hasta de treinta (30) días en el ejercicio del cargo, y con la destitución del mismo en caso de persistir en la conducta, de conformidad con el régimen disciplinario vigente.

### **CAPÍTULO 3. PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN LOS CARGOS DE LIBRE NOMBRAMIENTO Y REMOCIÓN**

Es notorio en Colombia el elevado número de mujeres vinculadas a la carrera administrativa del empleo público, lo que no es tan evidente es la provisión de empleos de libre nombramiento y remoción en altos cargos por parte de ellas, la brecha aún continúa.

Existe gran compilación de normas, Leyes, Decretos, Resoluciones entre otros, que tratan de mitigar la paridad de género en los altos cargos directivos del estado; lineamientos que buscan el acceso, el ascenso, la provisión y el retiro de

los cargos de carrera administrativa, sin embargo, queda supeditada a la interpretación de quien la aplica, contando con pocos avances que aseguren el mérito, la oportunidad y la igualdad de género.

Por este y otros motivos, el Gobierno y las organizaciones sindicales han establecido acuerdos nacionales como los del 2019 y 2021 en cuanto a la Ley de Cuotas, en base a lo siguiente:

### **3.1 LEY 581 DEL AÑO 2000**

En el año 2000 surge la Ley 581, esta Ley es conocida como la Ley de Cuotas, la cual desarrolla los artículos 13, 40 y 43 de la Constitución política de Colombia, reglamenta la efectiva participación de la mujer en los cargos decisorios de las ramas del orden público, estableciendo que el 30% de estos sean ejercidos por mujeres; esta norma confronta e impone límites a la cultura patriarcal que históricamente ha afectado la sociedad en general y el ámbito laboral en el tema que aquí concierne. Un hecho que muestra el avance de los derechos de las mujeres con el surgimiento de la ley de cuotas, es el reporte de las entidades del Estado adscritas a la rama ejecutiva y del nivel territorial, que empezó a rendirse a partir del periodo 2020-2021 ante el Departamento Administrativo de la Función Pública, y que arrojó como resultado una notoria participación de la mujer en altos cargos decisorios en el sector público; aun así no se cumple la meta, principalmente en los entes del nivel territorial.

### **3.2 LEY 909 DE 2004**

En el año 2004 se crea la Ley 909, como refuerzo a la Ley de Cuotas, esta Ley buscaba regular la carrera administrativa de quienes se desempeñan en empleos públicos de carrera, en las entidades de la Rama Ejecutiva del nivel Nacional y de sus entes descentralizados, es decir se buscaba normalizar el sistema del empleo público y el establecimiento de principios, que regulan el ejercicio de la gerencia pública. En este orden de ideas, la Ley 909 en su artículo 5, tipificó de acuerdo con lo previsto en la Constitución Política, la clasificación del empleo

público en Colombia y en el inciso 3 del artículo 24 contempla la figura de la comisión, la cual permite a quien se desempeñe a través de cargo de carrera administrativa ser nominado para efectos de ejercer, siempre que presente alto rendimiento laboral y exista la respectiva vacancia, cargos de libre nombramiento y remoción, cuya naturaleza exige el desarrollo de funciones directivas o gerenciales, o lo que es igual cargos decisorios.

### **3.3 “PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2018-2022 ‘PACTO POR COLOMBIA, PACTO POR LA EQUIDAD’**

En el Gobierno del presidente Duque 2018-2022, se traza una meta ambiciosa de la Ley 581 del año 2000, en relación con lograr el 50% de la participación de la mujer en cargos directivos del estado.

De esta manera se incrementó notoriamente la participación de la mujer en los altos cargos del Estado, en relación con el año 2020, sin embargo, estos cargos, según indica la experiencia, no ha sido proveídos para los funcionarios públicos de carrera administrativa, a través de la figura de la comisión, contenida en la ley 909 del 2004, y es aquí donde se abre una brecha notoria, que ha visibilizado el hecho ilógico consistente en la presencia en la dirección de entidades públicas de personas con menos capacidad de conocimiento de las mismas que los funcionarios de carrera con notorio desempeño laboral; hecho que se torna más complejo cuando estos últimos se ubican en niveles de subordinación frente a aquellos.

### **3.4 LEY 1960 DE 2019**

Con la Ley 1960 de 2019, se regulan los procesos de selección abiertos y de ascenso, los cuales surte la Comisión Nacional del Servicio Civil o la entidad que esta delegue, para proveer empleos públicos de carrera administrativa de provisión definitiva. Define los Encargos en su artículo 1, brindado la opción a los empleados de carrera para participar de manera temporal al encargo y comisión, siempre y cuando se cumpla con los requisitos requeridos, sin embargo, en algunas entidades del Estado Colombiano, especialmente en los entes territoriales, ello se ha vuelto

un fortín para los alcaldes y Gobernadores. Lo cual genera el techo de cristal y las barreras invisibles de los empleados de carrera para acceder a cargos decisorios, especialmente las mujeres.

Esta Ley busca brindar un derecho preferente al encargo y la comisión para la provisión de vacantes temporales y/o definitivas para los empleados de carrera, donde las mujeres participen en cargos decisorios. Estos avances normativos requieren de un fortalecimiento institucional, que permitan retomar la credibilidad de los procesos que se ejecutan en las entidades que lo lideran, los cuales a pesar de la meta trazada en el Plan nacional de desarrollo 2018-2022, generan incertidumbre dentro del género femenino. Esto se da debido a que no se sanciona el incumplimiento en algunas entidades del Estado, se continúa con el ciclo de desaciertos, evidenciando el machismo, clientelismo y demás, generando barreras invisibles para el acceso de las mujeres en la provisión de estos empleos.

#### **CAPÍTULO 4. PATRIARCADO Y TECHO DE CRISTAL**

La denominación techo de cristal como antes se indicó se refiere a aspectos innominados o que no hacen parte de documento legal alguno, pero que representan obstáculos para el desarrollo integral y laboral de las mujeres de carrera administrativa en entidades públicas, en relación con la baja ocupación de ellas en cargos de poder y decisorios.

En principio podría traerse a colación la excepción consagrada en la ley 581 del 2000 o ley de cuotas, referida a que la misma no es aplicable a quienes se encuentren en cargos de carrera administrativa, no obstante, a través de normas posteriores se ha flexibilizado la excepción, y actualmente quienes ejercen cargos de carrera administrativa, bajo ciertas circunstancias y exigencias, podrían desempeñarse en cargos directivos bajo la aplicación de figuras como el encargo y la comisión.

En relación a la presencia de las mujeres vinculadas en cargos de carrera administrativa a nivel nacional las estadísticas más recientes que ofrece el Sistema de información Estratégica (Agosto 2022), quien se alimenta de los datos aportados

por el Departamento Administrativo de la Función Pública, muestra que las mujeres representan mayor tasa de ocupación (52%) frente a un 48% de los hombres, no obstante, los hombres representan mayor nivel de ocupación en cargos de alto nivel Estatal (54%) frente a un 46% de las mujeres.

Entendiendo que la vinculación a través de la carrera administrativa se produce por concurso de méritos, las anterior estadística conducen a concluir que las mujeres efectivamente si están suficientemente capacitadas y cuentan con las cualidades exigidas para ocupar y ejercer cargos públicos; Más aún, en los tres últimos años existe una tendencia de superación de las mujeres hacia los hombres en los concursos de mérito para proveer cargos de carrera administrativa que se manifiesta de la siguiente manera: en 2018, 37.256 mujeres frente a 29.021 hombres; en 2019, 18.887 mujeres frente a 13.474 hombres; en 2020, 46.934 mujeres frente a 37.255 hombres, y en 2021, 42.283 mujeres frente a 33.344 hombres.

La evidente desproporción que muestran las cifras (a pesar que se reitera el hecho de que las mujeres son mayoría en la ocupación de cargos públicos) conlleva a formular la pregunta acerca de cuáles podrían ser las razones que promueven y estimulan la desigualdad en el acceso a cargos de alto nivel en el sector oficial?, la cual podría, de manera hipotética, responderse una vez se logra la identificar una serie de patrones culturales o etiquetas sociales que por la fuerza de la costumbre terminan siendo naturalizados.

Al respecto, Colombia, antes de la promulgación de normas tendientes a materializar la igualdad real entre hombres y mujeres, presentaba altos niveles de discriminación y exclusión por razones de género, ejemplo de ello lo constituyo la figura jurídica de la potestad marital (vigente hasta la promulgación del decreto 2819 de 1974), que confería al hombre dentro del matrimonio la disposición sobre la persona y los bienes de la mujer, es decir que las mujeres se encontraban impedidas de administrar sus propios bienes, asimilando su condición, en aquel entonces a la del incapaz por situación de incapacidad mental.

El análisis de este tipo de normativa permite concluir sin mayor dificultad que en Colombia existía un sistema patriarcal institucionalizado, promovido desde la misma estructura Estatal, que se mantuvo, por lo menos desde el punto de vista normativo hasta hace relativamente poco; esto se indica para significar que, a pesar del desarrollo normativo, desde el punto de vista fáctico, aquellos elementos que estructuran el patriarcado se mantienen.

Analizado lo anterior, la fuerza de los hechos abre la posibilidad de caracterizar a la cultura patriarcal como la fuente o el origen del techo de cristal que surge para las mujeres al interior de las entidades públicas.

En virtud de ello podrían citarse como las barreras invisibles que integran el techo de cristal las siguientes:

- Definición de roles por la sociedad: La sociedad patriarcal ha construido, y si se quiere impuesto, estereotipos o etiquetas socioculturales que le atribuyen a las mujeres roles contrarios al ejercicio de actividades laborales remuneradas, o de acceso al conocimiento, y que se refieren al cuidado de personas en condición de minusvalía (Niños, ancianos, personas adultas mayores, personas que padezcan enfermedades). Esta situación ha sido naturalizada y ha traído como consecuencia que las propias mujeres asuman la idea de que su rol es de dedicación al cuidado del hogar y el del hombre de proveedor de necesidades del mismo, estimulando la reproducción del patriarcado a través del tiempo.
- Maternidad: Este hecho, si bien no está prohibido, si llega a constituirse en un freno para los propósitos del ejercicio funcional de las mujeres en cargos decisorios, ello en razón de que este tipo de nombramientos demanda mayores responsabilidades, como por ejemplo la necesidad de trabajar por fuera de los horarios laborales ordinarios (Jornadas laborales más extensas y mayor exigibilidad de resultados), y la experiencia muestra que los menores

en primera infancia son casi que de manera exclusiva objeto de cuidado y atención por parte de las madres, ello impide que la madre en esta etapa de su maternidad tenga posibilidades de vincularse a cargos directivos o decisorios.

- Priorización de intereses: Usualmente los nominadores en alcaldías de municipios pequeños o entidades en las cuales se acude con frecuencia a la contratación de forma provisional aplican como criterios para la vinculación de personas, factores ajenos a las capacidades o méritos para ejercer este tipo de cargos, estableciendo como prioridad el hecho de favorecer a personas que inciden de una u otra forma en el acceso al poder del gobernante de turno.

## **METODOLOGÍA**

Este artículo tiene una naturaleza socio jurídica, debido a que su abordaje estuvo determinado por el análisis de un problema social generalizado y sistemático que afecta los derechos de las mujeres al interior de las entidades del Estado Colombiano, y que suele denominarse como “techo de cristal”; Para su cabal comprensión se tornó necesario realizar un estudio integral de la normatividad vigente en el ordenamiento jurídico interno dirigido a verificar las formas de acceso a cargos decisorios dentro del Estado, y la búsqueda de otras fuentes contenidas en informes, artículos de revistas y conceptos entre otros, todas estas fuentes consultadas para efectos de conocer el conjunto de derechos, y principalmente el alcance que estos tienen, y del cual son titulares las mujeres.

El trabajo de investigación se planteó desde un enfoque deductivo, toda vez que partió de una premisa general, cuál fue la de conceptualizar sobre el techo de cristal y posteriormente establecer conclusiones específicas a partir del análisis del ordenamiento jurídico que regula temas como las figuras de la comisión y el encargo para acceso a cargos directivos por parte de funcionarios vinculados mediante régimen de carrera administrativa, la paridad, la ley de cuotas, y en general acerca de la participación femenina dentro de las entidades públicas en Colombia y la verificación sobre del grado de cumplimiento de dichas normas.

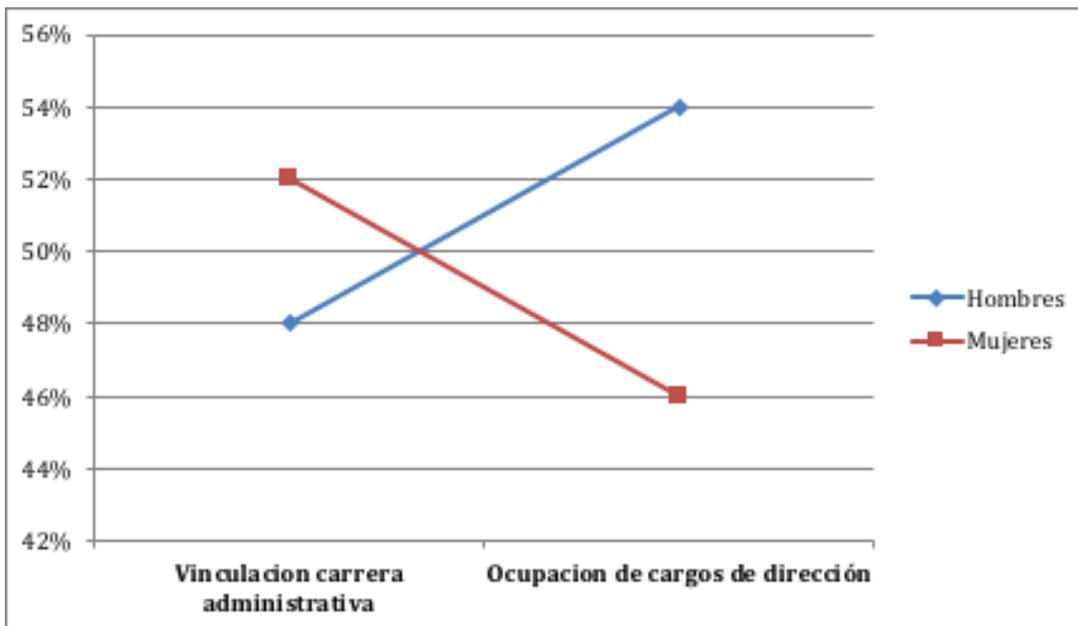
Lo anterior con el fin de contrastar la norma jurídica que confiere derechos y la realidad objetiva de las mujeres, para posteriormente evidenciar que el incumplimiento normativo está asociado a la existencia de una serie de barreras invisibles que afectan las posibilidades de ascenso laboral de las mujeres en el ámbito del sector oficial en todos los niveles territoriales.

## RESULTADOS

1. Las mujeres vinculadas laboralmente mediante el régimen de carrera administrativa tienen la posibilidad de acceder a cargos en niveles directivos de libre nombramiento y remoción a través de la aplicación de las figuras del encargo y la comisión. El gráfico que a continuación se presenta nos indica la denominación normativa y el aporte a la investigación que configuran tal posibilidad.

NORMA	Regulación y posibilidad legal de Acceso
Ley 909 del 2004 - Por la cual se expiden normas que regulan el empleo público, la carrera administrativa, gerencia pública y se dictan otras disposiciones.	<p>ARTÍCULO 26. Comisión para desempeñar empleos de libre nombramiento y remoción o de período. Los empleados de carrera con evaluación del desempeño sobresaliente tendrán derecho a que se les otorgue comisión hasta por el término de tres (3) años, en períodos continuos o discontinuos, pudiendo ser prorrogado por un término igual, para desempeñar empleos de libre nombramiento y remoción.</p> <p>ARTÍCULO 47. Empleos de naturaleza gerencial.</p> <p>1. Los cargos que conlleven ejercicio de responsabilidad directiva en la administración pública de la Rama Ejecutiva de los órdenes nacional y territorial tendrán, a efectos de la presente ley, el carácter de empleos de gerencia pública.</p> <p>2. Los cargos de gerencia pública son de libre nombramiento y remoción.</p> <p>3. La gerencia pública comprende todos los empleos del nivel directivo de las entidades y organismos a los cuales se les aplica la presente ley.</p>
Ley 1960 del 2019.	Artículo 24. Encargo. Los cargos de libre nombramiento y remoción, en caso de vacancia temporal o definitiva, podrán ser provistos a través del encargo de empleados de carrera o de libre nombramiento y remoción.

2. Las mujeres, en relación con los hombres, presentan mayor nivel de ocupación laboral dentro del sector público bajo la modalidad de vinculación de carrera administrativa, no obstante, los hombres ocupan mayoritariamente los cargos decisorios o de alto nivel.



## DISCUSIÓN

Los hallazgos encontrados en el resultado 1 de nuestra investigación permiten afirmar que en Colombia existe un sistema normativo interno de naturaleza democrática, de esencia y espíritu incluyente, transformador de una realidad que evidencia largos periodos de precaria participación femenina en los asuntos laborales del sector público. Esta evolución ha sido producto de la influencia ejercida por un marco político internacional caracterizado por el surgimiento de instrumentos cuyos objetivos están dirigidos a la búsqueda de la igualdad de género, de ello sería ejemplo como la ratificación por Colombia a través de la ley 248 de 1995 de la Convención Interamericana para prevenir, sancionar y Erradicar la Violencia contra la Mujer de Belém do Pará, Brasil de junio 9 de 1994.

Podría también interpretarse que las normas legales que establecen las figuras del encargo y la comisión, significan la ocurrencia de un fenómeno aperturista dirigido a promover en cargos de alto nivel a quienes se encuentran vinculados bajo el régimen de carrera administrativa, los cuales en principio se encuentran excluidos del ámbito de aplicación de ley 581 del 2000 o ley de cuotas. Ello teniendo en cuenta que los cargos directivos en Colombia se definen a partir de la figura legal del libre nombramiento y remoción.

El hecho antes esbozado abre la posibilidad de plantear una inferencia razonable dirigida a afirmar que las normas reguladores del encargo y la comisión, de naturaleza mixta (es decir que no busca posicionar a la mujer, como si la ley de cuotas), en el fondo y de manera indirecta si logran tal fin de posicionar la participación femenina; ello a partir de analizar las más recientes estadísticas elaboradas por el Departamento Administrativo de la Función Pública (agosto 2021), las cuales reflejan que, en relación a los hombres, las mujeres ocupan un mayor porcentaje de vinculación dentro de los cargos estatales mediante la figura de la carrera administrativa.

Explicado en otros términos sería que, si se realiza una ecuación que incluye las variables, encargo, comisión y estadísticas referidas, se infiere que las primeras dos variables en el fondo están en capacidad de promover la participación femenina en cargos directivos, toda vez que las mujeres, de acuerdo a las estadísticas se encuentran mayoritariamente vinculadas en labores dentro del Estado mediante la carrera administrativa, lo que podría estimular y sugerir a los nominadores la selección de mujeres en cargos directivos del sector público.

Finalmente, todo esto tendría como implicaciones de orden práctico el que los cargos decisorios surgidos a través de la aplicación normativa de las figuras del encargo y la comisión, tendrán a personas con suficientes capacidades para el ejercicio eficiente de las funciones que el cargo de alto nivel requiere, con fundamento en los méritos que se exigen para que una persona sea vinculada mediante el régimen de carrera administrativa.

El resultado 2 es un hallazgo de enorme importancia que está determinado por el mayor grado de participación de las mujeres dentro del régimen de carrera administrativa, que simplemente evidencia los avances que el sector femenino ha tenido en lo que a capacitación y formación profesional se refiere. Este hecho, demostrable a través de la estadística rompe con los estereotipos arraigados en el imaginario colectivo, que hasta hace relativamente poco tiempo se mantenían casi como dogmas, y que consisten en asignar a la mujer roles ajenos a la inserción en el mundo profesional.

A pesar de lo anterior la desigualdad persiste y el género femenino sigue a la saga, hecho que no sería atribuible a la normativa que como antes se dijo avanza en dirección a materializar la plena igualdad de género, en cumplimiento de las tendencias normativas universales sobre la materia. Es aquí en donde los estereotipos y etiquetas sociales, validadas a partir de prejuicios continúan siendo factores incidentes en la situación de desigualdad laboral aquí descrita.

## **CONCLUSIONES**

El presente trabajo significó concluir que las mujeres que hacen parte del régimen de carrera administrativa enfrentan una serie de elementos fácticos extralegales que aparecen como obstáculos para desempeñarse en cargos directivos a través de figuras como la comisión o el encargo; estos obstáculos o barreras dan forma al techo de cristal.

Las estadísticas enunciadas dentro del presente trabajo plantean la posibilidad de establecer como hipótesis que la desigualdad manifiesta en los cargos decisorios puede estar asociada a la cultura del patriarcado que crea, promueve y defiende estereotipos por medio de los cuales se minimizan las potencialidades de las mujeres y se le imponen roles que la alejan de la posibilidad de lograr un desarrollo profesional.

Contrario a lo anterior, la cultura del patriarcado pretende legitimar socialmente la figura del empleado ideal a través de la visibilización de los hombres como

ejemplo de capacidad para gerenciar y ejercer mando, de asumir roles que exclusivamente solo hombres pueden desempeñar, configurando este prejuicio dentro del imaginario colectivo la idea de una inferioridad de la mujer para afrontar los referidos propósitos.

Concluimos que, estos estereotipos podrían ser determinantes y quizás obrar como factores condicionantes para el funcionario que ejerce como nominador cuando procede a seleccionar a las personas para el ejercicio de cargos directivos.

## REFERENCIAS

*República de Colombia, Ley 1095 de 2006, por la cual se reglamenta el artículo 30 de la Constitución Política de 1991.*

[http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1095\\_2006.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1095_2006.html)

*República de Colombia, Ley 909 de 2004, por la cual se expiden normas que regulan el empleo público, la carrera administrativa, gerencia pública y se dictan otras*

*disposiciones.* [http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2\\_col\\_ley\\_909\\_sp.pdf](http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_col_ley_909_sp.pdf)

*República de Colombia. Congreso de Colombia. Ley 581 de 2000.*  
[http://www.oas.org/juridico/PDFs/Mesicic5\\_col\\_RJ\\_anex42.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/Mesicic5_col_RJ_anex42.pdf)

*República de Colombia. Congreso de Colombia. Ley 1960 de 2019.*  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=95430>

*República de Colombia. Departamento Nacional de Planeación.*  
<https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>

*Chacon, D. & Vanegas, C. (2019). Efecto techo de cristal en Colombia: causas, consecuencias y algunas soluciones propuestas.*  
<https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1914>

Internacionales, R. C. D. & Delgado, I. (2021, 1 enero). Los techos de cristal en los partidos políticos latinoamericanos. [https://www.academia.edu/48918063/Los techos de cristal en los partidos pol%C3%ADticos latinoamericanos](https://www.academia.edu/48918063/Los_techos_de_cristal_en_los_partidos_pol%C3%ADticos_latinoamericanos)

Gómez, F. & Cerquera, H. (2021). Evolución de la brecha salarial por género en Colombia. 2004-2012. Un análisis del fenómeno techo de cristal. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1914>

Sarrió, M, Barberá, E, Ramos, A., & Candela, C. (2002). El techo de cristal en la promoción profesional de las mujeres. *Revista de psicología social*. 17 (2), pp.167-182.

Meza Martínez, C. A. Discriminación laboral por género: una mirada desde el efecto techo de cristal. *Equidad y Desarrollo*. Vol. 1. número 32 (2018); 11-31.

**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

## LA EVALUACIÓN DEL SERVICIO COMO HERRAMIENTA PARA IDENTIFICAR OPORTUNIDADES EN UN CONSULTORIO MÉDICO PRIVADO

### THE EVALUATION OF THE SERVICE AS A TOOL TO IDENTIFY OPPORTUNITIES IN A PRIVATE MEDICAL OFFICE

**AUTORES:**

Mónica Crespo Pacheco  
[cpmalma@hotmail.com](mailto:cpmalma@hotmail.com)

Pablo Martínez González  
[pablomg@uaslp.mx](mailto:pablomg@uaslp.mx)  
FEPZH-UASLP-México.

#### RESUMEN

Hoy en días las organizaciones públicas y privadas requieren de procesos eficientes para poder alcanzar sus metas, desde los más pequeños comercios hasta las más grandes cadenas comerciales han visto la necesidad de incorporar herramientas administrativas y tecnológicas para llevar a cabo de mejor forma sus tareas diarias.

Derivado de ello y ante el descenso de consulta en el consultorio médico “Sur” se tomó la decisión de realizar un estudio exploratorio con el fin de identificar cuáles son los principales factores que contribuyen a la demanda del servicio. Para ello se aplicaron encuestas con el propósito de identificar los factores con mayor peso específico en la valoración del servicio ofrecido.

El proceso de recolección de información se llevó a cabo durante el periodo comprendido entre el mes de marzo del 2019 y hasta mayo 2020. Las encuestas se realizaron vía internet, de manera presencial, así como vía telefónica. Tras concluir el proceso de investigación se abordaron conclusiones servirán para que la organización objeto del presente estudio tome decisiones para la mejora continua de sus actividades. Cabe mencionar que el consultorio médico es propiedad de la autora del proyecto de tesis, siendo ella el médico internista que brinda el servicio.

**PALABRAS CLAVE:** Eficiencia, Organización, Evaluación, Administración. Proceso Administrativo.

### **ABSTRACT**

Today, public and private organizations require efficient processes to achieve their goals, from the smallest businesses to the largest commercial chains, they have seen the need to incorporate administrative and technological tools to better carry out their daily tasks.

Derived from this and given the decrease in consultation in the "South" medical office, the decision was made to carry out an exploratory study in order to identify the main factors that contribute to the demand for the service. For this, surveys were applied with the purpose of identifying the factors with the greatest specific weight in the evaluation of the service offered.

The information collection process was carried out during the period between March 2019 and May 2020. The surveys were conducted online, in person, as well as by telephone. After concluding the research process, conclusions were addressed that will help the organization that is the object of this study to make decisions for the continuous improvement of its activities. It is worth mentioning that the doctor's office is owned by the author of the thesis project, as she is the internist who provides the service.

**KEYWORDS:** Efficiency, Organization, Evaluation, Administration. Administrative process.

## **INTRODUCCIÓN**

La historia de la calidad está vinculada a la historia de la humanidad como se puede demostrar en la inscripción del Código Hammurabi, Babilonia 2150 A.C., describe las penalizaciones si una habitación no está construida con la calidad requerida; otras culturas como con los fenicios egipcia, frisos tenían sanciones para aquellos que brindaran una mala calidad. (Sánchez, 2017).

“El negocio o empresa de servicio su producto es una actividad que las personas necesitan para la satisfacción de sus necesidades (de recreación, de capacitación, de medicina, de asesoramiento, de construcción, de turismo, de televisión por cable, de organización de una fiesta, de luz, gas etcétera) a cambio de un precio. Pueden ser públicas o privados”. (DeConceptos.com).

La Organización Internacional de Normalización (ISO) se formó en Ginebra, Suiza en 1947 fijando los estándares para el establecimiento del sistema de calidad, que garantice la satisfacción de las necesidades y expectativas de los consumidores. (¿Qué son las normas ISO y cuál es su finalidad?).

Con la finalidad de orientar, coordinar, simplificar y unificar los criterios de las empresas para reducir costes, aumentar la efectividad y estandarizar las normas de productos y servicios: homogenizar las características y los parámetros de calidad y seguridad de los productos y servicios.

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El método de investigación que se empleará en el presente estudio es de tipo mixto (Abreu, 2012), ya que las variables son cualitativas-cuantitativa, y se realizará de manera documental y exploratoria, se llevó a cabo aplicando un instrumento para la recolección de información (Martínez *et al.*, 2017).

La Unidad de estudio de la presente investigación fue el consultorio médico privado “Sur” ubicado en Ciudad Valles, el cual será llamado así por cuestiones de protección de datos, Para el caso del presente documento se tratará de una investigación transeccional, dado que ya recolección de datos será en un solo momento de, y será exploratorio pretendiendo conocer el estado actual del consultorio médico ubicado al sur de Ciudad Valles.

La población de estudio serán los pacientes que acuden y han acudido a dicho consultorio a atención médica ambulatoria, que oscilan entre 162-210 al año en promedio al año del 2017 al 2019, 182 consultas anuales. Por su parte la recolección de información se hará a través de las siguientes técnicas e instrumentos:

- Recopilación de información en la red de documentos relacionados al tema de consultorio médico y descenso de la consulta
- Compilación de datos personales - generales en expedientes clínicos. Del consultorio a estudiar.
- Elaborar una encuesta con la finalidad de medir la satisfacción del cliente y
- Determinar motivos por los cuales el paciente no regresa a la atención médica.

Cabe hacer mención que dicho consultorio se dedica a la atención médica con especialidad de medicina interna de manera ambulatoria no ligado a unidad médica hospitalaria, el cual ha tenido un descenso en la consulta durante los últimos 3 años, muestra de ello fue que durante el 2017 se otorgaron 210, en el 2018 fueron 176 y al momento en 2019 son 162, evidenciando una clara tendencia hacia la baja de la afluencia de pacientes por lo que surge la inquietud de investigar los posibles factores que intervienen en esta situación para revertirla.

El Consultorio Médico “Sur” en cuestión es espacio privado, independiente no asociado a servicio hospitalario u otros médicos. Ubicado al sur de la ciudad; se

encuentra ubicado a dos cuadras aproximadamente de la Central Camionera de la ciudad, brindando así una excelente opción a las personas que acuden de la huasteca que se movilizan por transporte foráneos sin necesidad de desplazarse hacia la zona centro; solo brinda atención médica ambulatoria: consulta externa, cuenta con equipo para realizar electrocardiograma, glucometría, constantes vitales y somatometría básica; no se cuenta con hospitalización o atención de urgencias.

Se cuenta con un teléfono fijo para agendar citas y un celular mediante el cual se hace recordatorio de las citas, vía WhatsApp se atienden algunas dudas relacionadas con la consulta previa reciente (no se consulta mediante esta modalidad, solo se resuelven algunas dudas) y se maneja una página de Facebook recién abierta en la cual se emite alguna información sobre las enfermedades más frecuentes que se atienden en el consultorio.

Al ser una pequeña empresa, el médico especialista es empleador y empleado, se cuenta con dos colaboradores internos: asistente y personal de limpieza; así como un colaborador externo – contador público.

Cuenta con los permisos de la Secretaria de Salud para funcionar como consultorio médico, así también el registro ante el SAT y con el certificado del Consejo Mexicano de Medicina Interna, que avala capacitación médica continua, así como cursos en línea de las patologías más frecuentes que se atiende en el consultorio médico.

El médico especialista responsable cuenta con 16 años laborando en unidades médicas privadas que brindan atención hospitalaria, de urgencia y consulta de la ciudad, quien deseando un cambio de giro en su actividad laboral cambia de domicilio, y apertura el consultorio hace cinco años, y su flujo de consulta oscila entre 113 y 217 pacientes atendidos al año.

La recolección de información se llevó a cabo a través de encuestas, la primera de ellas se realizó de manera virtual mediante la plataforma Survey Monkey en el mes de marzo del 2019; la segunda vía telefónica y estuvo dirigida a los pacientes que habían acudido al consultorio en los años previos del 2017 al 2019 con un promedio de 182 pacientes al año; y la tercera de manera presencial a los pacientes que acudían a recibir atención médica. Las últimas dos encuestas fueron realizadas del mes de diciembre del 2019 al mes de mayo del 2020 con el apoyo de dos asistentes.

La principal problemática que enfrenta el consultorio médico “Sur” es el descenso en el número de pacientes promedio que acuden al consultorio médico motivo por el cual se realizará un estudio para evaluar la satisfacción del paciente, con la finalidad de identificar factores a modificar, áreas de mejora, así como las posibles causas de tal situación para revertir la tendencia actual de la microempresa.

La viabilidad del negocio del tipo de consultorio médico depende del número de consultas, por lo que es necesario incrementar el número de las mismas para su subsistencia y siendo la calidad de atención al cliente (González, 2017) uno de los factores principales para que un negocio de servicio persista en el tiempo es por lo que se requiere identificar la percepción de los pacientes.

El objetivo principal de la presente investigación fue evaluar la calidad en servicio como una variable que impacta en el número de pacientes que asisten a recibir atención médica en el Consultorio Médico “Sur”.

Para lograr el objetivo del presente proyecto se llevará a cabo en primer lugar una investigación documental al interior del consultorio para conocer las causas del descenso del paciente en el consultorio médico sur.

Como segundo paso se realizará una investigación de campo mediante una encuesta a los pacientes que acuden regularmente al consultorio que permita identificar las debilidades y fortalezas en la prestación del servicio.

Finalmente, como tercer paso se realizará un análisis FODA, con el fin de utilizar los resultados obtenidos en el diseño de estrategias que impacten positivamente en el crecimiento de la consulta a corto y mediano plazo.

## **MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACIÓN**

Un negocio es cualquier actividad, ocupación o método que se realiza para obtener una ganancia a través de un producto o un servicio que satisfagan las necesidades de los clientes. (Roldán).

Roldán clasifica a los negocios atendiendo al lugar en donde se desarrolla: nacional o internacional; como de desarrolla: físico u on-line; según su actividad económica: primario, secundario o terciario; y por último de acuerdo con su forma jurídica: empresa individual, sociedad limitada, sociedad anónima y sociedad laboral.

Conocer la calidad con que se otorga la atención médica como primer paso para mejorar su prestación es una necesidad inherente al acto médico mismo. (Aguirre, 1990). En el artículo se realiza un estudio metodológico que evalúa tanto la percepción del paciente como del trabajador y se efectúan dentro de las instituciones públicas del país tanto en la calidad del servicio como su organización, proceso y relaciones humanas que se involucran en el acto médico como tal.

Teniendo en consideración la visión de la institución, trabajador y paciente por lo tanto mediante diferentes instrumentos de inspección y de manera periódica; dejando como enseñanza que en sí la satisfacción del paciente no va relacionada con la certeza diagnóstica o del tratamiento del paciente si no con relacionados con

el trato humanitario, la oportunidad, la relación médico-paciente, la información, etcétera.

En los últimos tiempos se ha acuñado la palabra “medicalización”: es fenómeno social que pretende convertir situaciones normales en cuadros patológicos a resolver, con la finalidad de crear los mercados para aquellos que venden y proveen tratamientos. (Valle, 2014). La sociedad la ha convertido en herramienta de poder y forma de control social, creando la cultura del "culto" al cuerpo, cuya finalidad es una utopía de juventud y vida eternas. (Díaz, 2008).

Díaz (2008) en el artículo expone la dependencia de medicamentos para el día a día o inclusive la invención de nuevas enfermedades para la comercialización del tratamiento. Equiparando la imagen del sacerdote con la del médico, el primero se encargaba el alma y el segundo del cuerpo; semejante a la religión la medicina es una herramienta para el control social.

Dentro del arte y la ciencia que se emplean para otorgar una consulta médica, el profesional de la salud lo que no tiene en cuenta es que está vendiendo un servicio, ya sea en el ámbito privado como público, en el cual participan recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros cuya finalidad es satisfacer al cliente quien es el paciente con el objetivo de recuperar su salud en la mayoría de las ocasiones. (Aldrete Velasco, 2013).

Sin embargo, no es tan simple como antes se describe: esta se sustenta en la empatía que se desarrolla dentro de la primera consulta, que en ocasiones no son más de 40 minutos, en los cuales el prestador del servicio tiene que ganarse la confianza del paciente para que le brinde toda la información necesaria para una conclusión diagnóstica y un manejo subsecuente; sí dentro de este breve periodo de tiempo el médico logra satisfacer las expectativas del paciente se inicia una relación médico-paciente inquebrantable.

El servicio que se proporciona por el personal de la salud, es descrito por Aldrete Velasco como un bien intangible e invaluable; es inseparable del prestador del servicio asociada a la relación médico-paciente por lo que cada binomio es distinto e irreproducible que en ocasiones da la calidad y el valor agregado al servicio; servicio perecedero, breve temporalidad y desafortunadamente no se puede brindar garantía; y como todos los servicios son fluctuantes y no son programables o predecibles.

Cuando se está otorgando el servicio se utiliza tecnología dura: auxiliares en el diagnóstico como estudios de gabinete y laboratorio, equipo médico; tecnología blanda son los procedimientos y técnicas que se emplean durante el interrogatorio y exploración física del paciente.

Lo antes mencionado es completamente ignorado por el cliente o paciente y si no se le brinda una adecuada información de lo que se está realizando crea en el cliente desconfianza, incertidumbre, angustia y temor; ya de por si acudir al médico no es una experiencia agradable al no proporcionarle al paciente dicha información o establecer una comunicación fluida y comprensible la posibilidad de que se gesten la relación médico paciente es mínima o nula. De este modo el acto médico es un servicio individual, personalizado en el que la toma de decisiones es en conjunto de los participantes que intervienen en el mismo.

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), describe al sector salud en México por organizaciones que brindan servicios (p. ej. consultas y seguros médicos) y productos (p. ej. medicamentos y prótesis); las cuales realizan actividades características o conexas: (tuinterfaz.mx, 2014).

Actividades características: Actividades económicas productoras de bienes y servicios relacionados directamente con la prevención, rehabilitación y mantenimiento de la salud.

Actividades conexas: Actividades económicas que de una u otra manera contribuyen a la prevención, curación y rehabilitación de la salud o a mejorar la prestación de los servicios de atención a los usuarios.

## RESULTADOS

Mediante la primera encuesta que se aplicó vía Internet, se observó que para la mayoría de los pacientes que acuden a atención médica a un consultorio, es importante el aspecto físico del médico y secretaria así como un ambiente agradable del espacio donde se otorga la consulta; es indistinto el género del médico, se prefiere el empleo/uso de la bata blanca, hay cierta tolerancia en cuanto al tiempo de espera en sala para ingresar a la consulta; más que el costo de la consulta importa más la calidad de la atención médica; en cuanto a la elección del médico se ve influenciada por la sugerencia de familiar, médico o conocido (paciente).

La segunda encuesta se realizó vía telefónica a los pacientes que no habían regresado a atención médica, se obtuvo respuesta de 46 de 162 pacientes, con lo cual la muestra fue del 28% de los pacientes que acudieron en el año 2019, arrojando lo siguiente: pacientes que, si recuerdan la atención médica, es decir si ubican al médico que otorgo la consulta en el 89% de las encuestas, de un total de 46 encuestados solo 41 de ellos la respuesta fue afirmativa, en adelante este número se tomara como el 100% de los encuestados para fines de la encuesta.

Por otra parte, los pacientes que resolvieron el problema en el 100%, recordaron la atención médica. Mientras que, el 87% de los pacientes considero un pago adecuado o justo por el servicio otorgado. En lo referente a la ubicación del consultorio no fue un problema para acudir con el médico. El horario represento un problema en el 17% de los pacientes. Solo el 2.7% no regreso a la atención médica por cambio de médico.

En lo que respecta a la última encuesta, esta se realizó vía presencial tras recibir la atención médica por primera vez en el periodo de febrero a mayo de 2020,

en dicho lapso solo se otorgaron 26 consultas de primera vez, es decir pacientes que no habían recibido atención médica con el especialista anteriormente.

La comunicación – información que recibe el paciente durante la consulta es adecuada. Se calificó a la secretaria e instalaciones dentro de regular a excelente no hubo calificativos de deficiente o mala, al igual que la limpieza del espacio.

Derivado de lo previo recomendarían los servicios del médico. En el rubro de los costos fue donde se identificó el conflicto al no tener una información adecuada de los mismos y no contar con terminal para pago con tarjeta.

## **CONCLUSIONES**

Dentro de las posibles causas del descenso en la consulta en el consultorio médico “Sur” se descartó que la ubicación del consultorio “Sur”, así como la calidad en la atención otorgada a los solicitantes fueran la causa, por lo que se rechaza la hipótesis de que la atención médica o la ubicación fuera el detonante del problema. El factor que si presento un problema para los pacientes fue el horario.

Se entrevistaron vía telefónica a 46 pacientes que acudieron del 2018 y no habían regresado a atención médica, de los cuales solo 41 pacientes recordaron el servicio, a todos los 41 pacientes se les resolvió el problema de salud por el cual acudieron, así como se les hizo fácil la ubicación del consultorio; en 1 paciente se le hizo muy caro y a 4 pacientes se les hizo caro el costo del servicio; el problema del horario se presentó en 5 pacientes del total de 41.

Del periodo comprendido de enero a mayo del 2020 se realizaron 26 encuestas directas tras recibir atención médica de primera vez en el consultorio. Los resultados de las encuestas fueron: una atención médica excelente (22) y buena (4); no se documentó calificación por debajo de regular en cuanto a atención por parte de la secretaria, área de espera o consultorio; donde se detectó en 1 de 26

como mala fue en cuanto la información del costo del servicio y costo del servicio; sin embargo, los 26 pacientes que acudieron por primera vez a atención médica en el consultorio médico “Sur” recomendarían el servicio a amigos y familiares.

Una vez analizada la información que arrojaron las encuestas, se observaron los siguientes puntos débiles:

- Información de costos de los servicios.
- Horario de atención.
- Cambio de médico.

En cuanto a los puntos que se pueden mejorar están:

- Ser asertivo en cuanto información de costos, se propone el empleo de terminal bancaria u otro método de transferencia bancaria electrónica.
- Eficientizar la información otorgada tanto por el Médico como por la secretaria en cuanto al servicio otorgado ya sea vía verbal o virtual.
- Apertura de nuevos horarios.

## REFERENCIAS

- Abreu, J. L. (2012). Hipótesis, Método & Diseño de Investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(2), 17-197.
- Aldrete Velasco, J. A. (2013). *Mercadotecnia para el consultorio*. 3ª. Edición, México, Editorial Paracelsus.
- Aguirre-Gas, Héctor M. (1990). Evaluación De La Calidad De La Atención Médica. Expectativas De Los Pacientes Y De Los Trabajadores De Las Unidades Médicas. *Revista Salud Pública De México*.
- DeConceptos.com. (s.f.). Recuperado el 23 de Noviembre de 2019, de <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/empresa-de-servicio>.
- Díaz, S. R. (2008). El Proceso de Medicalización y sus Consecuencias. *Intersticio*, 2 (2), 71-85.
- Martínez, P., Ibarra, M. E. y Ochoa H. J. (2017). *Propuesta Metodológica para un Estudio Transversal de Procesos Administrativos en Municipios de La*

*Huasteca Norte.*, Revista Tlatemoani, Diciembre, (No. 26, pp. 254-271),  
<https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/26/procesos-administrativos.pdf>

Roldán, P. N. (s.f.). *Economipedia*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2019, de  
<https://economipedia.com/definiciones/negocio.html>

Sánchez, J. M. (2017). Sistemas de Gestión de Calidad (Iso 9001:2015). En J. M. Sánchez, *Sistemas de Gestión de Calidad (Iso 9001:2015)* (1 ed.). Malaga, Malaga, España: ICB,SL.

Tu Interfaz de Negocios [tuinterfaz.mx](http://tuinterfaz.mx), (2014). Innovación y Competitividad, Desarrollo del sector salud en México (Marzo-Abril de 2014), No. 17.

Valle, R. L. (2014). Sobre medicalización. *Revista Hospital Italiano*, 34(2), 67-72.



**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

## **PARTICIPACIÓN JUVENIL EN LA GESTIÓN PÚBLICA: ANÁLISIS DE LA LEY DE JUVENTUD EN EL MUNICIPIO DE SESQUILÉ**

### **YOUTH PARTICIPATION IN PUBLIC MANAGEMENT: ANALYSIS OF THE YOUTH LAW IN THE MUNICIPALITY OF SESQUILÉ**

#### **AUTORES:**

Diego Odair Rodríguez Velandia  
[diego.rodriguezv@utadeo.edu.co](mailto:diego.rodriguezv@utadeo.edu.co)

Jesús David Polo Posso  
[jesusd.polo@utadeo.edu.co](mailto:jesusd.polo@utadeo.edu.co)

Yulieth Zapata Gallo  
[yulieth.zapata@utadeo.edu.co](mailto:yulieth.zapata@utadeo.edu.co)

Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Cra. 4 #22-61,  
Bogotá, Cundinamarca, Colombia.

#### **RESUMEN**

En el presente trabajo se aborda cómo ha sido la implementación de la Ley Estatutaria de Juventud (Ley 1885 de 2018) en el municipio de Sesquilé, Cundinamarca, además que se devela la dinámica de los procesos de participación juvenil en el marco de la presente Ley.

Para su construcción fue necesario implementar dos modelos de investigación, el primero un análisis documental a la Ley Estatutaria de Juventud, y el segundo un

TLATEMOANI, No. 41, diciembre 2022.  
<https://www.eumed.net/es/revistas/tlatemoani>



modelo teleológico que permitió establecer si la implementación de la Ley era eficaz en el municipio.

Este artículo consta de cinco capítulos, en donde se aborda la revisión y análisis normativo a los procesos de participación juvenil, asimismo, se desarrolla y contextualiza de la política pública de juventud vigente en el municipio de Sesquilé, los escenarios de participación y finaliza con la incidencia en la formulación de políticas públicas locales a partir de la participación de los jóvenes.

Frente al panorama anterior, se puede comprender y evidenciar que la participación juvenil en el municipio de Sesquilé se ha visto coartada por la tradición política local, y el no cumplimiento de la Ley.

**PALABRAS CLAVE:** Análisis normativo, Políticas Públicas, Participación Juvenil, Ley Estatutaria de Juventud, Sesquilé Cundinamarca.

## **ABSTRACT**

This assignment addresses how has been the implementation of the Statutory Law on Youth (Law 1885 of 2018) in the municipality of Sesquilé, Cundinamarca, in addition to unveiling the dynamics of the processes of youth participation in the framework of this Law.

For its construction it was necessary to implement two research models, the first one a documentary analysis to the Statutory Law of Youth, and the second one a teleological model that allowed to establish if the implementation of the Law was effective in the municipality.

This article consists of five chapters, where the normative review and analysis of the processes of youth participation is addressed, as well as the development and contextualization of the public youth policy in force in the municipality of Sesquilé, the scenarios of participation and ends with the incidence in the formulation of local public policies based on the participation of young people.

In view of the previous panorama, it can be understood and evidenced that youth participation in the municipality of Sesquilé has been limited by the local political tradition and the non-compliance with the Law.

**KEYWORDS:** Regulatory analysis, Public policies, youth participation, Statutory Law on Youth.

## **PARTICIPAÇÃO JUVENIL E DEMOCRACIA NA GESTÃO PÚBLICA: ANÁLISE DA LEI ESTATUTÁRIA DA JUVENTUDE NO MUNICÍPIO DE SESQUILÉ**

### **RESUMO**

Este trabalho aborda como tem sido a implementação da Lei Estatutária da Juventude (Lei 1885 de 2018) no município de Sesquilé, Cundinamarca, além de revelar a dinâmica dos processos de participação juvenil no âmbito desta Lei.

Para sua construção foi necessário implementar dois modelos de pesquisa, o primeiro uma análise documental da Lei Estatutária da Juventude, e o segundo um modelo teleológico que permitiu estabelecer se a implementação da Lei foi efetiva no município.

Este artigo é composto por cinco capítulos, onde são abordadas a revisão e análise normativa dos processos de participação juvenil, da mesma forma, é desenvolvida e contextualizada a política pública de juventude vigente no município de Sesquilé, os cenários de participação e termina com a incidência no município de Sesquilé. formulação de políticas públicas locais com base na participação dos jovens.

Diante do cenário anterior, pode-se compreender e evidenciar que a participação juvenil no município de Sesquilé tem sido limitada pela tradição política local e pelo descumprimento da Lei.

**PALAVRAS-CHAVE:** Análise normativa, Políticas Públicas, Participação Juvenil, Lei Estatutária da Juventude, Sesquilé Cundinamarca.

## **INTRODUCCIÓN**

El presente artículo tiene como propósito evidenciar los avances participativos de los jóvenes de Sesquilé, Cundinamarca en la formulación de políticas públicas del municipio. Lo anterior es importante, debido a que se hace necesario identificar el alcance real de los procesos de participación juvenil en el marco de la Ley 1885 del 1 de marzo del 2018.

A la vez, que se puede analizar los factores que impiden la participación de los jóvenes en las decisiones públicas del mencionado municipio en el periodo comprendido en el periodo comprendido entre el 2020 y 2022.

Para el desarrollo de esta investigación se implementaron dos metodologías, la primera tiene como finalidad el análisis documental de la normatividad vigente y el segundo, es de carácter teleológico, que se busca analizar la finalidad de la norma tanto a nivel nacional como regional.

La formulación de este artículo se cimienta en cinco capítulos, que se convierten en un recorrido que parte de la revisión y análisis normativo a los procesos de participación juvenil, pasando por la contextualización de la política pública de juventud vigente en el municipio de Sesquilé, los escenarios de participación y finaliza con la incidencia en la formulación de políticas públicas locales a partir de la participación de los jóvenes.

Como resultados se evidencia que la participación juvenil en el municipio de Sesquilé se ha visto coartada por la tradición política local, que va en contravía de lo estipulado por la Ley.

## **METODOLOGÍA**

Para el desarrollo metodológico de la presente investigación se hace uso del análisis documental para evidenciar el nivel de incidencia de los jóvenes sesquileños en la toma de decisiones públicas en el municipio, a su vez se emplea el enfoque teleológico para definir la finalidad de los procesos normativos alrededor

de la participación juvenil, partiendo de la Ley Estatutaria de Juventud y comparándola con lo expresado acuerdo municipal 023 del 2019 que establece la política pública municipal de juventud.

El análisis documental se ha centrado en la revisión de los procesos de política pública implementados en el municipio de Sesquilé, y la manera en que estos se han desarrollado, adicional se hace una revisión de los distintos actos administrativos municipales que tienen relación con la participación juvenil. En cuanto a lo teleológico se ha constatado el desarrollo normativo en materia de acción y decisión juvenil y su aplicabilidad, tanto a nivel nacional como a nivel local.

## **RESULTADOS**

### **1. REVISIÓN Y ANÁLISIS NORMATIVO A LA PARTICIPACIÓN JUVENIL.**

#### **1.1 UNA PUERTA QUE SE ABRE A LA JUVENTUD**

Históricamente el papel de los jóvenes en la sociedad ha estado ligado, quizás de manera errónea, al de personas inexpertas y poco conocedoras de las cosas importantes que suceden a su alrededor, por lo que su opinión ha pasado a segundo plano a la hora de tratar temas relevantes para el país, los espacios políticos no han sido ajenos a esta situación, sin embargo, con el pasar de los años las juventudes y sus posturas se han instalado en un papel fundamental y protagónico en el desarrollo nacional.

Sin embargo, el panorama mundial ha ido cambiando respecto a los jóvenes, tal cual se registra en la Política Pública Municipal de Juventud de Sesquilé (2019), es así que para 1985 se da la proclamación del primer año Internacional de la Juventud, casi una década después, para 1992, la Organización Iberoamericana de Juventud (OIJ), aprovecha este mismo espacio y promueve la creación y el fortalecimiento de los Organismos Oficiales de Juventud en Iberoamérica. Ya en 1995 las Naciones Unidas pusieron en marcha una estrategia internacional denominada «Programa de Acción Mundial para los jóvenes», en este escenario, que permaneció vigente hasta el 2000, se tocaron temas relacionados con

educación, hambre, empleo, pobreza, participación de los jóvenes, entre otras. (p. 11).

Así mismo, la Política Pública Municipal de Juventud (2019) vigente en Sesquilé también denota que quizás uno de los avances más significativos lo dio la Organización Iberoamericana de la Juventud, la cual en el 2005 estableció la Convención Iberoamericana de Derechos de los Jóvenes, el cual fue celebrado por 16 países iberoamericanos. Esta firma garantiza a las personas jóvenes el ejercicio de derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales. (p. 11).

Para el caso particular de Colombia, se puede recordar que los jóvenes fueron unos de los principales artífices de la Constitución Política de 1991, pues fue a través lo que se denominó el movimiento de la Séptima Papeleta, propuesta que surgió a partir de un movimiento estudiantil, que las juventudes se hicieron partícipes del proceso surtido en torno a la carta magna. Dicha ordenanza en su artículo 45 brinda un importante impulso a esta lucha y reconoce: «(...)El Estado y la sociedad garantizan la participación activa de los jóvenes en los organismos públicos y privados que tengan a cargo la protección, educación y progreso de la juventud». (Constitución Política de 1991).

Otro paso importante a la hora de conseguir espacios que protegieran a niños, niñas y adolescentes se dio en el 2006 con la entrada en vigencia del Código de Infancia y Adolescencia a través de la Ley 1098, cuya finalidad principal fue la de brindarle a los menores de edad una protección integral por parte del Estado.

Mientras en 1994 el decreto 1953, según se registra en la Política Pública Municipal de Juventud de Sesquilé (2019), permitió alcanzar las más altas esferas de poder con el nacimiento del Viceministerio de la Juventud, el cual fue creado con la finalidad de hacer frente a los graves problemas que afrontaban los jóvenes colombianos para la época, entre ellos, el desempleo, falta de accesibilidad a la educación, consumo de drogas ilícitas y la falta de participación política de las personas jóvenes. Esta iniciativa desapareció años más tarde, cuando en el 2000 nace lo que se denominó «Sistema Nacional de Juventud - Colombia Joven». (p.12).

## **1.2 UNA LEY PARA LOS JÓVENES**

Años posteriores, se conoce la Ley estatutaria 1622 de 2013, denominada Estatuto de Ciudadanía Juvenil, la cual tenía entre sus objetivos principales «establecer el marco institucional para garantizar a todos los y las jóvenes el ejercicio pleno de la ciudadanía juvenil en los ámbitos, civil o personal, social y público, el goce efectivo de los derechos reconocidos en el ordenamiento jurídico interno y lo ratificado en los Tratados Internacionales, y la adopción de las políticas públicas necesarias para su realización, protección y sostenibilidad; y para el fortalecimiento de sus capacidades y condiciones de igualdad de acceso que faciliten su participación e incidencia en la vida social, económica, cultural y democrática del país».

Sin embargo, pese a que la anterior ley fue modificada en el 2018 por la Ley estatutaria de 1885, por medio de la cual se expide el Estatuto de Ciudadanía Juvenil, reglamentando todo lo relacionado con el Sistema Nacional de Juventudes, esto se convirtió en un paso más a la hora de avanzar en la consecución de espacios para los más jóvenes del país, pues dicha ley tiene como finalidad una formación integral para los jóvenes, es decir, el contexto espiritual, físico, sociológico y social juegan un papel de importancia a la hora de su desarrollo personal. También, les aporta a los jóvenes como ciudadanos una importante participación y vinculación a lo que sucede en su entorno social, económico y político.

## **1.3 LOS JÓVENES Y SU PARTICIPACIÓN EN EL DESARROLLO DE CUNDINAMARCA**

A la par de que en el resto del país los jóvenes ganaban espacios de importancia en entidades y con la promulgación de leyes, según se evidencia en la Política Pública Municipal de Juventud Sesquilé (2019), en el 2006 la Gobernación de Cundinamarca inició la Formulación de la Política Pública Departamental de Juventud (PPDJ), la cual busca entregarles a los jóvenes del departamento una protección a sus derechos, un ejercicio pleno de su ciudadanía a través de la

democracia y un desarrollo digno en torno a la construcción de vida individual y colectiva. A partir de dicha política se estableció la formulación de un Plan Estratégico de Desarrollo Juvenil, que, si bien fue considerado un instrumento fundamental para la implementación de dicha política, su periodo de vigencia solo se formuló entre el 2011 y el 2020. (p. 14).

Pese a que el panorama a nivel nacional y en el departamento se han realizado leyes, acciones y creado espacio de importancia para los jóvenes, en Sesquilé y como en otras poblaciones pequeñas de Colombia, pareciera que el tiempo se hubiera quedado estancado y que muchos de esos escenarios han sido ajenos para los jóvenes que allí habitan, pues si bien se denotan avances a nivel general, estos no son del todo significativos para quienes consideran que son los jóvenes el futuro del país y es por ello que escuchar sus posturas puede resultar más útil y necesario de lo que se podría llegar a creer, esta postura va en contravía de todos aquellos que han querido dejar al pensamiento joven por fuera de decisiones importantes en el desarrollo de los municipios y departamentos de país.

## **2. ANÁLISIS A LOS PROCESOS DE PARTICIPACIÓN JUVENIL**

La participación de la ciudadanía juvenil en la gestión pública municipal, puede verse reflejada en los planteamientos que hace Borja (2009) quien sostiene que «la participación ciudadana no puede considerarse independientemente de las funciones y competencias de los gobiernos locales y -sobre todo- de la voluntad y capacidad que manifiesten los alcaldes y ayuntamientos para asumir nuevas responsabilidades e impulsar políticas novedosas, incluso en el límite de la legalidad o en la legalidad» (Borja, 2009:1).

Lo siguiente traduce, según nuestra percepción, que las decisiones políticas municipales en el municipio de Sesquilé y en general en todos los municipios de Colombia, deben obedecer a la Ley, en cuanto esta habilita a la ciudadanía juvenil a tomar carta en la toma de decisiones de los asuntos públicos que les compete y les afecta como actores civiles pertenecientes a una comunidad.

En una versión más amplia de Borja, Fernández (2006) complementa lo siguiente: el ejercicio de participación ciudadana debe nacer en el nivel local, debido a que «existe un amplio consenso en que el nivel local representa el espacio por excelencia para hacer efectiva la participación, porque en él es posible el encuentro cierto entre los ciudadanos y sus representantes y entre las necesidades de la población y las decisiones de la autoridad. La participación de los ciudadanos fortalece la gestión local, ya que incrementa la eficiencia y la eficacia de las decisiones» (Fernández, 2006:1).

Lo anterior es relevante, en la medida en que se devela la proximidad que yace entre la participación juvenil ciudadana y el gobierno municipal, lo que se constituye como un factor fundamental al momento de hablar del ejercicio de participación ciudadana. Podríamos mencionar aquí lo que Fernández plantea que “es a nivel local donde se generan vínculos concretos entre el Estado y los ciudadanos y, por lo tanto, donde es posible instalar procesos de construcción colectiva tendientes a fortalecer la participación ciudadana”. Dicho en otras palabras, es a través del establecimiento de auténticas dinámicas participativas en la gestión local desde donde resulta más probable iniciar un círculo virtuoso que repercuta en el fortalecimiento simultáneo de la calidad de la gestión pública, la capacidad de la acción ciudadana y la profundización democrática” (Fernández, 2006:12). Es así, como promover la participación ciudadana en el gobierno municipal de Sesquilé puede tener un impacto a nivel nacional, resultando en el desarrollo de políticas nacionales que verdaderamente reflejen las necesidades y demandas de los ciudadanos.

## **2.1 MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN**

Continuando con el marco de la participación ciudadana en la gestión pública local, se hace necesario conocer cuáles fueron los mecanismos que se implementaron para fomentarla. Para esto, resulta pertinente considerar, por ejemplo, la elección de los consejos municipales y locales de juventud, dichas elecciones se llevaron a cabo por primera vez en el país el día 5 de diciembre del año 2021, debido a los resultados de la jornada, se pueden analizar diferentes

situaciones.

La primera encaminada hacia la baja participación de los jóvenes que acudieron al llamado, pues según cifras oficiales de la Registraduría Nacional, solo el 10% de la población juvenil habilitada para votar lo hizo. En total 1.279.961 jóvenes de 12.282.273 acudieron a las urnas.

Además de este dato, llama fuertemente la atención el alto porcentaje de votos nulos que alcanzaron los 291.000, cifra que conlleva a pensar en qué pasó con esos jóvenes que votaron de esa forma, una posible hipótesis, es que esa población juvenil no se sentía representada con los candidatos, que si bien tenían la posibilidad de hacer una participación a través de una lista independiente, la gran mayoría lo hizo mediante la inscripción a partidos y movimientos políticos de gran trayectoria, lo que generó cierta desconfianza en los electores, conociendo el panorama político y el continuismo en cuanto a las decisiones políticas.

## **2.2 ESCENARIOS DE PARTICIPACIÓN JUVENIL EN LA GESTIÓN PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE SESQUILÉ**

Las mesas de trabajo para las juventudes han sido uno de los mecanismos implementados por los órganos del gobierno municipal, con el fin de brindar alternativas de solución a las problemáticas frente al no cumplimiento de la Ley 1885, y, asimismo trazar la ruta a seguir para brindar garantías de derechos a los jóvenes frente a la norma.

A través de la reestructuración de la política pública de juventud del municipio de Sesquilé, se espera ampliar los escenarios para la participación de los y las jóvenes del municipio en la toma de decisiones para la implementación de políticas públicas que cumplan con el principio de participación y ante todos, que respondan a las necesidades de todos los sesquileños y no al interés de algunos pocos.

## **2.3 VENTAJAS DE LA PARTICIPACIÓN JUVENIL EN LA CREACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS LOCALES**

Es importante destacar que los gobiernos locales se convierten en referentes al momento de promover la participación ciudadana juvenil, teniendo en cuenta los beneficios existentes como lo son: el sentido de cercanía y de pertenencia entre los residentes, este principio es fundamental, debido a que contribuye a la mejora de la gobernanza a través de la implementación de la integralidad como aspecto fundamental que logra que las personas o grupos, conformen ideas y piensen en iniciativas que sirvan como sustento a los organismos del gobierno para crear las políticas públicas y que estas respondan a las demandas ciudadanas de una forma integral, además, de que se logra una mayor transparencia, porque en la medida en que más personas se involucren, se tienen un mayor acceso a la información pública y los procesos de toma de decisiones se vuelve más transparentes, fortaleciendo de esta forma la democracia.

## **3. ESPACIOS Y PROCESOS PARTICIPATIVOS PRESENTES EN EL MUNICIPIO DE SESQUILÉ**

### **3.1 DESARROLLO DE LAS INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN MUNICIPAL**

Para entender el desarrollo de los procesos participativos juveniles en el municipio de Sesquilé, es importante aclarar varios conceptos los cuales son claves a la hora de abordar este tema, el primero tiene que ver con los denominados espacios participativos juveniles los cuales son definidos por la Ley 1885 de 2018 de la siguiente manera:

«Son todas aquellas formas de concertación y acción colectiva que integran a un número plural y diverso de procesos y prácticas organizativas de las y los jóvenes en un territorio, y que desarrollan acciones temáticas de articulación y trabajo con otros actores, dichos espacios, deberán ser procesos convocantes, amplios y diversos y podrán incluir jóvenes organizados de acuerdo con sus dinámicas propias».

Adicionalmente, la Ley reconoce como espacios de participación las redes, mesas, asambleas, consejos, plataformas y otros espacios que surjan de las dinámicas de las y los jóvenes, bajo este panorama el municipio de Sesquilé cuenta con los siguientes espacios de participación juvenil: Plataforma de Juventud, Consejo Municipal de Juventud, comisión de decisión y concertación para las juventudes, y se han convocado 2 asambleas juveniles, estos espacios se han venido implementando en la medida en que la administración municipal ha venido recibiendo presiones externas para el desarrollo de los mismos.

Aunque estos estos espacios de participación juvenil formalmente se encuentran dentro del municipio, si se examina su funcionamiento, es evidente que no están operando del todo bien, ya que tan solo la plataforma municipal de juventud inició su proceso en mayo de 2021 y registró su última para el mes diciembre de 2021, adicional a ello, el Consejo Municipal de Juventud cuenta tan solo con 6 de sus 13 curules activas, esto demuestra que los procesos propios de la ciudadanía juvenil carecen de un nivel alto de participación en el municipio de Sesquilé.

La creación y puesta en marcha de la Comisión de decisión y concertación ha permitido que los jóvenes sesquileños definan de mejor manera el cómo se orientan los planes, programas y proyectos que tienen como población objetivo a los y las jóvenes del municipio de Sesquilé. De esta forma uno de los asuntos que tiene consigo la comisión es activar y fortalecer los espacios de participación juvenil en el municipio de Sesquilé, generando estrategias atractivas, esto se complementa con el proceso de reformulación que se está llevado a cabo con la política pública de juventud.

### **3.2 FUNCIONAMIENTO DEL CONSEJO MUNICIPAL DE JUVENTUDES**

De los distintos espacios de participación juvenil presentes en Sesquilé, es interesante revisar el caso del consejo municipal de juventudes, el cual es una de las instancias más recientes, y con mayor número de funciones otorgadas por la Ley Estatutaria de Juventud, sin embargo, en el caso de Sesquilé, ha presentado varios problemas a la hora de iniciar sus actividades, ya que tan solo meses

después de posesionados, el consejo sea han quedado con menos de la mitad de las curules activas.

Aún queda ver como este se desarrolla el proceso político propio del consejo de juventudes de Sesquilé, sin embargo, una particularidad de este espacio de participación política es que lograra mantenerse dentro del cambio de la administración local, lo cual conlleva a que se genera un interés por mantener o cambiar las dinámicas de gobierno destinadas a los jóvenes, lo cual sin duda conlleva al desarrollo de una agenda juvenil rígida, que permita a los consejos de juventud ser actores claves en desarrollo a futuro del municipio de Sesquilé.

#### **4. POLÍTICA PÚBLICA DE JUVENTUD 2019-2030 DEL MUNICIPIO DE SESQUILÉ Y SU CARENCIA DE REPRESENTATIVIDAD**

Para el año 2019 se inicia en el municipio de Sesquilé la formulación de la política pública municipal de juventud, bajo exigencia de la gerencia de juventudes del departamento de Cundinamarca, para este proceso se dio paso a la vinculación de un profesional el cual bajo contrato de prestación de servicios número 074 de 2019, tenía la tarea de formular la política pública y diseñar mecanismos para su implementación, este proceso se llevó a cabo con asistencia de la gobernación de Cundinamarca y de Colombia Joven.

La formulación de la política , según lo evidenciado dentro del Secop I no contó con los respectivos informes de seguimiento, lo cual imposibilita en una revisión amplia, sin embargo, si se revisa lo expuesto dentro del documento técnico se hace referencia a la realización de: «talleres cuyo objetivo era construir de manera participativa, incluyente y desde un enfoque de derechos una aproximación a los problemas socialmente percibidos por la comunidad de Sesquilé, en torno a la política pública en proceso de formulación». Sin embargo, dentro del mismo documento no es posible evidenciar el número de talleres desarrollados ni los resultados de estos.

Bajo este escenario, salta a la vista que los procesos participativos propios

del desarrollo técnico de la política pública de juventud no se realizaron de la mejor manera, sin embargo, para diciembre de 2019 se aprueba política mediante acuerdo municipal 024. La aprobación de esta herramienta de gestión coincide con el cambio de periodo administrativo, lo cual pone a la administración entrante en la labor de implementar la política, sin embargo, para el año 2020, no es posible encontrar registro de la implementación de la política pública.

#### **4.2 REFORMULACIÓN DE LA POLÍTICA PÚBLICA Y EL PAPEL DEL CONSEJO DE JUVENTUDES**

Bajo el escenario planteado por los resultados de la evaluación ex ante y el papel preponderante del Consejo Municipal de Juventudes del municipio de Sesquilé, se inicia el proceso de reformulación de la política pública de juventud, el cual dio paso a la creación de mesas temáticas en las cuales se abordarían las distintas problemáticas que afectan a los jóvenes del municipio; este proceso metodológicamente se justificó a partir de la utilización de la matriz marco lógico, más específicamente del árbol de problemas y árbol de soluciones.

Entre el mes de julio y agosto se realizaron 9 mesas temáticas, en las cuales los consejeros de juventud hicieron visibles problemáticas socialmente relevantes y cómo estas afectan a los jóvenes, y a su vez plantearon múltiples alternativas de solución, adicionalmente, se inicia con la recolección de información tanto cualitativa como cuantitativa para definir las condiciones en las cuales se encuentran los jóvenes en el municipio de Sesquilé, todo este proceso permitió generar un diagnóstico sobre los jóvenes del municipio.

Este trabajo sumado a lo desarrollado en la comisión de decisión y concertación permitió a la administración municipal el poder determinar las acciones claves a desarrollar dentro del proceso de implementación de la futura política pública de juventud, la cual será presentada en el mes de noviembre al Concejo Municipal para su aprobación. Sin embargo, quedan retos en materia de participación que el municipio debe enfrentar, específicamente la puesta en marcha de la plataforma de juventudes y la activación total de curules en el consejo de

juventudes.

## **5. INCIDENCIA EN LA FORMULACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS LOCALES A PARTIR DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS JÓVENES**

De acuerdo con el avance normativo en el reconocimiento del Estado Colombiano de los Jóvenes como sujetos de derechos y la apertura de espacios que generen una mayor incidencia de participación en la formulación de políticas públicas dirigidas a dicha población, en beneficio de una nueva construcción de tejido social, en donde exista pluralidad de actores involucrados entre ellos las juventudes, se busca una mayor incidencia en la vida de estos, no obstante, para tal fin, es importante resaltar la relación y armonía que debe existir entre la gobernabilidad y las políticas públicas para que una verdadera efectividad en la participación juvenil.

Cuando hablamos de políticas públicas, La Comisión Económica para América Latina CEPAL ha señalado: «Las políticas públicas son un factor común de la política y de las decisiones del gobierno y de la oposición. Así, la política puede ser analizada como la búsqueda de establecer o de bloquear políticas públicas sobre determinados temas, o de influir en ellas».

Además, una de las características de las políticas públicas radica en que las mismas trascienden en el tiempo, es decir, no son solo para determinado periodo administrativo de Gobierno, sino que se convierten en estrategias de largo aliento a ser tenidas en cuenta para la formulación y ejecución de planes de Desarrollo municipal.

La Política pública de juventud del municipio de Sesquilé formulada para el periodo 2019-2030, tiene por objetivo «la reivindicación de los jóvenes como sujetos de derechos, buscando crear condiciones para que las juventudes participen en la vida social, económica, cultural y democrática y la construcción de un nuevo país», más equitativo, democrático en paz y con justicia social.

En el diagnóstico de esta política pública municipal, se plantean necesidades

a resolverse expuestas en mesas de trabajo por las juventudes, entre ellas problemáticas relacionadas con salud, educación, muertes por accidentes de tránsito, empleo, cultura, participación en política, entre otras, no obstante, pese al compromiso de las entidades territoriales para el desarrollo de la primera jornada electoral en las elecciones de Consejos de juventudes, los jóvenes del municipio de Sesquilé- Cundinamarca, han expresado su inconformismo frente a su participación, toma de decisiones en la Política pública y metas del Plan de Desarrollo 2020-2023 «Sesquile de la mano de la comunidad».

Y es que la formulación de Políticas Públicas de Juventud en los Planes de Desarrollo Municipal debe contar con la participación de los jóvenes en la formulación del Plan de Desarrollo Municipal (PDM), por lo que es necesario que las administraciones locales convoquen a los diferentes sectores de interés, entre estos claro está, la juventud. Cabe añadir que este tipo de procesos fortalece la gestión del conocimiento, necesaria para entender las realidades que afronta la juventud en los territorios.

Actualmente en Sesquilé se están adelantando acciones para la reestructuración de la política pública municipal de juventudes tal como ya se había mencionado, en respuesta a las demandas sociales y problemáticas públicas de los jóvenes de acuerdo a la dinámica social.

### **5.1 ALGUNOS CONSENSOS Y ACUERDOS ENTRE LOS JÓVENES DE SESQUILÉ Y LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL**

Tal como se señaló en el capítulo 2, en el nivel local deben generarse vínculos fuertes entre el Estado, en este caso la Alcaldía de Sesquilé y los aproximadamente 1558 Jóvenes residentes en ese municipio, con el propósito de fortalecer la calidad de la gestión pública e incentivar la participación juvenil en las decisiones que puedan afectar sus vidas.

En dicho trabajo y acciones de fortalecimiento, se usan herramientas que se encuentra en curso entre estos actores para alcanzar una verdadera incidencia en

la reformulación de las políticas públicas, entre ellas:

La comunicación asertiva; aquí se hace importante destacar que la “asertividad es un término que debe ser visto como un todo integral íntimamente relacionado con la comunicación, ya que este término es el que le da sentido a la transmisión constante de mensajes entre dos o más seres humanos” [4], generando relaciones menos tensas y jóvenes que se sienten más escuchados

Espacios de diálogo y mesas de trabajo: Buscan una mirada garantista con enfoque diferencial y enfoque de derechos, para crear mejores condiciones de vida no solo para los jóvenes sino también para los demás grupos sociales.

## DISCUSIÓN

El desarrollo alrededor de la participación política juvenil en Colombia parte de la puesta en marcha de lo contenido dentro de la Ley Estuaría de Juventud, la cual crea el subsistema de juventudes el cual es definido dentro de la misma ley como “el conjunto de actores, instancias, mecanismos, procesos y agendas propias de los y las jóvenes, y sus procesos y prácticas organizativas. Se constituyen de conformidad con el principio de autonomía” lo cual obliga a las entidades de orden nacional, departamental y municipal el implementar en sus territorios dichos espacios de participación.

Sin embargo, en el caso del municipio de Sesquilé, este subsistema se ha detenido desarrollando parcialmente, en cuanto a que los instrumentos normativos locales en materia de juventud no han permitido una plena apertura de los espacios de participación juvenil, lo cual impide a los jóvenes sesquileños la posibilidad de ser actores claves dentro del desarrollo y fortalecimiento de la agenda pública municipal, a pesar de esto, en los últimos meses, por presión de consejo de juventudes, la administración a permitido que se implementen más instancias de participación juvenil.

Estas tensiones entre los procesos participativos juveniles y la administración municipal puede entenderse a través de lo expuesto por Garcés Montoya, Á.

(2010) el cual afirma que se presentan fisuras entre las distintas modalidades de participación política juvenil, en cuanto a que estas no son del interés de los jóvenes, y son más bien espacios que deben reinventarse y combinar formas de organización y resistencia colectiva a partir de la instrumentalización de expresiones artísticas, estéticas y culturales (p.2).

Sin embargo, estos espacios de participación joven, traen consigo una discusión alrededor de la incidencia real y su capacidad política, ya que como lo expresa Martínez, J. E. (2008). en cuanto su papel como ciudadanos se ve constantemente obstaculizado por los formalismos propios de la burocracia política, ya que esta se ha constituido en la diferencia clave entre mayores y menores de edad, ya que estos últimos no cuentan con un claro derecho político, el cual le permite hacer parte de la toma de discusiones públicas y no se les percibe como portadores de derechos políticos (p. 5).

Bajo estas dos ópticas trabajadas por estos dos autores, es invendible el punto en el cual las posibilidades reales de participación de los jóvenes sesquileños se vean limitadas, sin embargo, en contexto actual de municipio, es fundamental ver como se trabaja de manera directa con esta población ya que con la puesta en marcha de la denominada comisión de decisión y concertación se ha permitido a los jóvenes un mayor grado de incidencia en materia de consolidación de la agenda pública juvenil.

A lo anterior se suma el actual proceso de actualización de la política pública de juventud, la cual ha permitido a los jóvenes una participación real en cuanto al planteamiento de acciones dirigidas a las y los jóvenes, esto es un logro en cuanto posibilita una mayor incidencia joven.

## **CONCLUSIONES**

Con el desarrollo del trabajo de investigación se puede evidenciar que la participación de los jóvenes es importante a la hora de diseñar procesos de políticas públicas, pues su pensamiento fresco, además, de ideas innovadoras, permite

construir espacios diferentes a los que tradicionalmente se vienen dando no solo en Sesquilé, Cundinamarca, sino en Colombia.

Se reconoce la voluntad por parte del municipio de Sesquilé, Cundinamarca, en avanzar en temas de participación juvenil, pues si bien por muchos años estos espacios fueron nulos, hoy se cuenta con la implementación de políticas públicas juveniles, la reformulación de esta y de buena manera se reconoce Ley 1885 de 2018.

Sin embargo, si bien se ha avanzado en la vinculación de los jóvenes a espacios de participación, en Sesquilé, aún existen factores que impiden que la opinión de los jóvenes sea tenida en cuenta como un aporte fundamental al desarrollo del municipio, entre ellos está la no apertura de espacios por parte de los políticos tradicionales y el desinterés de los jóvenes en involucrarse en este tipo de escenarios en los que su voz pueda ser escuchada. También existe un nivel de desconocimiento de sus derechos y deberes, un claro ejemplo de ellos es que el Consejo Municipal de Juventud cuenta solo con 6 de sus 13 curules activas.

El hecho de que por muchos años los jóvenes de Sesquilé no fueran tenidos en cuenta en el proceso de formulación de políticas públicas municipales, ha llevado a que la implementación de estas y el ejercicio de construcción de espacios en los que ellos sean también protagonistas no se diera de la forma esperada y por ende no surtiera el efecto deseado permitiendo un avance más significativo.

## REFERENCIAS

*Garcés Montoya, Á. (2010). De Organizaciones a Colectivos Juveniles: Panorama de la Participación Política Juvenil Última década, 18(32), p. 61-83.*

*Martínez, J. E. (2008). Participación Política Juvenil Como Políticas del Acontecimiento. Revista Argentina de Sociología, 6(11), p. 148-168.*

*Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina CEPAL. (2004). Política y políticas públicas.*

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6085/1/S047600\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6085/1/S047600_es.pdf)

Rengifo, G. (2014) *La comunicación asertiva, un camino seguro hacia el éxito organizacional*, Universidad Militar Nueva Granada, p. 4-19.  
<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/12780/LA%20COMUNICACION%20ASERTIVA,%20UN%20CAMINO%20SEGURO%20HACIA%20EL%20EXITO%20ORGANIZACIONAL.pdf?sequence=1>

República de Colombia, Secretaría de Planeación, *Política Pública Municipal de Juventud 2019-2030*, 2019, p.8.

República de Colombia, Secretaría de Planeación de Sesquilé, Cundinamarca, *Política Pública Municipal de Juventud 2019 – 2030*, 2019, p. 11

República de Colombia, Secretaría de Planeación de Sesquilé, Cundinamarca, *Política Pública Municipal de Juventud 2019 – 2030*, 2019, p. 11

República de Colombia, Secretaría de Planeación de Sesquilé, Cundinamarca, *Política Pública Municipal de Juventud 2019 – 2030*, 2019, p. 12

República de Colombia, Secretaría de Planeación Sesquilé, Cundinamarca, *Política Pública Municipal de Juventud 2019 – 2030*, 2019, p. 14.

República de Colombia, *Constitución Política de Colombia de 1991*.

República de Colombia, Congreso de la República, *Ley estatutaria 1622 de 2013, por medio de la cual se expide el estatuto de ciudadanía juvenil y se dictan otras disposiciones*.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=52971>

República de Colombia, Congreso de la República, *Ley estatutaria 1885 de 2018, por la cual se modifica la ley estatutaria 1622 de 2013 y se dictan otras disposiciones*.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85540#:~:text=Hace%20referencia%20al%20ejercicio%20de,Ciudadan%C3%ADa%20Juvenil>

*%20Social.*

*República de Colombia, Departamento Nacional de Estadística (DANE), Censo población 2018.*



**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

**EL PROGRAMA ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN GESTIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS PROFESIONALES ZONA HUASTECA DE LA UASLP: UNA RESEÑA DE SUS QUINCE AÑOS**

**THE ACADEMIC PROGRAM OF BACHELOR IN MANAGEMENT AND PUBLIC POLICIES OF THE FACULTY OF PROFESSIONAL STUDIES HUASTECA ZONE OF THE UASLP: A REVIEW OF HIS FIFTEEN YEARS**

**AUTORES:**

Porfirio M. López Domínguez  
[porfirio.lopez@uaslp.mx](mailto:porfirio.lopez@uaslp.mx)

Pablo Martínez González  
[pablo.martinez@uaslp.mx](mailto:pablo.martinez@uaslp.mx)

Laura Isabel Espinosa González  
[lespinosa@uaslp.mx](mailto:lespinosa@uaslp.mx)

UASLP-FEPZH-México

**RESUMEN**

El presente artículo es una reseña del programa académico de la Licenciatura en Gestión y Políticas Públicas que se imparte desde hace quince años en la Facultad de Estudios Superiores Zona Huasteca de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí. En este documento se relata el nacimiento de la carrera, se describen brevemente los procesos de certificación, evaluación y acreditación del programa educativo, los cambios organizacionales que ha tenido a lo largo de una década y



media de ofrecer una opción profesional para egresados de nivel medio superior de todos los municipios de la Huasteca Potosina y se exponen los logros conseguidos a partir de la titulación de egresadas y egresados.

## **ABSTRACT**

This article is a review of the academic program of the Bachelor's Degree in Management and Public Policies that has been taught for fifteen years at the Faculty of Higher Studies Huasteca Zone of the Autonomous University of San Luis Potosí. This document recounts the birth of the career, briefly describes the processes of certification, evaluation and accreditation of the educational program, the organizational changes it has had over a decade and a half of offering a professional option for graduates of upper secondary level of all the municipalities of the Huasteca Potosina and exposes the achievements achieved from the degree of graduates.

## **PALABRAS CLAVE:**

Evaluación, Certificación, Acreditación, Matrícula escolar, Cambio Organizacional.

## **KEY WORDS:**

Assessment, Certification, Accreditation, School Enrollment, Organizational Change.

## **INTRODUCCIÓN**

El programa académico de la Licenciatura en Gestión y Políticas Públicas cumple quince años de formar profesionistas para el ejercicio del servicio público, durante todo ese recorrido se han recibido jóvenes, hombres y mujeres del municipio de Ciudad Valles, S.L.P. sus comunidades indígenas, zonas rurales y ejidos, así como también la matrícula escolar se ha visto nutrida por alumnos de educación media superior que provienen de diversos municipios del interior de la huasteca potosina.

El presente documento es un testimonio de los quince años de la carrera, el mismo se construye en un apartado que relata el nacimiento del programa educativo, en un segundo apartado se anotan los cambios organizacionales que ha tenido, se toman en cuenta los procesos de acreditación y certificación del programa

académico, los ajustes curriculares que se han implementado, en un tercer punto se destacan los logros obtenidos a partir del proceso de titulación de numerosos egresados y egresadas del programa académico, finalmente se exponen conclusiones respecto al futuro y desafíos de la carrera y la pertinencia de la misma en el marco de un escenario nacional competitivo y un mundo complejo.

## **EL NACIMIENTO DEL PROGRAMA ACADÉMICO**

La carrera de Licenciado en Gestión y Políticas Públicas (LGPP) nace en el año 2007, originalmente el nombre del programa académico se denomina Licenciatura en Administración y Gestión Pública (LAGP) mismo que fue aprobado en sesión ordinaria del Honorable Consejo Directivo Universitario (HCDU) el 13 de julio de 2007. El reconocimiento oficial de LAGP se da el 9 de noviembre del mismo año por parte de la Dirección General de Profesiones de la Subsecretaría de Educación Superior.

En el semestre escolar agosto-diciembre 2007 siendo directora de la institución la Maestra Aurora Orduña Correa se inauguran las clases en el programa académico de LAGP, la parte administrativa se integra por un coordinador de la carrera y una asistente administrativa, se aceptan dos grupos matutino y vespertino con una población de 61 alumnos y alumnas provenientes de diversos planteles de educación media superior del municipio de Ciudad Valles y algunos más de otros municipios de la región huasteca, la planta docente se integra con docentes de nuevo ingreso y un núcleo de docentes provenientes de programas educativos como el de la Licenciatura en Contador Público para impartir las primeras materias de la carrera.

La propuesta curricular de LAGP basados en objetivos y metas trazaba una hoja de ruta en la formación de profesionales con aptitudes, actitudes, habilidades y competencias para la función pública, destacan:

1. La formación de profesionales que respondan a la exigencia de una Gestión Pública eficiente, responsable y equitativa para atender problemáticas de la ciudadanía.

2. Vinculación con la sociedad que implique un acercamiento con las instituciones de gobierno para conocer necesidades administrativas, promover cursos de capacitación a funcionarios públicos e incorporar jóvenes en prácticas profesionales con la intención de mejorar la prestación de servicios públicos.

El programa educativo inicial va a tener tres áreas de formación:

- 1) Básica: de primero a tercer semestre.
- 2) Profesional: de cuarto a séptimo semestre.
- 3) Terminal: de octavo a noveno semestre.

El programa de LAGP implementado en 2007 tuvo como base el modelo curricular flexible e incorporó las dimensiones básicas de la formación integral de la universidad, entre las cuales destacan:

- 1) Dimensión científica-tecnológica.
- 2) Dimensión cognitiva.
- 3) Dimensión de responsabilidad social y sustentabilidad.
- 4) Dimensión ético-valoral.
- 5) Dimensión internacional e intercultural.
- 6) Dimensión de comunicación e información.

En el marco de la pertinencia, la contextualización del programa educativa toma en consideración lo siguiente:

- 1) Factores macrosociales, económicos, políticos y sociales.
- 2) Tendencias en el campo científico disciplinario
- 3) Tendencias en el campo laboral y competencias requeridas.
- 4) Tendencias educativas innovadoras y dimensiones de la formación integral de la universidad.
- 5) Fundamentos de la pertinencia del currículum.

Para el año 2008 ingresan 69 alumnos y en consecuencia la planta docente se va incrementando dada la demanda de sostener dos turnos para atender a la población estudiantil, posterior a ello en 2009 se inscriben 61 estudiantes y es en este semestre agosto-diciembre 2009 cuando la oferta educativa en la entonces Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Huasteca (UAMZH) hoy Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca (FEPZH)<sup>1</sup> crece con la aparición de la Licenciatura en Administración. Ello obliga al primer cambio en el programa educativo y se toma la decisión de cambiar de nombre a LGPP, dado que se hace evidente la confusión entre ambos programas educativos.

El 29 de junio de 2009 HCDU en sesión ordinaria decide cambiar el nombre de LAGP para quedar definitivamente en LGPP. Para ese año la FEPZH inicia su proceso de expansión de infraestructura y su ampliación de oferta educativa, en la unidad se ofrecen los programas educativos de: Licenciatura en Contador Público, Licenciado en Derecho, Licenciado en Bioquímica, Licenciado en Turismo Sustentable, Licenciado en Administración y Gestión Pública y se reinicia Licenciado en Administración.

Es esta etapa de expansión de matrícula escolar y crecimiento de la oferta educativa donde el programa académico enfrenta su primer desafío. En un principio mantener la matrícula escolar, después evitar la deserción escolar y aumentar la eficiencia terminal. Producto de ello se realizan actividades y se organizan estrategias como la promoción de la carrera con el nuevo nombre, se instalan stand en zonas de afluencia social como la Feria Nacional de la Huasteca Potosina, se acude a diversas ferias profesiográficas en planteles de educación media superior, se reparten volantes en espacios públicos, se instalan lonas en zonas visibles de la ciudad y se realizan al interior de la FEPZH actividades académicas denominadas Semana de la Gestión y la Administración Pública. Ello trajo como resultado que para el año 2012 el número de aspirantes se duplicó.

---

<sup>1</sup> El 30 de abril de 2020 siendo director el Lic. Roberto Llamas Lamas se oficializó el cambio de nombre y siglas a la institución.

La primera generación (2007-2011) egresó y con ello vino un desafío más amplio, prepararse para el año 2012 recibir la visita de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES). Dicho proceso implicó la recopilación documental de todo lo que se había realizado en el curso de las primeras generaciones, armar carpetas de evidencia con el trabajo de la coordinación, de los profesores de tiempo completo y de los profesores de asignatura.

Fue hasta agosto de 2013 cuando el programa educativo al igual que la Licenciatura en Turismo Sustentable, fue visitado por el cuerpo de evaluadores de los CIEES, en un lapso de tres días se visitaron las instalaciones e infraestructura de la universidad, se realizó un desayuno con empleadores de la carrera, se logró una mesa de dialogo con profesores de tiempo completo y de asignatura y se revisaron las carpetas con las evidencias, posterior a ello se originó un informe preliminar de todo lo sucedido.

Finalmente, para el mes de mayo de 2014 el dictamen de los CIEES fue determinar que el programa educativo de LGPP era evaluado y acreditado como un programa de calidad que cumplía con los estándares de los CIEES. La primera acreditación tuvo una vigencia del 24 de abril de 2014 al 27 de abril de 2019.

### **LGPP: LA ACREDITACIÓN, LOGROS Y AVANCES**

A partir de la visita de los CIEES, la certificación y acreditación se revisaron las recomendaciones para visibilizar en el futuro al programa académico. Desde el año 2011 en concordancia con lo observado por el organismo acreditador se fueron integrando mecanismos que apoyaron la formación integral de los estudiantes, combinar la teoría y poner en la ruta de la práctica la perspectiva del programa académico fue la apuesta para recobrar la matrícula escolar que se había limitado producto de la aparición del programa académico de Administración y el cambio de nombre de LAGP a LGPP.

Un elemento importante para la comunidad docente y la escolar fue la adopción de la misión y la visión del programa educativo. La primera considera formar profesionistas con habilidades, conocimientos, actitudes y valores que les permitan contribuir al mejoramiento de los servicios que prestan, las obras que realizan y las funciones que desempeñan los órganos de la administración pública federal, estatal y municipal y que les vinculen con actividades de docencia, investigación y educación continua en el campo de las ciencias socio-administrativas; en tanto la visión resalta que la LGPP será una escuela de calidad académica acreditada, líder en la formación de profesionales con perspectivas claras de los diversos procesos gubernamentales que permiten identificar y atender los retos y las necesidades de gestión pública en una sociedad cada vez más dinámica y demandante.

Con esa encomienda se realizaron en diversas fechas y semestres actividades como: video conferencias, semanas de la Gestión y la Administración Pública, mesas redondas, simulacros de elecciones, talleres, ciclos de cine, coloquios y conversaciones con egresados y conferencias con alumnas y alumnos que mostraron avances de sus investigaciones; además se desarrollaron presentaciones y foros de investigaciones realizadas por docentes del programa académico en diversas áreas de conocimiento.

Una de las propuestas innovadoras para impulsar el desarrollo profesional y como complemento a los estudios de la comunidad estudiantil de Gestión y Políticas Públicas fue la realización de videoconferencias donde desde el Centro Integral de Aprendizaje (CIA) se presentaron libros de Administración Pública, Gestión Pública, de Políticas Públicas o se analizaron temas del sector público con especialistas del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) adscritos a la UASLP y órganos de investigación como el Centro de Investigación y Docencia Económica (CIDE), Colegio de México (Colmex), Escuela de Transformación Pública y Gobierno del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Colegio de la Frontera Norte, Colegio de Veracruz, Colegio de Jalisco, Colegio de San Luis, Centro de Estudios Metropolitanos y organismos como México Evalúa, Integralia Consultores,

el Instituto Nacional Electoral (INE), el Consejo Electoral Estatal y de Participación Ciudadana (CEEPAC) y el Instituto Nacional para el Fortalecimiento del Federalismo (INAFED).

Dichas acciones académicas fueron encaminadas a fortalecer las competencias profesionales de la comunidad escolar, mediante las video conferencias y las conferencias presenciales los alumnos y docentes pudieron interactuar e intercambiar puntos de vista con personalidades del mundo académico como: Enrique Cabrero, Mauricio Merino, David Arellano, Joy Langston, María del Carmen Pardo, Rosy Orozco, José Antonio Crespo, Lorenzo Meyer, Carlos Elizondo Mayer Serra, Elvira Naranjo, José Santos Zavala, Luigi Macballa, Sara Eva Martínez Pellegrine, Andreas Schedler, Salomón Chertorivski, Guillermo Cejudo entre otros investigadores reconocidos por su trabajo de investigación en diversas áreas de conocimiento relacionadas con el programa académico de LGPP y que son para los alumnos y los docentes una referencia en sus lecturas y clases cotidianas.

Una parte fundamental de la carrera han sido la vinculación de los estudiantes con la investigación y como parte de ello se han organizado eventos para fomentar la investigación en Políticas Públicas con enfoques en los gobiernos locales. Para ello se organizaron desde el año 2011 las Semanas de la Gestión y la Administración Pública, actividad que terminó consolidándose en el año 2014 un formato que dio origen al Seminario Permanente de Temas Selectos de Gestión y Administración Pública.

En paralelo con el seminario permanente, en el mismo año la comunidad estudiantil generó un vínculo con la Asociación Nacional de Estudiantes de Ciencia Política y Administración Pública (Anecpap) y se formó el primer comité local con alumnas y alumnos denominado “Francisco González Bocanegra”, con lo cual se pudo desarrollar la toma de protesta de dicho comité que terminó con la realización de la primera reunión de la zona occidente de los alumnos agremiados a dicha asociación.

A partir de la fundación del comité universitario los alumnos pudieron asistir a congresos nacionales celebrados en universidades de Durango, Campeche,

Colima, Guanajuato y la misma UASLP, donde intercambiaron puntos de vista con sus pares de dichos estados. Como parte de ese proceso de interacción se concretó la creación de una revista digital denominada “Incidencia” la cual contó con opiniones y colaboraciones de estudiantes en materia de Política Pública, Sistema Político, Gestión Pública, Sistema Electoral y Desarrollo Institucional.

Con la promoción de la carrera iniciada en 2011, de la realización del seminario permanente y de video conferencias se recuperó la matrícula escolar y se consolidó la integración de un turno matutino, un hecho significativo fue que, en el año 2012 durante las elecciones para renovar la consejería de alumnos, el aspirante Erwin Alberto Morales García alumno de LGPP fue elegido para ser consejero alumno de la FEPZH.

En consonancia con todos los logros citados en párrafos anteriores, hay que destacar que la realización de jornadas de promoción y asistencia a escuelas de nivel medio superior, la estrategia de vinculación a través del uso de TIC para intercambiar puntos de vista con investigadores y una coordinación entre la comunidad docente hizo posible que el programa académico recuperará la matrícula escolar y se preparará para el año 2019 de nueva cuenta para la nueva visita de los organismos acreditadores.

### **LOS NUEVOS DESAFÍOS DE LGPP: LA REESTRUCTURA CURRICULAR**

A partir del año 2019 la FEPZH ofrece trece programas de licenciatura, cuenta con la mayoría de estos con acreditaciones, reacreditaciones, certificaciones y existe un programa de posgrado en Administración, un programa de Maestría en el área de Ciencias Bioquímicas y la velocidad de esos cambios se nota en la universidad bajo la forma de crecimiento de la infraestructura, la matrícula escolar, la planta administrativa y docente. Para ese año la facultad cuenta con un Centro Integral de Aprendizaje, el Centro Universitario de Inglés, el Edificio de Turismo Sustentable y la carrera de nivel técnico denominada Técnico Superior en Gastronomía, el Edificio de Medicina, el Centro Médico Universitario, el Edificio de la Licenciatura en Derecho, la Sala de Juicios Orales, la Licenciatura en Arquitectura

y dos programas académicos de reciente creación Ingeniería en Alimentos y Química Clínica.

En ese entorno de ampliación estructural y crecimiento de matrícula escolar la LGPP inicia de nuevo una serie de cambios con miras a implementar la reestructura curricular, se forma una academia interdisciplinaria que da forma a la Comisión Curricular de LGPP (CCLGPP) donde se integran profesores de asignatura y académicos de tiempo completo de programas de Licenciatura en Derecho y Licenciatura en Contador Público. A partir de ello y en consonancia con el modelo educativo de la UASLP se incorporan las dimensiones de sensibilidad y apreciación estética, cuidado de la salud y la integridad física.

En el año 2018 se realiza el Foro de Maestros para discutir la reestructura curricular, a partir de ese ejercicio colegiado se toman en cuenta necesidades como la actualización de contenidos y la incorporación de espacios de formación acordes a las nuevas dimensiones del modelo educativo de la universidad. En paralelo a dicho evento se organizaron el Foro de Empleadores y el Foro de Egresados en el año 2019 con el objetivo de conocer fortalezas y debilidades del programa educativo. Dichas experiencias permitieron ubicar que contenidos había que actualizar y que elementos había que trabajar y consolidar con miras a próximas evaluaciones y acreditaciones.

Una parte importante del nuevo proceso de reacreditación fue la colaboración, asesoría, acompañamiento y seguimiento que se dio por parte de la Secretaría Académica tanto de la FEPZH como de la UASLP a nivel capital del estado. Dicho proceso se fomentó a través de la virtualidad y con visitas presenciales que ayudaron a construir una reestructura curricular pertinente y viable para el contexto de la huasteca potosina.

A partir de las recomendaciones del personal de la Secretaría Académica el trabajo colegiado del CCLGPP consistió en discutir el contexto de la huasteca potosina en materia de educación superior, actualizar contenidos y referencias bibliográficas, discutir el nuevo diseño de la malla curricular, explicar la importancia de la transversalidad en la formación de los estudiantes, revisar la trayectoria

escolar, dar seguimiento al servicio social y las prácticas profesionales y rediseñar el perfil de egreso. Cada integrante del comité basados en experiencias previas aportó su conocimiento y experiencia en el diseño y contenido de la estructura curricular del programa educativo.

Con la mira puesta en el año 2020 el plan de estudios de la LGPP se estructura en tres áreas: la básica, la profesional y la de profundización. Esa decisión se toma basados en la evidencia de que la LGPP si bien es una carrera innovadora y con pertinencia, su elección en alumnos de educación media superior ha sido lenta, aún no se ha posicionado dentro de los primeros lugares de la oferta educativa de la FEPZH. Por ello la CCLGPP centro el proceso de reestructura curricular y el ajuste en dos ámbitos: los contenidos de los programas y las observaciones previas derivadas de los CIEES.

Un viraje interesante se resume en el objetivo trazado por la CCLGPP a mediano plazo, el cual contempla llevar la licenciatura a escala ejecutiva, semi presencial o educación dual, buscando que funcionarios de los municipios de la huasteca potosina puedan acceder a una educación que los forme como tomadores de decisiones, basados en las tendencias actuales que presenta la educación y la pertinencia de formar servidores públicos que atiendan necesidades regionales. El consenso de la CCLGPP indica que la carrera debe servir como plataforma de formación académica y profesional de los servidores públicos de carrera profesionalizados y especializados en las diversas áreas de la administración y la planeación gubernamental.

En consonancia con la estructura de las tres áreas, el documento redactado por la CCLGPP considera que la licenciatura tiene como objeto la formación de profesionistas con alto sentido humanista, proactivos, críticos, capaces de reconstruir postulados sobre las relaciones entre el ser humano y las problemáticas suscitadas de los entornos medio ambiental, económico, cultural político y social. Deberá desempeñarse como un gestor especializado para los fines de toda organización a través de una técnica de análisis pertinente y eficaz, comprometido

con la mejora constante, con capacidad para la atención y resolución de problemáticas diversas.

El nuevo diseño de la malla curricular definido por la CCLGPP para los próximos años quedó integrado por el área básica que conforman 17 materias con un total de 126 créditos, el área profesional integrado por 19 materias con un total de 143 créditos y el área de profundización que contiene 5 materias y 6 electivas con un total de 58 créditos, todo ello abarcando 5 niveles de lengua extranjera o inglés, cubriendo una estancia de 9 semestres y 480 horas de servicio social.

## **CONCLUSIONES**

Luego de quince años de la creación del programa educativo de LGPP quedan diversas experiencias y aprendizajes en la comunidad escolar y el cuerpo directivo, a partir de ello la carrera se ha certificado y evaluado de una manera óptima, se han realizado ajustes curriculares para intentar hacerla más atractiva a los egresados de educación media superior; a pesar de todo el trabajo conjunto el reto hacia adelante sigue siendo aumentar la matrícula escolar y posicionarla como una opción atractiva para estudiantes de nivel medio superior.

Los eventos reseñados en el presente documento dan muestra del esfuerzo conjunto de maestros, directivos y alumnos para consolidar el programa educativo y colocarlo en la región huasteca como punta de partida hacia la ruta de la profesionalización del servicio público con énfasis en lo local; no ha sido un camino fácil, lo más complicado a lo largo de los quince años de creación ha sido intentar desde diversas iniciativas pedagógicas y formativas hacer sólido el programa académico y formar núcleos de investigación en temas de Gestión Pública y en el análisis de Políticas Públicas.

El último ajuste curricular tiene la intención de mantener el programa educativo como una opción profesional dentro de la FEPZH que atraiga a alumnos de educación media superior, pero también migrar hacia innovadores proyectos educativos como la educación semi presencial, que permita combinar de forma más eficaz la teoría con la práctica de la gestión pública y se pueda atraer alumnado que

ya tenga un trabajo en el servicio público. Ello forma parte de la apuesta innovadora presentada en el último ajuste curricular.

Dadas las nuevas circunstancias tecnológicas y educativas derivadas del mundo pos pandemia habrá que poner en marcha lo semi presencial, esa es la oferta para las próximas generaciones, aprovechar las oportunidades y ventajas de la educación virtual; de la implementación y de los resultados de esos cambios se dará cuenta en un próximo artículo, por lo pronto lo que viene por delante es la mejora continua, más trabajo colaborativo y la innovación de la LGPP.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Propuesta de una nueva oferta educativa. Licenciado en Administración y Gestión Pública, UASLP, UAMZH (2007) versión electrónica:  
[http://www.fepzh.uaslp.mx/Documents/Lic.%20en%20Gesti%  
c3%b3n%20y%20Pol%c3%adticas%20P%c3%bablicas/Propuesta%20Curricular.pdf](http://www.fepzh.uaslp.mx/Documents/Lic.%20en%20Gesti%c3%b3n%20y%20Pol%c3%adticas%20P%c3%bablicas/Propuesta%20Curricular.pdf)

Reestructura curricular. Licenciado en Gestión y Políticas Públicas, UASLP, FEPZH (2019) versión electrónica:

[http://www.fepzh.uaslp.mx/Documents/Lic.%20en%20Gesti%  
c3%b3n%20y%20Pol%c3%adticas%20P%c3%bablicas/Actmarzo2022/UZH-LGP-RE-](http://www.fepzh.uaslp.mx/Documents/Lic.%20en%20Gesti%c3%b3n%20y%20Pol%c3%adticas%20P%c3%bablicas/Actmarzo2022/UZH-LGP-RE-Propuesta%20Curricular-Ajust%201y2.pdf)

[Propuesta%20Curricular-Ajust%201y2.pdf](http://www.fepzh.uaslp.mx/Documents/Lic.%20en%20Gesti%c3%b3n%20y%20Pol%c3%adticas%20P%c3%bablicas/Actmarzo2022/UZH-LGP-RE-Propuesta%20Curricular-Ajust%201y2.pdf)

Programas analíticos. Licenciado en Gestión y Políticas Públicas, UASLP, UAMZH (2007) versión electrónica:

[http://www.fepzh.uaslp.mx/oferta-educativa/licenciado-en-gesti%  
C3%B3n-y-pol%  
C3%ADticas-p%  
C3%BAblicas/programas-anal%  
C3%ADticos-espacios-de-formaci%  
C3%B3n](http://www.fepzh.uaslp.mx/oferta-educativa/licenciado-en-gesti%<br/>C3%B3n-y-pol%<br/>C3%ADticas-p%<br/>C3%BAblicas/programas-anal%<br/>C3%ADticos-espacios-de-formaci%<br/>C3%B3n)

Espacios de formación. Licenciado en Gestión y Políticas Públicas, UASLP, FEPZH (2019) versión electrónica:

[http://www.fepzh.uaslp.mx/oferta-educativa/licenciado-en-gesti%  
C3%B3n-y-pol%  
C3%ADticas-p%  
C3%BAblicas/programas-anal%  
C3%ADticos-espacios-de-formaci%  
C3%B3n](http://www.fepzh.uaslp.mx/oferta-educativa/licenciado-en-gesti%<br/>C3%B3n-y-pol%<br/>C3%ADticas-p%<br/>C3%BAblicas/programas-anal%<br/>C3%ADticos-espacios-de-formaci%<br/>C3%B3n)

Mapa curricular. Licenciado en Gestión y Políticas Públicas, UASLP, FEPZH (2021) versión electrónica:

<http://www.fepzh.uaslp.mx/oferta-educativa/licenciado-en-gesti%C3%B3n-y-pol%C3%ADticas-p%C3%ABlicas/mapa-curricular>

León Almanza R. López Domínguez P.M. Torres Vargas A. E. Martínez González P. (2015) La formación integral en la UASLP, UAMZH: la experiencia de su instrumentación en el programa académico de Licenciado en Gestión y Políticas Públicas, versión electrónica:

<https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/22/programa.html>

León Almanza R. López Domínguez P.M. Martínez González P. (2016) Perspectivas, experiencias, retos y desafíos de la Licenciatura en Gestión y Políticas Públicas de la UAMZH, versión electrónica:

<https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/19/politica.html>

**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

## TECNOLOGÍA DE RECUPERACIÓN DEL ÁRBOL DE LA BOMBA CENTRÍFUGA K-45/30A EN LA REFINERÍA DE CIENFUEGOS

### RECOVERY TECHNOLOGY OF TREE ON CENTRIFUGAL PUMP K-45 / 30A OF THE REFINERY OF CIENFUEGOS

#### AUTORES:

Alberto Álvarez Ramírez  
[aramirez@ucf.edu.cu](mailto:aramirez@ucf.edu.cu)  
Universidad de Cienfuegos, Carlos Rafael Rodríguez.

Raúl Rodríguez Muñoz  
[rrodriguez1@gmail.com](mailto:rrodriguez1@gmail.com)  
Universidad Carlos Rafael Rodríguez.

Alejandro Rafael Socorro Castro  
[arsocorro@hotmail.com](mailto:arsocorro@hotmail.com)  
Universidad Metropolitana, Ecuador.

#### RESUMEN

Numerosas empresas e industrias de producción y traslado de líquidos emplean disímiles tipos de bombas, entre ellas las bombas centrífugas, tipo de bomba hidráulica que sirve para transformar la energía mecánica de un impulsor o rodete en energía cinética. El árbol de una bomba centrífuga es el soporte de todos los elementos que giran sobre él, transmitiendo además el movimiento que le imparte

el motor. El objetivo del trabajo fue resolver los fallos en el árbol de la bomba centrífuga K45/30<sup>a</sup> que posee la función de suministrar una salmuera capaz de suprimir el calcio y el magnesio del agua con la que trabajan las calderas en la Refinería de petróleo Camilo Cienfuegos, en la provincia de Cienfuegos, Cuba. La metodología empleada es de amplio conocimiento a partir de las investigaciones desarrolladas anteriormente, sin embargo, existen distintos métodos de recuperación en correspondencia con las averías o roturas de partes y piezas, lo cual origina profundizar en los estudios. Es por ello, que se parte del análisis técnico de las causas y la valoración económica del desgaste de los muñones en el árbol y determinar que sería factible hacer, disminuyendo el costo económico. Para su recuperación se determina el tipo de material y su dureza, y se realizan procesos tecnológicos como el metalizado y el maquinado lo cual se integra a la tecnología, herramientas y medios necesarios del proceso de recuperación. Como resultado de la revisión bibliográfica se logra caracterizar a la bomba P-52-107 con modelo K-45/30<sup>a</sup> y estudiar sus principales fallas durante su funcionamiento. El árbol está conformado por un acero SISI SAE 4140. Este es un acero medio carbono aleado con cromo y molibdeno de alta templabilidad y buena resistencia a la fatiga, abrasión e impacto. Este acero puede ser nutrido para darle mayor resistencia a la abrasión. Los fallos más comunes presentados en los arboles de las bombas son por causa de desgastes, que puede definirse como una pérdida de material de la interface de dos cuerpos, cuando se les ajusta a un movimiento relativamente bajo a la acción de una fuerza. De esta manera la causa del fallo del árbol fue por corrosión que provocó la fuga del flujo de salmuera por el sello mecánico, lo cual ha permitido centrar la atención en mejoras de los mantenimientos. Se logra garantizar la calidad y el alargamiento de su vida útil, mediante el recubrimiento con Proxon 21022 en la zona afectada y evitar fugas de líquidos. Es una aleación específicamente desarrollada para la recuperación dimensional que proporciona un recubrimiento resistente a fricción metal a la oxidación, sus manuales de uso señalan que puede ser empleado en superficies afectadas por corrosión en alojamientos de rodamientos, pistones hidráulicos, prensaestopas y husillos de máquinas herramientas entre otras, cumpliendo con las ideas de reutilizar, reducir, reciclar lo

cual impacta positivamente en el medio ambiente. Se realiza un análisis económico sobre la base de la recuperación realizada, teniendo en cuenta todos los parámetros que intervienen en los gastos directos, así como en los indirectos. El costo de fabricación está compuesto de los costos directos o gastos en los que se incurre en el proceso de producción y los costos indirectos o gastos en los que se incurre en la dirección, organización y servicios colaterales al proceso productivo, por lo que fue factible la propuesta de recuperación.

**PALABRAS CLAVE:** Bomba centrífuga, Metalizado, Recuperación, Recubrimiento, Árbol, Muñón

### **ABSTRACT**

Numerous companies and industries for the production and transfer of liquids use different types of pumps, including centrifugal pumps, a type of hydraulic pump used to transform the mechanical energy of an impeller into kinetic energy. The shaft of a centrifugal pump is the support of all the elements that rotate on it, also transmitting the movement imparted by the motor. The objective of the work was to solve the faults in the shaft of the K45/30a centrifugal pump, which has the function of supplying a brine capable of suppressing calcium and magnesium from the water used in the boilers of the Camilo Cienfuegos Oil Refinery, in the province of Cienfuegos, Cuba. The methodology used is widely known from the research previously developed, however, there are different recovery methods in correspondence with the breakdowns or breakages of parts and pieces, which originates a deepening of the studies. For this reason, we start from the technical analysis of the causes and the economic valuation of the wear of the trunnions in the shaft and determine what could be feasible to do, reducing the economic cost. For its recovery, the type of material and its hardness are determined, and technological processes such as metallizing and machining are carried out, which is integrated to the technology, tools and necessary means of the recovery process. As a result of the bibliographic review, it is possible to characterize the P-52-107 pump with model K-45/30th and to study its main failures during its operation. The shaft is made of SISI SAE 4140 steel, a medium carbon steel alloyed with chromium

and molybdenum of high hardenability and good resistance to fatigue, abrasion and impact. This steel can be nourished to give it greater resistance to abrasion. The most common failures presented in pump shafts are due to wear, which can be defined as a loss of material from the interface of two bodies, when they are adjusted to a relatively low movement under the action of a force. Thus, the cause of the shaft failure was due to corrosion that caused the brine flow to leak through the mechanical seal, which has allowed focusing attention on maintenance improvements. Quality is guaranteed and its useful life is extended by coating the affected area with Proxon 21022 to prevent liquid leakage. It is an alloy specifically developed for dimensional recovery that provides a coating resistant to metal to metal friction and oxidation. Its use manuals indicate that it can be used on surfaces affected by corrosion in bearing housings, hydraulic pistons, stuffing boxes and machine tool spindles, among others, complying with the ideas of reuse, reduce, recycle, which has a positive impact on the environment. An economic analysis is made on the basis of the recovery carried out, taking into account all the parameters involved in direct as well as indirect costs. The manufacturing cost is composed of direct costs or expenses incurred in the production process and indirect costs or expenses incurred in the management, organization and collateral services to the production process, so the recovery proposal was feasible.

**KEYWORDS:** Centrifugal pump, Metallizing, Reclaiming, Coating, Shaft, Trunnion

## **INTRODUCCIÓN**

En las industrias existen disímiles tipos de bombas tal y como refieren (Cherkasski, 2000) y (Machado, 2019), su utilidad responde al aumento de la presión de un líquido agregando energía al sistema hidráulico y de esta manera desplazar el líquido de un punto de menor presión a otra zona.

La Refinería Camilo Cienfuegos de Cienfuegos S.A, posee la bomba P-52-107, con modelo K-45/30a (figura 1.1) la cual posee la función de suministrar una salmuera en composición formada por (H<sub>2</sub>O+NaCl) capaz de suprimir el calcio y el magnesio del agua con la que trabajan las calderas. Como es conocido son

elementos que son de primera necesidad despreciar con el fin de mejorar la calidad del vapor fundamental en el proceso tecnológico. Es por ello que se propicia que estudiantes que laboran en la industria de referencia realicen su tesis en este campo, lo cual sustenta el trabajo acerca de la reparación del árbol de la bomba P-52-107. La función de la Bomba P-52-107 es intervenir en el intercambio de masa durante el proceso de refinación dándole la calidad necesaria al combustible, para despejar fracciones y es fundamental en el sistema contra incendios. Para poder realizar la generación de vapor, se opera con calderas multitubulares con el fin de que los petróleos pesados alcancen la temperatura suficiente para mejorar su fluidez. No se concibe una industria de este tipo sin la presencia del vapor. Por esto es necesario eliminar impurezas alojadas en el agua como las ya mencionadas por lo que este proceso es denominado “Suavizado del agua”.

El árbol de una bomba centrífuga se identifica como el soporte en el que los elementos giran sobre él transfiriendo igualmente el movimiento que le concede el motor. La bomba centrífuga K-45/30a ubicada en la zona de calderas. El árbol de esta bomba presentó una avería en la zona de los cojinetes, por lo que fue necesario determinar las causas de su avería y proponer su recuperación. La metodología aplicada incluye el recubrimiento de la zona afectada con un material de excelentes propiedades adhesivas y de resistencia al desgaste como es el Proxon 21022.

La empresa no cuenta con árboles de repuesto para esta bomba e importarlo supondría un gasto considerable. Por esta razón se propone aplicar la tecnología de recuperación del árbol de la bomba P-52-107 para así alargar su vida útil a partir de sus propiedades mecánicas.

## **METODOLOGÍA**

Para determinar la metodología de recuperación se realizó un amplio estudio y la revisión bibliográfica acerca de la bomba P-52-107, se toma en consideración sus principales características, función, partes y piezas que conforman dicho equipo. También se hace un estudio sobre el árbol de dicha bomba a partir de su método de recuperación. Es por ello que la metodología seleccionada tiene como

sustento estudios anteriores, resultados de investigaciones y su concreción en el empleo de materiales para la recuperación lo cual destaca un diagnóstico tecnológico de las posibles zonas afectadas.

Las bombas centrifugas se emplean en una gran diversidad de industrias por las facilidades que ofrecen para las operaciones y en particular en las industrias químicas y del petróleo. Es por ello que también las ubican en plantas para generar objetos de obra constructiva, la minería y la agricultura. Es importante señalar que también se emplean en el traslado de agua en distintas instancias domésticas. En este sentido, las identificamos en los poblados alejados para asegurar el suministro de agua y disminuir o atenuar dificultades en el abasto de agua por baja presión, incluso se mencionan en el estudio de especialidades de otros campos académicos como la Medicina, por otra parte bombas centrifugas para el trasiego de agua son consideradas en la alimentación de calderas de la industria termoenergética. Se considera entonces que las bombas centrifugas pueden identificarse en variabilidad de tipos atendiendo a sus fines. En tal variedad podemos encontrar las bombas llamadas por algunos expertos como residuales destinadas para el drenaje, las cuales permiten que los sólidos gruesos se muevan a través del sistema ideado junto al agua. En ese orden de diversidad se considera el diseño de bombas llamadas sumergibles, porque trabajan desde dentro y son resistentes al agua a diferencia de las no sumergibles las cuales necesitan protección ante el agua.

Es preciso referir que en la industria existen disímiles tipos de bombas definidos en distintos momentos por los autores (Cherkasski, 2000); (Day, 2016); (Parra y Robles, 2016) y (Qian, Wang, Guo, & Lu, 2016), por ello caracterizamos los tipos de Bombas para asumir sus diferencias y priorizar en el caso de estudio y proponer su recuperación.

En particular, las bombas reciprocantes generan un desplazamiento considerado como positivo, esto debido a su posibilidad de lograr un trasiego definido de líquido durante el movimiento del pistón a través del recorrido en la camisa. Siguiendo a (Cherkasski, 2000) no todo el líquido llega obligatoriamente a la tubería para su descarga ocasionado por las fugas o debido precisamente al

acomodo de los denominados pasos de alivio para disminuirles. Desechando tales casos el volumen del líquido transportado en un desplazamiento del pistón o émbolo dará como resultado que es igual al producto del área del pistón por la longitud de la carrera o desplazamiento total.

Las bombas rotatorias se consideran igualmente con desplazamiento positivo, poseen una carcasa o alojamiento con los pistones, aspas, levas, segmentos, engranes, la tornillería entre otros elementos de la unidad. En lugar de elevar o movilizar el líquido tal y como ocurre en las bombas centrifugas y a diferencia de una bomba de pistón, la bomba rotatoria desplaza un flujo continuo. Aunque generalmente se les considera como bombas para líquidos viscosos, las bombas rotatorias no se limitan a este servicio solo, pueden trasladar casi cualquier líquido que esté libre de sólidos abrasivos; lo cual incluye la presencia de sólidos duros en el líquido si una chaqueta de vapor alrededor de la caja de la bomba los puede mantener en condición fluida.

Insistimos que una característica esencial es que las bombas centrifugas se consideran como una bomba hidráulica dado que permiten transformar la energía mecánica de un impulsor o rodete en energía cinética. Es decir, la bomba centrifuga destaca precisamente porque convierte la energía con la que es accionada, en este caso mecánica, en energía hidráulica. De manera que las bombas centrifugas por esta característica y aplicación en diferentes campos de la industria de la sociedad necesitan ser adaptadas por lo que entonces podemos identificar los diferentes diseños que atiendan una finalidad distinta. Una variedad precisamente podría ser que las llamadas bombas residuales (de drenaje), las cuales admiten que algunos sólidos gruesos se desplazan junto al agua a través del sistema.

En el caso estudiado que aquí se plantea diferenciamos que las bombas centrifugas se utilizan ampliamente en diversas industrias. Son sus características técnicas y bondades las que han reforzado su utilización en las refinerías de petróleo e industria química. Las mismas con diferentes modelos que hemos señalado son utilizables en las plantas para construcción de elementos de edificaciones, el caso de la agricultura y el caso de minería. En la figura 1 presenta

una vista externa de una bomba recíproca. Y como hemos explicado también se emplean para asegurar el suministro de agua en comunidades y disminuir los problemas o dificultades con la poca presión de traslado del líquido. En el modelo que mostramos de la figura 1 se ajusta también al ya mencionado uso de las bombas centrífugas en el suministro de líquido a las calderas o en el manejo de aguas denominadas residuales.



Figura 1. Bomba P-52-107, con modelo K-45/30 a. Fuente: Metallurgist 's Handbook / Part # 2, 1965.

#### Partes y piezas de la bomba P-52-107

De acuerdo con la figura 1 la bomba P-52-107 de modelo K45/30a siguiendo su caracterización externa y robustez presenta múltiples piezas que requieren la comprensión del lugar que, por eso en la siguiente figura 2 se puede ver el plano de despiece de la bomba pp.52-107 y en la tabla 1 la numeración de las piezas. Toda información ayudó a comprender su funcionamiento y posibles fallas.

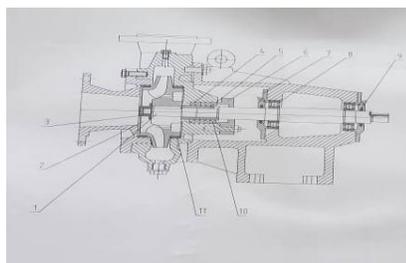


Fig. 2. Plano de despiece de la bomba P-52-107. Fuente: Metallurgist 's Handbook / Part # 2, 1965.

En la tabla 1 aparecen enumeradas las piezas del plano de despiece de la bomba P-52-107. Fuente: Metallurgist 's Handbook / Part # 2, 1965. La numeración de la tabla permite comprender el orden de despiece y la ubicación del árbol.

Tabla1. Piezas del plano de despiece de la bomba P-52-107.

Número	Denominación	Cantidad
1	árbol	1
2	impelente	1
3	Tuerca del impelente	1
4	empaquetadura	1
5	Camisa de empaquetadura	1
6	Prese	1
7	Tapa de rodamiento	2
8	Rodamiento	1
9	Tapa de rodamiento	1
10	Empaquetadura	1
11	Aro de desgaste	1

Entre las posibles fallas y más frecuentes encontramos la corrosión caracterizada en los trabajos (Zamora y Viedma, 2016) respecto a las tuberías, proyectando los efectos negativos, lo cual reduce la vida útil de las partes y piezas. En este sentido, (Kuritz, Camponogara y Marques, 2017) señalan que puede haber también fallas múltiples que ocurren por las características del líquido que moviliza la bomba por eso fue conveniente estudiar cuando estamos en presencia de la corrosión. Es importante señalar que el funcionamiento puede estar caracterizado como turbina o como bomba que es el caso sin embargo la presencia del fenómeno de la corrosión puede ocurrir en los dos casos

Corrosión en los árboles de las bombas de salmuera.

El árbol está conformado por un acero SISI SAE 4140 tal y como se puede observar en la figura 2. Se trata del plano del árbol de la bomba P-52-107 que está instalada en la Refinería de Cienfuegos es del tipo K45/30a. Este se elabora de un acero denominado (medio carbono aleado con cromo y molibdeno de alta templabilidad), su característica esencial buena resistencia a la fatiga, abrasión e impacto. Como puede ser observado es un árbol que presenta zonas de apoyo señalados con el diámetro 45 mm; obsérvese además los requisitos técnicos en los cuales se hace énfasis en las características de tratamientos térmicos en las zonas de trabajo así como también la rugosidad superficial en las que ocurre la fricción.

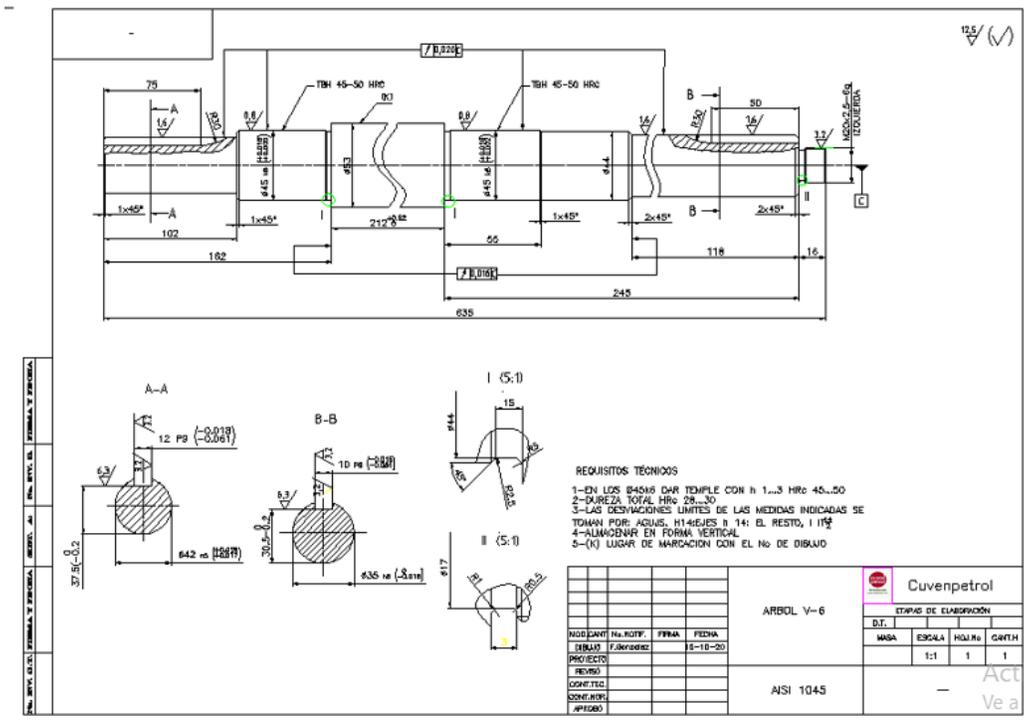


Figura 2. Plano del árbol de la bomba P 52/107

El acero puede ser nutrido para mejorar la resistencia a la abrasión. Los fallos más frecuentes que se presentan en los arboles de las bombas son por causa de desgastes, se pueden especificar como una pérdida de material de la superficie de dos cuerpos lo que ocurre cuando se les ajusta a un movimiento relativo bajo la acción de una fuerza.

### **Desgaste por abrasión:**

Se considera como la reducción de material de la superficie en contacto por superficies denominadas duras o en superficies de coincidencia, o también en superficies duras las cuales pueden presentar un desplazamiento con respecto a la superficie desgastada. De manera que las denominadas partículas duras, se ubican entre las dos superficies las cuales se desplazan entre sí y se podrían incrustar sobre las superficies generando el efecto señalado. Es conveniente aclarar que este tipo de desgaste se puede presentar en estado seco o ante la existencia de un fluido o líquido.

### **Desgaste por ludimiento:**

Es una tipología de desgaste el cual se presenta ante el movimiento oscilatorio de dos superficies en contacto, tal y como sucedió con el árbol y el rodamiento de la bomba en cuestión que estamos señalando en el estudio con posible relación determinada por las altas vibraciones.

### **Fricción:**

La fricción es el contacto físico que tienen las piezas una con otra. En este caso, se puede decir que el eje se le forma una cintura, y esto sucede por falta de mantenimiento adecuado, falta de lubricación o el mal uso de los mismos, además, puede que se deba a la colocación de collarines en mal estado sobre los cuales gira dicho eje.

La corrosión resulta de la reacción electroquímica (oxido-reducción) entre dos materiales, o de un material y su ambiente, generando su deterioro. La corrosión es provocada por el flujo masivo de electrones generado por las diferencias entre sustancias químicas. La corriente de electrones se produce cuando existe diferencia en los potenciales. Existen dos partícipes en este intercambio de electrones, por un lado, la sustancia que los emite (o cede) se muestra como un ánodo y se oxida, y la otra que les recibe y se comporta como un cátodo en la cual se comprueba la reducción. Sin lugar a dudas en el proceso del bombeo, la corrosión se identifica como un grave problema; el cual puede derivar

en averías, tiempos muertos, accidentes y, a su vez, pérdidas millonarias tal y como señala (Schweitzer, 2010). En el caso de la salmuera es un fluido altamente corrosivo al entrar en contacto con el aire tiende a cristalizarse es un fenómeno que genera de por sí mismo problemas de funcionamiento si algún componente se encuentra dañado, lo cual se agrava en el caso de los sellos de bombas centrifugas convencionales o en el caso de las empaquetaduras, produciendo pérdidas imprevistas. La corrosión también impacta en el resto de los componentes por lo que se debe velar si poseen componentes de acero inoxidable o resistente a la abrasión que provoca la salmuera en su estado cristalizado.

### Sellos mecánicos

Las bombas poseen en su composición sellos mecánicos cuya función es unificar los sistemas o mecanismos, reduciendo al mínimo la fuga de los fluidos a través de las holguras, separaciones o claros entre eje y la carcasa, conteniendo la presión y por lógica evitar el ingreso de materiales contaminantes.

En un sello mecánico se identifica una zona estática y una zona dinámica. La zona dinámica o rotativa es la que gira en conjunto con el eje. Allí se encuentra la pista rotativa. La zona estática es la que queda sujeta a las partes fijas del equipo y en donde se aloja la pista estacionaria. Las pistas de un sello mecánico trabajan entre sí: una gira sobre la otra. Ambas deben ser planas y libres de irregularidades. Los sellos mecánicos tienen tres puntos de sellados: el sello primario (entre las pistas); el sello secundario (los O'rings dinámicos); por último, las juntas u O'rings estáticos (Reshetov, 1985) y (Rodrigues, 2012) y posteriormente confirmado por (Serrano et al., 2018). Desde el anterior planteamiento fue necesario listar las causas más probables de fallas en los sellos mecánicos aun cuando han sido sustituidos durante los mantenimientos.

Las causas más probables de fallas prematuras son:

- ✓ Diseño y selección inadecuado del sello.
- ✓ Instalación incorrecta del sello.
- ✓ Mala operación, falta del mantenimiento requerido o funcionamiento

inadecuado de los sistemas auxiliares del sello, tales como lubricación y fluido.

- ✓ Problemas inherentes al sistema de bombeo, como inestabilidades hidráulicas.
- ✓ Cambio en las condiciones de servicios, respecto a las especificadas en el diseño.

Profundizar en el análisis causal fue el primer paso para asumir un posicionamiento en la recuperación dentro de las hipótesis se destaca la causa sugerida en la mala operación, no por manipulación sino consideraciones respecto a l fluido y los mantenimientos por eso la metodología incluye la observación de las zonas afectadas y si se cumplió con la selección adecuada de la bomba, es decir verificar sus requisitos de funcionamiento respecto al fluido y concentraciones de la salmuera capaz de suprimir el calcio y el magnesio del agua con la que trabajan las calderas en la Refinería de petróleo Camilo Cienfuegos.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El estudio de los diferentes tipos de bombas consistió en caracterizar su funcionamiento y posibles causas de rotura para de ser necesario encontrar similitudes en las formas de reparación tal y como se describe a continuación:

En la industria existen disímiles tipos de bombas (Skerkassky, 2000.):

- ✓ Bomba centrífuga
- ✓ Bomba rotatoria.
- ✓ Tornillo recíprocante

Las bombas recíprocantes:

De acuerdo con (Skerkassky, 2000) son unidades de desplazamiento positivo descargan una cantidad definida de líquido durante el movimiento del pistón o émbolo a través de la distancia de carrera. Sin embargo, no todo el líquido llega

necesariamente al tubo de descarga debido a escapes o arreglo de pasos de alivio que puedan evitarlo. Despreciando éstos, el volumen del líquido desplazado en una carrera del pistón o émbolo es igual al producto del área del pistón por la longitud de la carrera.

### **Las bombas rotatorias:**

Generalmente son unidades de desplazamiento positivo, consisten de una caja fija que contiene engranes, aspas, pistones, levas, segmentos, tornillos, etc., que operan con un claro mínimo. En lugar de "aventar" el líquido como en una bomba centrífuga, una bomba rota y a diferencia de una bomba de pistón, la bomba rotatoria descarga un flujo continuo. Aunque generalmente se les considera como bombas para líquidos viscosos, las bombas rotatorias no se limitan a este servicio sólo. Pueden manejar casi cualquier líquido que esté libre de sólidos abrasivos. Incluso puede existir la presencia de sólidos duros en el líquido si una chaqueta de vapor alrededor de la caja de la bomba los puede mantener en condición fluida (Skerkassky, 2000).

### **Las bombas centrífugas:**

Es un tipo de bomba hidráulica que sirve para transformar la energía mecánica de un impulsor o rodete en energía cinética o de presión de flujo incomprensible. Por lo tanto, la bomba centrífuga convierte la energía con la que es accionadas, en este caso mecánica, en energía hidráulica. Las bombas centrífugas se identifican en diferentes diseños según su finalidad. Una variedad son las bombas llamadas residuales o de drenaje, las cuales permiten que los sólidos gruesos se desplacen por medio del agua a través del sistema. Otro tipo o diseño de las bombas como ha sido estudiado son los sumergibles y que resisten bajo determinadas condiciones el agua, lo cual no ocurre con otras bombas que no son sumergibles debiendo protegerse del agua.

Las bombas centrífugas se muestran como necesarias en distintas industrias lo cual se confirmó en el estudio. En sentido general se pudo resolver que las

bombas centrifugas favorecen los avances productivos en la industria química y en casos como el estudiado en las refinerías de petróleo. Igualmente como se ha reiterado en plantas para la construcción de industria constructiva, la minería y la agricultura. Las bombas centrifugas se diferencian por su función, tipo de fluido y porque poseen diferentes tipos usos:

### **Bomba centrifuga de turbina helicoidal**

Estas fueron pensadas para el bombeo de productos que contengan partículas sólidas, con especial cuidado durante el proceso de trasvase. Especiales para la industria alimenticia y enológica

### **Bomba de anillo liquido**

Han sido diseñadas para el trasiego de fluidos limpios, que no contengan partículas sólidas en suspensión. Pueden trabajar con un gran abanico de productos de distintos sectores de la industria

### **Bomba de rodete flexible**

Están especialmente pensadas para el tratamiento de productos viscosos o de una densidad elevada

### **Bomba de engranaje**

Estas se caracterizan por su robustez y su fiabilidad. De última generación resultan ideales para el manejo de productos viscosos tanto en la industria química como alimenticia

### **Bombas lobulares**

Son bombas de un gran rendimiento industrial, hechas de acero, también están especialmente pensadas para el tratamiento de productos viscosos. Una de las bombas de más calidad.

### **Bomba de calidad progresiva**

Este es un modelo perfecto para dar soluciones a productos y aplicaciones que requieren ser tratados con presiones muy altas.

### Bombas peristálticas

Tienen la particularidad de no maltratar los fluidos que trabajan, ya que no hay partes mecánicas que entren en contacto con líquidos en ningún momento. Se utilizan en la industria alimentaria para el tratamiento de jugos, salsa, pulpas o vinos.

### Causas más comunes de las fallas de bombas centrífugas

En las bombas centrífugas se presentan varias fallas las cuales pueden llegar a dejarla sin trabajar (Skerkassky, 2000):

- ✓ La bomba no desarrolla ninguna presión y no genera flujo.
- ✓ La bomba genera alguna presión, pero no bombea el líquido.
- ✓ La bomba desarrolla menos flujo del esperado.
- ✓ La bomba consume mucha potencia.
- ✓ La bomba vibra.
- ✓ Los rodamientos poseen poca duración.

### Análisis y determinación de las causas que originan la fuga en sellos

La determinación de las causas que originan la fuga en los sellos se realizó teniendo en cuenta los preceptos del funcionamiento. Se realizaron estudios teóricos (Romero, Pérez y López. 2018) acerca del funcionamiento de las Bombas operando como turbinas; (Rojas, Vergel y Orjuela, 2021) en la aplicación de modelos de turbulencia generalmente utilizado para el estudio de las bombas centrífugas; (Lima, Silva, y Stopa. 2015) en cuanto a los análisis y accionamientos para identificar los funcionamientos; (Fernández, 2015) en lo referente a la forma de mover el flujo de líquido como penetra y circula en la bomba, así también

analizando algunos casos de marcas en los que se especifica características del funcionamiento (GoulpsPumps,2020). Las búsquedas adecuadas se centran en ordenar la información sobre los fallos de todas formas posibles dentro del campo científico y visualizando también que la disponibilidad de información se puede identificar en resultados de otras investigaciones y estudios. De manera que con el apoyo de los técnicos que participan en los procesos de operación de los equipos y en particular se pudo registrar información, otros grupo de técnicos son los de mantenimiento de vital importancia porque supone que sus actividades están vinculadas a la sustentabilidad y vida útil de las bombas, de esta manera se pudo desarrollar lo que llamamos el árbol lógico de eventos con los posibles fallos. De tal manera que las fuentes de información se asumen de los resultados de los análisis de fallos del sistema de bombeo, el historial de paradas y arrancadas de las bombas, comportamiento histórico de los parámetros operacionales y los datos técnicos de los equipos.

Un punto importante de información son las inspecciones técnicas a los sistemas en estudio para evaluar su funcionalidad. Se registraron por escrito los testimonios de la brigada de mantenimiento y operadores de experiencia en la Planta y del sistema en particular se conformó un perfil de información. De acuerdo con (Kuritza, Camponogara, Marques et al., 2017) el mantenimiento debe ser seguido muy de cerca para solucionar a tiempo los cambios de sellos y otras partes de la a Bomba pero pueden ocurrir fallas por imprevistos. Por otra parte (Rodrigo et al., 2018) destacan los efectos que generan los sedimentos lo que podría estar vinculado a lo ocurrido en la Bomba, esto si tenemos en cuenta los efectos de suministrar una salmuera en composición formada por (H<sub>2</sub>O+NaCl) capaz de suprimir el calcio y el magnesio del agua con la que trabajan las calderas.

De esta manera la observación y diagnóstico reafirma que la fuga por el sello mecánico se pudo considerar como el principal problema que afectó a las bombas en este caso objeto de la investigación. Investigaciones similares a esta, fueron efectuadas para determinar el costo de mantenimiento, destacando los relacionados con el nivel de sistema de bombeo, así mismo también en lo

relacionado con el nivel de la bomba. La información permitió identificar no solo las principales formas en que ocurren los fallos que están afectando la disponibilidad de las bombas, sino también cuáles son los modelos de bombas donde existe la mayor recurrencia de roturas y desgastes.

En el árbol se desarrolló la corrosión de acuerdo con (Schweitzer, 2006). Es decir, la corrosión ordinaria o simple, es un proceso que se denomina por el autor anterior como redox en particular por el cual los metales se oxidan por medio del oxígeno O<sub>2</sub>, en presencia de humedad. La imagen siguiente muestra la zona de la corrosión del árbol de la bomba P-52-107 que falló.



La figura 3. Corrosión existente en el árbol de la bomba (fuente elaboración propia)

Como es conocido el oxígeno en estado gaseoso puede ser un agente oxidante que en la mayoría de los metales se identifican como agentes potenciales de reducción menores que este, por lo tanto, son fácilmente oxidables idea que parte de los trabajos de (Schweitzer, 2010). Obsérvese la supresión en la zona donde ocurre la fuga, puntualizando esto se realizó un estudio de las distintas formas de recuperación. Dado el coste y beneficio se consideró el metalizado para el logro de la recuperación de la zona afectada.

Método de metalizado.

Metalizar: Cubrir con una capa de metal una superficie determinada para protegerla del medio ambiente o para aumentar el diámetro de una pieza para su

recuperación. Mecánica.

Metalizado: Acción de metalizar.

El metalizado por proyección se caracteriza por no alterar la estructura metalográfica de la pieza en este caso por tratarse de un proceso metalúrgicamente frío que no altera la estructura cristalina de la pieza. El área a recubrir es perfectamente posible de delimitar evitando la metalización de zonas no deseadas que generen después otro daño a la pieza. De manera que en la micro porosidad obtenida se promueve la formación de una película lubricante más estable siempre que sea pequeña. El metalizado es un proceso que tiene varios modos de aplicación dependiendo del material a recuperar, el diámetro de la pieza y teniendo en cuenta de cuál de estos sería más factible para el trabajo a realizar. Pero existen distintas formas de metalizado que complejizan el método aun cuando se cumple con el método de recuperación los cuales trataremos en el presente apartado; el de metalización por proyección a alambre. Este tipo de metalizado es cuando se funde el material suministrado en forma de alambre en una torcha de oxígeno – acetileno, formando pequeñas partículas que son proyectadas a gran velocidad por una corriente de aire comprimido.

Las aplicaciones más frecuentes son:

- Recubrimientos anticorrosivos (zinc, aluminio, aceros inoxidables)
- Reparación de ejes (aceros) y bancadas (babbit)
- Aplicaciones anti-fricción (bronces, molibdeno)
- Conductividad eléctrica (cobre).

Por su parte el otro método metalización por arco eléctrico, es el proceso utiliza la diferencia de potencial existente entre dos alambres del material de aporte con avance simultáneo y a velocidad controlada para fundirlo.

Una corriente de aire comprimido a muy alta velocidad genera las partículas que serán proyectadas a la superficie.

Las aplicaciones más frecuentes son:

- Aumento de dureza superficial (aceros inoxidable)
- Recubrimiento de costuras (metales anticorrosivos)
- Aumento de conductividad eléctrica.

El tercer método se denomina metalización por proyección a polvo. Consiste en la fusión de partículas suministradas en forma de polvo que ingresan al interior de una antorcha de oxígeno – acetileno y son proyectadas por propio efecto de la dinámica de la combustión. Este proceso tiene como aplicación fundamental el endurecimiento superficial de zonas que sufren fricción y abrasión. Muchas aplicaciones admiten una fusión posterior para aumentar la densidad del recubrimiento.

Método de Recuperación seleccionado debe evitar las complicaciones anteriores y ser más económico, se apoya en pasos similares pero con un aporte material distinto. Explicamos entonces en que consiste el método de recuperación.

El método de recuperación consta de tres fases

- ✓ Preparación del metal base
- ✓ Revestimiento
- ✓ Maquinado final
- ✓ Selección del material de aporte para el recubrimiento y maquinado

En el momento de escoger el material para la deposición, en función de la recuperación del árbol de la bomba, se debe tener en cuenta que posea una dureza similar. Si no se le va a dar un tratamiento térmico posterior. Por esto se escoge un material con excelentes propiedades adhesivas y de resistencia al desgaste, ya que el espacio a rellenar es de poco espesor. Al visualizar la tabla 2 podemos identificar las propiedades del Proxon 21022 que es el material seleccionado y por otra parte la Tabla 3 muestra cuales son las características del recubrimiento Proxon21022.

**Tabla 2. Propiedades y aplicación del Proxon 21022. Fuente: (Manual Castodyn Ds 8000).**

Designación	Aleación	Aplicación	Propiedades
Proxon 21022 (version mejorada).	Ni-Al-Mo	Aleación de recargue de protección y reconstrucción que resiste al desgaste por abrasión y ludimiento a la fricción metal-metal. Pistones hidráulicos, ejes, etc.	190-220 HV10- Recomendada preferiblemente para sustratos de contenido medio de carbono.

**Tabla 3. Características del recubrimiento Proxon 21022. Fuente: (Manual Castodyn Ds 8000).**

Aporte térmico	Bajo
Maximo espesor	2(5)
Área de aportación	Media- alta
Microporocidad	5 al 15%
Adherencia	Buena , microdifusión
Tasa de deposición	Media-alta
Rendimiento	Medio-alto
Inversión de equipos	Bajo

Por lo que se ha podido definir de sus características técnicas no tiene límite de espesor lo cual es muy favorable para el caso, presenta una buena resistencia a la corrosión, fricción y abrasión. Otra característica a destacar es su excelente maquinabilidad es que los depósitos pueden contener pocos óxidos duros los cuales puedan dañar las superficies de contacto. El Proxon 21022 es un polvo maquinable de un solo paso que produce consistentemente recubrimientos de alta calidad con un mínimo de dependencia técnica del operador, se puede aplicar mediante los systems 2000 y 3000 o con Sistemas Roto Tec y plasma convencional no transferido sistemas de arco, no se requiere una capa de unión por separado, como su base fundamental es el níquel se puede mecanizar con un mínimo de desgaste de la herramienta. Es una aleación específicamente desarrollada para la recuperación dimensional que proporciona un recubrimiento resistente a fricción

metal metal a la oxidación, sus manuales de uso señalan que puede ser empleado en superficies afectadas por corrosión en alojamientos de rodamientos, pistones hidráulicos, prensaestopas, husillos de máquinas herramientas etc, cumpliendo con las ideas de reutilizar, reducir, reciclar lo cual impacta positivamente en el medio ambiente. En este caso se sugirió mecanizados utilizando herramientas de carburo con forma D, k68 y velocidades de giro bajas en el rango de 50 a 80 pies de superficie por minuto. Se puede desbastar a 0,004 pulgadas por revolución de alimentación cruzada con alimentación de 0,010 a 0,0030 pulgadas El acabado se puede realizar a menos de 0,004 pulgadas por revolución de alimentación cruzada con alimentación de menos 0,005 pulgadas.

### **Análisis económico**

Por último, se realiza un análisis económico sobre la base de la recuperación realizada, teniendo en cuenta todos los parámetros que intervienen en los gastos directos, así como en los indirectos. Se denomina costo de fabricación a la combinación de los costos directos o gastos relacionados con el proceso de producción y por otro con los costos indirectos o gastos en los que se incurre tanto en la dirección, organización como en los servicios colaterales al proceso productivo.

- **Materiales:** relaciona todos los materiales a consumir en el proceso productivo exceptuando los combustibles.
- **Salario:** Es la suma de todos los salarios de los operarios y técnicos que laboran en el proceso al cual se le adiciona las vacaciones (Salario x 0,090905) y la seguridad social (Salario x 0,14).
- **Energía:** Gastos en energía ya sea eléctrica o de otro tipo. En los cálculos realizados los gastos en energía se calcularon multiplicando la mitad de la potencia de cada máquina en kW por el tiempo en horas en que se utilizó la misma y este producto a su vez por la tarifa eléctrica correspondiente.
- Los gastos indirectos se estimaron como el 30% de los gastos directos.

Además, se presenta un análisis en porciento de la factibilidad de la

recuperación.

Total, de gastos

Gastos Directos = Gastos en Materiales + Gastos en Salarios + Gastos de Energía

Gastos directos= 31.14 + 24.6+ 1.8

Gastos directos=57.54\$

Total, de gastos indirectos

Los gastos indirectos son aquellos en el que incurre la empresa producto de las gestiones de dirección, administración, servicios generales, transporte de personal, iluminación, etc. Los cuales hay que sumárselos a los gastos de producción. Estos se estiman como regla en un 30 %de los gastos directos.

Gastos Indirectos = 0,3 x G.D

Gastos Indirectos= 0.3 x57.54\$

Gastos Indirectos =17.26\$

Costo de fabricación total

El costo de fabricación es definitivamente la suma de los gastos directos más los indirectos, o sea:

Costo de Fabricación Total = G.D + G.I

Costo de Fabricación Total=57.54\$ + 17.26\$

Costo de Fabricación Total=74.8\$

Comprobación entre el costo de fabricación y el costo de importación.

Costo de Fabricación Total = 74.8\$

Costo de Importación = 350usd

Teniendo en cuenta que la recuperación representa en 21.3% de la del costo de importación total es evidente la factibilidad de la misma.

Por tanto, costo de la recuperación del árbol de la bomba P-52-107 es de 74.8\$. Por otra parte, la importación de dicha pieza desde otro país va a tener un costo más elevado que si fuera hecha en Cuba. Se comprobó que recuperando el árbol se ahorra alrededor de un 21.3% del costo de importación cumpliendo con las necesidades de ahorro para el país.

Por tanto, las características del proceso se pueden numerar de la siguiente manera:

Se determina que la causa de fallo del árbol de la bomba P-52-107 fue por corrosión debido a la fuga del flujo de salmuera por el sello mecánico.

Se propone una tecnología de recuperación para el árbol de la bomba P-52-107 por medio de un metalizado.

El proceso de recuperación llevado a cabo demostró la factibilidad de su aplicación porque logró ahorrar 350usd a la empresa y al país que representa un valor considerable.

## **CONCLUSIONES**

Como resultado de la revisión bibliográfica se logra caracterizar a la bomba P-52-107 con modelo K-45/30<sup>a</sup> y estudiar sus principales fallas durante su funcionamiento. En este sentido, se confirman los planteamientos de (Zamora & Viedma, 2016) respecto a la utilización de este tipo de bombas a expensas del aumento en los requisitos de potencia o de mantenimiento, así como también (De Souza et al. 2021) en particular en cuanto a los fenómenos de corrosión que ocurren en las bombas centrífugas. De esta manera la causa del fallo del árbol fue por corrosión que provocó la fuga del flujo de salmuera por el sello mecánico, lo cual ha permitido centrar la atención y mejoras en los mantenimientos.

Se logró un proceso de recuperación con factibilidad en el ahorro por concepto de aplicación del metalizado en el árbol de la bomba P-52-107 en alrededor del 21,3% del costo de importación.

## REFERENCIAS

- Day, I. J. (2016). Stall, surge, and 75 years of research. *Journal of Turbomachinery*, 138(1), 011001.
- De Souza, L. H. M., Bezerra, D. J., Peres, S., Rocha, N. M. S., Caetano, G. L., & Oliveira, T. de A. (2021). Análise de corrosão por cavitação em bombas centrífugas numa torre de resfriamento / Cavitation corrosion analysis in centrifugal pumps in a cooling tower. *Brazilian Journal of Development*, 7(6), 60556–60577. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n6-437>
- Fernández Díez, P. (2015). Bombas centrífugas: Curvas características. *Bombas Centrífugas y Volumétricas*, 1–123. [https://kupdf.net/download/bombas-centrifugas-2-deg-ed-enrique-carnicer-royo-amp-concepcion-mainar-hasta\\_58b9d38fe12e89f553add374\\_pdf](https://kupdf.net/download/bombas-centrifugas-2-deg-ed-enrique-carnicer-royo-amp-concepcion-mainar-hasta_58b9d38fe12e89f553add374_pdf)
- Machado, G. (2019). Selección y aplicaciones industriales de bombas. *Mecánica de Fluidos. Ingeniería en Movimiento de Fluidos*.
- Qian, Z., Wang, F., Guo, Z., Lu, J. Performance evaluation on an axial-flow pump with adjustable guide vanes in turbine mode. *Renewable Energy* 99 (2016) 1146-1152. [https://www.researchgate.net/publication/311210607\\_Performance\\_evaluation\\_of\\_an\\_axial-flow\\_pump\\_with\\_adjustable\\_guide\\_vanes\\_in\\_turbine\\_mode](https://www.researchgate.net/publication/311210607_Performance_evaluation_of_an_axial-flow_pump_with_adjustable_guide_vanes_in_turbine_mode)
- Reshetov, D. (1985). *Elementos de máquinas*: Editorial Pueblo y Educación. p.637.
- Rodrigues, Alexandre José. Estudo de causas de falhas em selos mecânicos de bombas centrífugas para circulação de óleo térmico. 2012. 1 CD-ROM. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Engenharia Mecânica) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2012. <http://hdl.handle.net/11449/120812>
- Rodrigo O. P. Serrano, Ana L. P. de Castro, Edwin A. M. Rico, Maria A. Pinto, Edna M. de F. Viana y Carlos B. Martinez (2018). Abrasive effects of sediments on impellers of pumps used for catching raw water. *Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental*. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1807-1929/agriambi.v22n9p591-596>
- Rojas Suarez, J. P., Vergel Ortega, M., y Orjuela Abril, S. (2021). Investigaciones con CFD aplicadas a bombas centrífugas. *Revista Boletín Redipe*, 10(9), 515–525.

<https://doi.org/10.36260/rbr.v10i9.1458>

Romero Marrero, L., Pérez-Sánchez, M., y López Jiménez, P. A. (2018). Estimación de las curvas características de operación de sistemas de impulsión operando como turbinas a partir de su curva motriz trabajando como bomba. *Ingeniería Del Agua*, 22(1), 15.

<https://doi.org/10.4995/ia.2018.7938>

Schweitzer, P.A. (2010). *Fundamentals of Corrosion - Mechanisms, Causes and Preventive Methods*. Taylor & Francis Group, LLC: USA.

[https://www.academia.edu/14723665/Fundamentals\\_of\\_CORROSION\\_Mechanisms\\_Causes\\_and\\_Preventative\\_Methods](https://www.academia.edu/14723665/Fundamentals_of_CORROSION_Mechanisms_Causes_and_Preventative_Methods)

Schweitzer, P.A. (2006). *Paints and Coatings - Applications and Corrosion Resistance*. Taylor y Francis Group, LLC: USA.

<https://www.routledge.com/Paint-and-Coatings-Applications-and-Corrosion-Resistance/Schweitzer-PE/p/book/9781574447026>

Cherkasski, V.M. (2000). *Bombas, Ventiladores, Compresores*. <https://es.scribd.com/document/516787670/Bombas-Ventiladores-Compresores>

<https://es.scribd.com/document/516787670/Bombas-Ventiladores-Compresores>

Kuritz J, Camponogara G, Marques M et al. (2017). Dimensionless [curves](#) of centrifugal pumps for water supply systems: development and case study. <https://doi.org/10.1590/2318-0331.0217170018>

<https://doi.org/10.1590/2318-0331.0217170018>

Lima, C., Silva, V., y Stopa, M. (2015). Detecção de Cavitação em Bombas Centrífugas Operando com Controle de Velocidade em Malha Fechada. XII Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente (SBAI), 1–6.

<https://www.mendeley.com/catalogue/caf851ca-49e3-3e5f-bc37-8d3d6b6ad58b/>

Zamora Parra, B y Viedma Robles, A. (2016). *Máquinas hidráulicas teoría y problemas*. Escuela técnica superior de ingeniería industrial. Universidad Politécnica de Cartagena.

<https://repositorio.upct.es/handle/10317/5476>

GouldsPumps. (2020). Guía para la selección de bombas centrífugas. Como Especialista En Materiales Resistentes a La Corrosión y Al Desgaste, Rheinütte Pumpen Es Líder En Conocimientos Específicos En Muchas Áreas. , 3, 1–40.

[https://www.gouldspumps.com/ittgp/medialibrary/goulds/website/Literature/Pump%20Selection%20Guide/PumpSelectionGuide\\_LA\\_ES.pdf?ext=.pdf](https://www.gouldspumps.com/ittgp/medialibrary/goulds/website/Literature/Pump%20Selection%20Guide/PumpSelectionGuide_LA_ES.pdf?ext=.pdf)



**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

## **ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA APRENDER A FILOSOFAR** **PLAYFUL STRATEGIES TO LEARN TO PHILOSOPHIZE**

### **AUTORES:**

Mafaldo Maza Dueñas  
[mmazad@chapingo.mx](mailto:mmazad@chapingo.mx)

Vanessa García González  
[vgarciag@chapingo.mx](mailto:vgarciag@chapingo.mx)

Universidad Autónoma Chapingo, México.

### **RESUMEN**

Aprender a filosofar es aprender a pensar y actuar de manera inherente, se realiza un proceso de abducción en donde la persona -los alumnos- aprenden a elegir, a decidir, a resolver las circunstancias en la cotidianidad; así como, potenciar y desarrollar las facultades que nos permiten percibir y reflexionar sobre el arte de aprender a vivir, lo que a su vez nos plantea el horizonte de aprender el deber ser en nuestra cotidianidad y por supuesto, los múltiples, variados y siempre dinámicos caminos para aprender a ser feliz. La siguiente investigación tuvo como objetivo realizar el diseño, aplicación y evaluación de estrategias de aprendizaje con una visión lúdica y justificado desde un método kinético, el cual fue estructurado teóricamente con las metas de crear múltiples situaciones experienciales en donde

TLATEMOANI, No. 41, diciembre 2022.  
<https://www.eumed.net/es/revistas/tlatemoani>

los educandos pueden hacer uso de sus habilidades físicas y sus facultades cognitivas. De igual modo, las estrategias fueron diseñadas para ambientar, crear, generar, promover y motivar la participación de los alumnos, con ello, se logra otra de las tareas pedagógicas: entender la relación inherente entre cuerpo y mente, percepción y análisis, movimiento e interpretación. Las estrategias de aprendizaje se constituyeron con diferentes actividades promoviendo situaciones lúdicas, morales, kinéticas, cognitivas y experienciales para aprender a filosofar y lo que ello implica.

**PALABRAS CLAVE:** estrategia, filosofar, lúdico, jugar, aprender.

### **ABSTRACT**

Learning to philosophize is learning to think and act inherently, an abduction process is carried out where the person -the students- learn to choose, to decide, to resolve the circumstances in everyday life; as well as, to promote and develop the faculties that allow us to perceive and reflect on the art of learning to live, which in turn raises the horizon of learning what we should be in our daily lives and, of course, the multiple, varied and always dynamic ways to learn to be happy. The following investigation had as objective to carry out the design, application and evaluation of learning strategies with a playful vision and justified from a kinetic method, which was theoretically structured with the goals of creating multiple experiential situations where students can make use of their physical abilities and their cognitive faculties. In the same way, the strategies were designed to set, create, generate, promote and motivate the participation of the students, with this, another of the pedagogical tasks is achieved: understanding the inherent relationship between body and mind, perception and analysis, movement and interpretation. The learning strategies were constituted with different activities promoting ludic, moral, kinetic, cognitive and experiential situations to learn to philosophize and what this implies.

**KEYWORDS:** strategy, philosophize, playful, play, learn.

## **ESTRATÉGIAS RECREATIVAS PARA APRENDER A FILOSOFIA RESUMO**

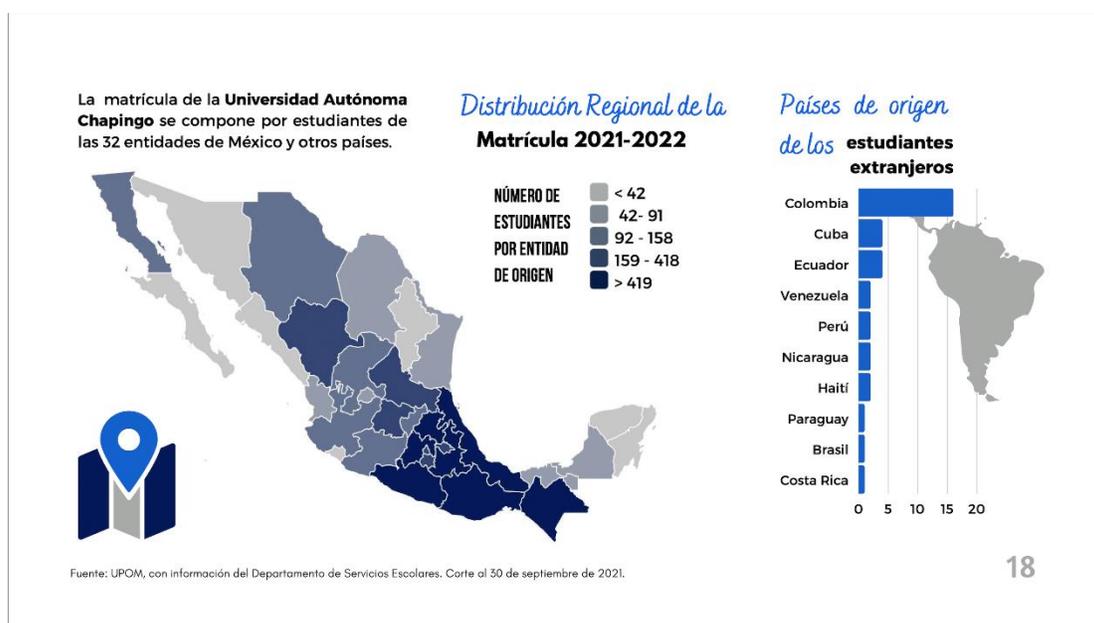
Aprender a filosofar é aprender a pensar e agir inerentemente, realiza-se um processo de abdução onde a pessoa -os alunos- aprende a escolher, a decidir, a resolver as circunstâncias da vida cotidiana; bem como, promover e desenvolver as faculdades que nos permitem perceber e refletir sobre a arte de aprender a viver, o que por sua vez eleva o horizonte de aprender o que devemos ser no nosso quotidiano e, claro, os múltiplos, variados e formas sempre dinâmicas de aprender a ser feliz. A seguinte investigação teve como objetivo realizar o desenho, aplicação e avaliação de estratégias de aprendizagem com uma visão lúdica e justificadas a partir de um método cinético, que foi teoricamente estruturado com o objetivo de criar múltiplas situações vivenciais onde os alunos possam fazer uso de suas habilidades físicas e suas faculdades cognitivas. Da mesma forma, as estratégias foram desenhadas para definir, criar, gerar, promover e motivar a participação dos alunos, com isso, outra das tarefas pedagógicas é alcançada: compreensão da relação inerente entre corpo e mente, percepção e análise, movimento e interpretação. As estratégias de aprendizagem foram constituídas com diferentes atividades promovendo situações lúdicas, morais, cinéticas, cognitivas e vivenciais para aprender a filosofar e o que isso implica

**PALAVRAS-CHAVE:** estratégia, filosofar, lúdico, jogar, aprender.

## **INTRODUCCIÓN**

La educación por su relevante proceso al buscar la realización del ser humano nos permite entender la urgencia de promover una tarea educativa que logre la apropiación de aprendizajes, actitudes, conocimientos. Si, la educación se remite a transmitir información, no sólo es liquidar el espíritu de la creatividad y la crítica, sino también obsoleto, ya que para obtener información los alumnos no necesitan al educador, tienen a su alcance -hoy más que en otra época- un ábanico de posibilidades electrónicas y digitales, y, dominan con la práctica el uso de los dispositivos que les brindan dicho acceso. La práctica pedagógica debe ir más allá, concebirla como una actividad enseñada y aprendida desde la esperanza, educar es un acto de amor, como refiere Paulo Freire.

Como principal objetivo de la investigación se realizó el diseño, aplicación y evaluación de estrategias aprendizaje con un enfoque lúdico, buscando llegar precisamente a aprendizajes significativos, es decir, aquellas apropiaciones que dejan huella, que descubren el mundo, que dan significación a la vida. Dichas actividades se realizaron con los alumnos de la Universidad Autónoma Chapingo, en el departamento de la preparatoria agrícola, la cual se encuentra en el municipio de Texcoco, en el Estado de México. Como referente geográfico la institución se encuentra a 20 km del aeropuerto Internacional Benito Juárez en la Ciudad de México.



Como se puede ver en la imagen los alumnos inscritos en la Universidad Autónoma Chapingo provienen de toda la república mexicana; en azul marino se encuentran los estados del sur de país, los cuales cuentan con un mayor índice de pobreza y que se refleja en el bajo índice de posibilidades económicas para poder acceder a la educación media y superior. En este sentido, la Universidad Autónoma Chapingo representa una oportunidad valiosa y real para acceder a tener una carrera universitaria. Los alumnos cuando llegan a estudiar -tienen entre 14 y 16 años-, por supuesto que en ese momento de sus vidas no están convencidos de dedicarse profesionalmente a la agricultura, a la agronomía, al campo y sus vertientes académicas, sin embargo, deciden quedarse muchas veces porque tal

vez es el camino más indicado para mantener un estatus de vida que antes no tenían y que ahora les brinda la oportunidad de pensar en obtener una formación profesional. Por supuesto, es legítima su decisión y no es nuestra tarea juzgarla; pero, este argumento nos lleva a la primera consideración al respecto de la enseñanza de la filosofía. A los alumnos de la preparatoria se les imparten cuatro materias -de tercero a sexto semestre- y no existen carreras de humanidades en Chapingo. Por lo tanto, sólo tendrán contacto con la filosofía y sus temáticas en su paso por la enseñanza medio superior y en el caso de algunos departamentos de especialidades, una materia de ética con relación al área de especialidad y la materia de filosofía de la ciencia para aprender a conocer e investigar.

Por lo tanto, los educandos necesitamos reflexionar sobre esta situación para diseñar y realizar las actividades didácticas que permitan los alumnos y profesores -no quedamos excluidos del proceso de aprendizaje- en cada una de sus áreas, clases, y estrategias la oportunidad de aprender a pensar, para entonces percibir que somos capaces de aprender a elegir, de aprender a relacionarme con los demás y por supuesto de aprender a resolver los posibles conflictos morales que nos esperan. De algún modo, esta es una manera de aprender a vivir. Al respecto de enseñar filosofía Mathew Lipman (1998) afirma: “hacer filosofía no es asunto de edad, sino de capacidad para reflexionar escrupulosa y valientemente sobre lo que uno le parece importante.” (131). Desde el enfoque de nuestra investigación la posibilidad de aprender a filosofar te permite entender la relación de nuestro cuerpo y mente, el modo en que son parte del proceso cognitivo para descubrir quiénes somos, cómo podemos aprender a descubrirlo y cómo aprender a vivir cada quién desde su mirada. Por lo tanto, aprender a filosofar debe ser una oportunidad para descubrir, potenciar y desarrollar las habilidades corporales y las facultades cognitivas.

Al diseñar y aplicar estrategias de aprendizaje que logran motivar el aprender a filosofar, de algún modo estamos partiendo de un enfoque en donde educar, es un acto realizado desde la esperanza; el acto del filosofar entonces promueve una actitud para aprender a vivir, para darse cuenta -los alumnos y profesores- de cuál

es su sentido, su significado, tal vez podemos inspirarlos para descubrir estos caminos, sin importar que profesión elegirán. Para todos los alumnos de todas las carreras universitarias posibles -y, nuestra institución incluida- nuestra tarea pedagógica es inspirarlos para que por sus propios medios, circunstancias, facultades y deseos puedan darle sentido y significado a la existencia independientemente de cuál será su futura profesión.

## **METODOLOGÍA**

### **MÉTODO KINÉTICO COMO MÉTODO DE INTERVENCIÓN PEDAGÓGICA**

Otro de los objetivos fue constituir teórica y metodológicamente un método de intervención al que hemos nombrado método kinético, el cual contempló la aplicación de las estrategias lúdicas a través de generar espacios didácticos para tener una diversidad de ambientes educativos capaces de provocar, motivar y promover aprendizajes significativos en los educandos, llamados de este modo, porque se extienden a la vida cotidiana. Dicho método sirvió para justificar su aplicación y encontrar los medios para realizar y evaluar las estrategias de aprendizaje lúdicas, las cuales tienen una guía didáctica basada en el juego, sabedores que al jugar se abren las posibilidades de crear situaciones experienciales y poder aprender de manera significativa. Entendiendo por aprendizaje significativo, lo que proponen Maza y García (2021) “Aprendizaje significativo es: una apropiación sensorial, motriz, cognitiva, experiencial, vivencial, que impulsa a las facultades y habilidades humanas para saber aplicar en la vida cotidiana dicho conocimiento; dan sentido y significación a la vida”. (147) Aunado a la importancia de generar aprendizajes significativos, hemos retomado al juego y las acciones del jugar por la diversidad de dinámicas que promueve para provocar e invitar a los alumnos para atravesarse a participar, a percibir, a reflexionar; estas primeras experiencias y acciones ya van construyendo una perspectiva y un horizonte para entender la vida y la existencia. En este mismo sentido, la investigación generó una gran cantidad de evidencias las cuales fueron analizadas para encontrar información y representaciones gráficas que manifestaron actitudes tendientes a la virtud y acciones motivadas desde la diversión y la alegría. El método

kinético basado en contemplar, identificar y reflexionar sobre los movimientos corporales de los alumnos -además de un proceso de abducción inherente- con ello se realizó un análisis para observar, percibir, experimentar y comprender las sensaciones que los alumnos experimentaron a través de su cuerpo; así como, las emociones provocadas al jugar y con ello, las reflexiones de cómo esos aprendizajes van obteniendo sentido y significado.

Las estrategias lúdicas tuvieron como principal objetivo motivar la apropiación de aprendizajes significativos, para lo cual, se contempló el desarrollo de una categoría llamada por Maza y García (2021) como, “*situaciones kinéticas*: son aquellas circunstancias en donde el movimiento de esa corporalidad percibida se funde, se presenta, se introyecta tanto en la percepción y reflexión del ser. Al arrojarse en la situación adquiere la posibilidad de entenderla, cambiarla, transformarla, vivirla”. (67) Estas situaciones de posibles movimientos múltiples son en el ámbito educativo situaciones de enseñanza, a través de los cuales los alumnos son susceptibles de experimentar y reflexionar sobre lo que les acontece en su proceso y desarrollo de aprendizaje. Cifuentes (2010) afirma:

Lo fundamental es concederle la palabra al alumnado, elevarlo a la categoría de sujeto de la relación pedagógica y reconocerle su capacidad de pensar por sí mismo y la necesidad de su aprendizaje. Ahora los objetivos ya no serán la información, sino una actitud y una actividad reflexiva. (23).

## **DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y APLICACIONES DE LAS ESTRATEGIAS LÚDICAS**

Las estrategias de aprendizaje lúdicas contemplaron al juego y los actos del jugar como motor de la actividad para generar un ánimo de motivación en los alumnos y fue un modo de invitación pedagógica para atreverse a vivir nuevas formas de relacionarse con los demás y nuevas maneras de percibir y reflexionar sobre lo que les rodea y sobre sí mismo. Este sentido las actividades propuestas son una intervención pedagógica que promovió actividades similares a situaciones

de la vida cotidiana, para poner a prueba con retos constantes lúdicos y agónicos y así, lograr un darse cuenta -cada alumno- que son capaces de distinguir y nombrar sus percepciones al igual que sus reflexiones. El acto del jugar al incluirlas como posibilidades didácticas para la enseñanza de la filosofía y el aprender a filosofar son acciones y actitudes esenciales para descubrir e interpretar nuestro exterior inmediato. Por ello, hemos mencionado que uno de los objetivos de la didáctica es otorgar a las actividades -que conjugaron cada una de las estrategias- una dosis de alegría que se introyecta en la experiencia educativa. Debe ser tan significativa para convertir cada estrategia -así fue en las diversas fases de aplicación de cada una- en una oportunidad para percibir desde la corporalidad y la reflexión las apropiaciones de cada una de las situaciones kinéticas y de este modo, aspirar a la construcción de aprendizajes significativos. Las reflexiones que obtuvieron y vivieron los alumnos con la práctica y su inherente proceso de abducción son vividas desde las emociones y percepciones del jugar. Con este enfoque de la didáctica de la filosofía entendemos por juego o acto de jugar: aquella actividad manifestada desde una dinámica lúdica y/o agónica, de participación libre y voluntaria, con uno mismo o los demás, individual o en equipo, con la posibilidad de alcanzar múltiples metas personales y/o colectivas.

En la realización del diseño de las estrategias, su elaboración, aplicación y su fase de evaluación se contempló que el jugar fuera un medio de invitar y exponer a los alumnos a situaciones kinéticas, las cuales les permitieron darse cuenta de lo importante que son los movimientos de su cuerpo, así como, de sus reflexiones en cada experiencia vivencial y en cada actividad académica. Fueron promovidas para cada estrategia y consideradas desde el enfoque de comprender el filosofar como una acción viva para ver, percibir y entender el mundo. Para Cifuentes (2010): “Los conocimientos básicos de filosofía los adquirimos en la universidad, mientras que las habilidades básicas para gestionar el proceso de enseñanza-aprendizaje las obtenemos en el prácticum y con la práctica” (87).

Cuadro 1: fases de aplicación para cada una de las estrategias lúdicas de aprendizaje.

Fases de las estrategias lúdicas	Desarrollo y objetivo
1. Diseño de la estrategia	Se contemplaron las temáticas y los contenidos de las materias, las posibilidades del cuerpo en movimiento, actividades lúdicas, reflexiones y clases preliminares, objetivos de la clase, los contenidos y de la actividad.
2. Elaboración de las estrategias	Se realizó la redacción de las actividades de cada estrategia, elegir las actividades lúdicas, los tiempos y espacios para realizarlas, el desglose de los contenidos para cada actividad.
3. Planificación de las estrategias	Se realizó en 2 horizontes: a) cómo estrategia insertada en el macrociclo filosófico a lo largo del semestre, b) cómo guion y plan de clase para conocer las etapas y actividades de cada estrategia.
4. Primera Aplicación de las estrategias	Se evaluó cada estrategia para mejorar la dinámica, objetivos y direcciones de la estrategia se aplicaron una preliminar, para conocer las deficiencias y superarlas.
5. Evaluación de las estrategias	Se realizó una evaluación de la aplicación preliminar de cada estrategia para mejorar su sentido, tiempo, espacio, dinámica de grupo.
6. Prospectiva de las estrategias	Con los detalles que se trabajaron para mejorar la estrategia se revisaron y se plasmaron los objetivos principales de cada estrategia y cómo iban a influir en obtener aprendizajes significativos, para un futuro inmediato.
7. Evaluación de las evidencias	Para cada estrategia se realizó un diagnóstico, un guion de aplicación, un plan de clase, y una evaluación. Con todo ello se analizaron e interpretaron las evidencias obtenidas.
8. Aplicación definitiva de las estrategias	Con base en la planificación del macrociclo se aplicaron las 5 fases, lo que implica que cada estrategia se aplicó 5 veces para tener el mayor número de posibilidades pedagógicas desde la praxis didáctica.
9. Evaluación de la fase de aplicación	Se está realizando una evaluación general de todo el proceso pedagógico para interpretar y concluir el éxito de los objetivos de la investigación.
10. Resultados	Se presentan en este trabajo, el examen predoctoral y la tesis de grado los resultados que se obtuvieron, así como en algunas publicaciones.
11. Discusión y conclusiones	Con base en los autores y antecedentes retomados en la investigación se realizarán conclusiones para conocer el impacto, relevancia y prospectiva de las estrategias de aprendizaje.

Con base en la secuencia didáctica justificada desde el método kinético, la construcción del aprendizaje fue posible porque se creó, generó, promovió, motivó el desarrollo de las facultades y habilidades de los alumnos a través de las dinámicas lúdicas buscando ser motivadoras de apreciar nuevas experiencias. Desde esta perspectiva se buscó generar nuevos aprendizajes a través de la corporalidad, el juego, el ejercicio físico, las experiencias vivenciales, todas ellas como una serie de actividades y de acciones que fueron parte de una dinámica lúdica que fue constante y parte de un proceso pedagógico, cognitivo y vivencial. Por tal motivo para aplicar las estrategias propuestas y lograr los objetivos, se desarrolló para cada estrategia el siguiente proceso pedagógico:

- a) **Planificación de clase:** describe cada uno de los elementos esenciales en una planeación de clase para conocer los objetivos del contenido y de la temática. Se mencionan las características más importantes que dan sentido y guía al desarrollo de la clase. Así como, la materia, el tema a reflexionar, el objetivo de la sesión, y característica principal. Se presentó un ejemplo de muchos otros que pueden hacerse para cada clase y actividad, y, se describe la relación directa y esencial con los contenidos temáticos de las materias, fue primordial contemplar este postulado en el diseño de la estrategia.
- b) **Guion de ejecución:** Las estrategias propuestas buscaron ser innovadoras y creadas para enseñar filosofía desde la esperanza, desde el horizonte que aprender a filosofar nos ayuda a descubrir las habilidades para aprender a ser y vivir en el mundo. El guion fue una descripción y explicación para que las actividades tengan sentido, y con ello, para que cualquier profesor pueda llevarla a la práctica. Se componen tanto de la explicación de la estrategia - actividad y dinámica lúdica, artística y agónica- como sus reglas y los pasos para aplicar cada estrategia. Es una herramienta didáctica esencial para lograr su correcta y óptima aplicación y evaluación. Conocer las etapas, normas, reglas y esencia del juego -actividades lúdicas de la estrategia- va de la mano de seguir los pasos con los tiempos establecidos y recursos - materiales y humanos- que se necesitan para su óptimo desarrollo.

Contempló un momento evaluativo que promovió una evaluación de la actividad en dos tiempos: al concluir la actividad y una semana después, para madurar la experiencia y la reflexión. Fue un criterio para la evaluación contante durante el semestre y en la final.

- c) Estrategia de aprendizaje:** la planeación de clase y el guion de la estrategia están fusionados para conseguir los objetivos planteados en cada actividad sobre los múltiples aprendizajes con posibilidades de ser apropiados, estos objetivos abarcan el ámbito de lo pedagógico, temático y epistemológico. Las actividades lúdicas y agónicas se presentan como eje principal de la estrategia. En ella se confluyen y se relacionan tanto las etapas del método kinético, cómo las situaciones kinéticas a través de las cuales se manifiestan las expresiones y propuestas de los alumnos, al igual que sus evaluaciones.
- d) Evaluación de las actividades:** Cada una de las estrategias tuvo una hoja de evaluación que el profesor respondió para ir interpretando lo reflexionado a partir de las temáticas en la aplicación de las estrategias y que se va dirigiendo hacia la apropiación de los contenidos y el aprendizaje de sus acciones, al igual que la posible construcción de sus conocimientos. De igual modo, en cada aplicación y fases se fueron recabando y evaluando las evidencias de los alumnos retroalimentada con las prácticas empíricas y cognitivas de cada uno de los alumnos.
- e) Cuestionario:** se realizó la elaboración de un documento con 10 preguntas que permitió conocer la opinión de los alumnos con respecto a su experiencia emotiva y cognitiva durante cada aplicación de las estrategias. Para fines evaluativos se recomienda el uso de Google form.
- f) Hoja de evaluación:** se realizó la elaboración de una hoja de evaluación para conocer los detalles que se pueden mejorar de cada estrategia en cada una de las fases de aplicación.
- g) Hoja de diagnóstico:** se vertió la interpretación de los alumnos con respecto a cada estrategia en el momento de su cierre y en cada una de sus fases.

- h) **Marcadores:** se realizaron hojas descriptivas con imágenes claves de la temática, códigos QR para el acceso digital a la realidad aumentada y preguntas de cierre para los videos expuestos que se utilizaron en dos estrategias en específico.
- i) **Test de estilo de aprendizaje:** se aplicó un test sobre estilos de aprendizaje con el objetivo de contrastar las evidencias e interpretaciones de los alumnos con los resultados del test. Encontramos relación entre los resultados arrojados con el de los cuestionarios posteriores a la aplicación de la estrategia.
- j) **Gráficas:** se realizó la elaboración de gráficas para describir los resultados de los cuestionarios aplicados a los alumnos.
- k) **Fotografías y videos:** se realizó la captura de fotografías y videos durante la aplicación de las estrategias para tener una secuencia real de las estrategias, sus dinámicas y la manera en cómo actúan y se relacionan los alumnos con los demás y con su exterior inmediato.
- l) **Videos finales:** se realizaron tres videos con las fotografías y videos capturados durante las fases de aplicación que ayuda a construir un panorama y contexto de todo el proceso pedagógico para comprender su relevancia, interpretar los resultados y evaluar su objetividad para próximas aplicaciones en esas y otras materias. Conocer el impacto de las estrategias.
- m) **Correo electrónico:** para obtener una reflexión e interpretación de los aprendizajes obtenidos se utilizaron los envíos por este medio como actividad de cierre de la estrategia y de clase para que los alumnos enviarán por este medio sus conclusiones.
- n) **Evidencias:** Para poder evaluar los resultados de las estrategias fue necesario establecer tanto la hoja de evaluación antes explicada, así como uno de los recursos más importantes para hacer evidente la apropiación del aprendizaje. Esta evidencia consistió en la captura de una fotografía donde

los alumnos interpretaron y manifestaron algún ejemplo de una acción virtuosa o de los aprendizajes obtenidos. Como se explicó las fotografías tienen 3 etapas para lograr plasmar la comprensión e interpretación del alumno.

- o) **Anexos:** están compuestos tanto por el total de las fotos, como también por las hojas de evaluación de los alumnos al momento que fueron aplicadas las estrategias, así como, los videos en el caso de algunos equipos de alumnos, que los eligieron en lugar de las fotografías.

### **DESCRIPCIÓN DE LA APLICACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE**

El desarrollo teórico y práctico de la investigación se fue relacionando alrededor primero, del diseño de las estrategias lúdicas de aprendizaje, presentándolas como motivadoras de la corporalidad, los múltiples movimientos de los alumnos en relación con los demás y con su entorno inmediato. Las actividades de cada estrategia de aprendizaje contemplaron juegos, actividad física en relación inherente con el ejercicio del pensar, para que los alumnos lograrán la interpretación de aprendizajes y conocimientos. Para ello, se aplicaron siete (7) estrategias de aprendizaje realizadas en (5) cinco fases a lo largo de 2 años y medio, en 5 semestres distintos, con 20 grupos diferentes de los años de segundo y tercero de la preparatoria agrícola. Con este total de grupos se tuvo una muestra de 858 alumnos; desarrolladas bajo la temática de las cuatro (4) materias que se imparten en la academia de filosofía: Introducción a la filosofía, ética, lógica y filosofía de la ciencia.

Por supuesto, contemplando su diseño y aplicación desde los postulados de una filosofía del cuerpo, en relación con una filosofía de la educación en relación con la filosofía del juego y del deporte, concibiendo el aprender a filosofar desde la perspectiva de una filosofía para la vida. Estos enfoques sobre la enseñanza de la filosofía fueron un sustento teórico y práctico de la metodología y didáctica propuesta en las estrategias de aprendizaje, las cuales motivaron a los alumnos

para promover reflexiones y darse cuenta de que son capaces de construir sus aprendizajes, apropiarse de ellos, y llevarlos a la práctica en su vida cotidiana para aprender a aprehender, aprender a ser y aprender a vivir.

Con base en ellas se realizó el diseño, planificación y aplicación de las estrategias de aprendizaje fueran conducentes y en relación con los objetivos se desarrollaron para cada estrategia una planificación de clase y un guion de aplicación. El primero es esencial en la práctica docente, ya que es la programación por contenidos y temas, esencial para la tarea del profesor y en la presente investigación fue un referente para saber cómo diseñar y aplicar las estrategias en relación con los contenidos de las materias y llevar la experiencia del aprendizaje a una vivencia única e innovadora en los alumnos, buscando que dejen huella en su experiencia educativa. De este modo, saber si fue posible obtener evidencia de que se apropiaron de sus aprendizajes construyendo el conocimiento y extendiéndolo a la vida cotidiana. Las actividades desarrolladas se pensaron como un horizonte para enfrentar la vida, Bauman (2017) lo expresa de la siguiente manera:

Se mire por donde se mire, la reflexión sobre el arte de la vida lleva en última instancia a la idea de autodeterminación y autoafirmación, y a la fuerte voluntad que afrontar una tarea tan ímproba necesariamente requiere (101).

Los educandos se apropian de aprendizajes y conocimientos que les permiten construir el significado y sentido a su vida, sin embargo, debe ser una actividad constante. El aprendizaje fue el medio para poder conseguir esto. Por otro lado, el guion de cada una de las estrategias se presentó para explicar el desarrollo de cada actividad incluidos sus instrumentos didácticos. Se describe cada etapa de su aplicación haciendo hincapié en mencionar los objetivos, tiempos, recursos y la planificación pedagógica, la cual es esencial para entender su proceso didáctico, temático y cognitivo. Se realizó un guion de aplicación para cada estrategia explicando con detalle su descripción para que los profesores puedan hacer suya la propuesta y aplicar alguna de las estrategias -con sus cambios propios de su personalidad, materia y área del saber- y con ello favorecer su práctica docente. Las

estrategias de aprendizaje lúdicas están construidas con la posibilidad de reinterpretarlas para otras prácticas docentes.

A continuación, se mencionan en el orden de la planificación los nombres de las estrategias de aprendizaje lúdicas, sin embargo, sólo aparece en esta publicación el plan de clase y el guion de aplicación de la estrategia denominada: direcciones ciegas: reto ético. Diseñadas desde lo general para ir avanzando en actividades cada vez de mayor impacto corporal, emocional y cognitivo, desde los alcances de la dinámica pedagógica y lúdica. En su contenido y actividades todas las estrategias de aprendizaje están compuestas por elementos lúdicos, cognitivos y vivenciales a través de los cuales los alumnos fueron capaces de percibir sus apropiaciones a través de la experiencia, así como, de su reflexión. El nombre de las actividades se debe al elemento lúdico esencial que definió su diseño didáctico. Son las siguientes:

- a) Direcciones ciegas: reto ético.
- b) Disfraz axiológico y de vocación profesional.
- c) La fila más larga del mundo.
- d) Los poetas muertos, aprovecha el día.
- e) Un día como pensadores griegos.
- f) Pista, marcadores y realidad aumentada.
- g) El examen sin profesor.

Se presentan como ejemplos de la planificación de clase y el guion de aplicación, el de la estrategia direcciones ciegas: reto ético. Todas fueron explicadas y desarrolladas con el mismo procedimiento didáctico.

**Notas:** Tanto la planeación como el guion de aplicación son parte del trabajo de tesis doctoral. Por su éxito, han sido retomadas en el año 2022 en los diferentes grupos de la preparatoria agrícola.

- Los alumnos antes de ser capturados en fotografía se les hizo mención y se les dio a conocer un consentimiento informado para fines de la investigación.

Formato didáctico-académico. **Direcciones ciegas: reto ético.**

	<b>Datos Generales</b>
<b>Nombre del participante</b>	Mafaldo Maza Dueñas
<b>Plantel de adscripción</b>	Universidad Autónoma Chapingo
<b>Nombre de la asignatura</b>	Ética
<b>Año o semestre y horas clase a la semana</b>	2 año, 3 semestre y 3 horas clase a la semana divididas en 2.
<b>Número de alumnos</b>	45 alumnos – 3 grupos
<b>Unidad temática</b>	Ética y axiología, la relevancia de los valores y las virtudes
<b>Objetivos de la unidad</b>	Brindar los caminos para la reflexión de las acciones a través de las reflexiones y propuestas éticas. El propósito es crear las posibilidades para aprender a pensar y aprender a actuar –virtudes- a través de diversas estrategias que motiven la reflexión y la acción.

	<b>Planeación</b>
<b>Fase de planeación</b>	<p>La estrategia de aplicación consideró varios acercamientos al tema, con el debate, la reflexión, la discusión, así como con ejercicio del pensar y del actuar.</p> <p>Se puede utilizar de introducción, un diálogo preliminar y video para motivar la reflexión.</p> <p>Se recomienda realizar la estrategia previa a la del examen sin profesor, pero posterior a la reflexión sobre la relevancia de actuar con valores y motivar actitudes tendientes a la virtud.</p> <p>Una clase antes se puede recomendar ver videos de algunos deportes en donde los atletas muestren como se puede actuar con virtudes aún en momentos de estrés provocados por la competencia.</p> <p>El contexto en el que se desarrollan las actividades es entre el primero y el segundo mesociclo de enseñanza, se inicia el segundo mesociclo con este periodo de actividades.</p> <p>Los alumnos para esta fase del semestre ya realizaron diversas reflexiones e interpretaciones sobre la ética y la axiología.</p> <p>Se puede motivar la lectura de aventuras éticas en donde los personajes deban decidir el camino a seguir para que se percaten de la relevancia de aprender a elegir.</p>

	<p>Ver el libro de Maza, Mafaldo (2018) Ética y Valores, UACH, México. En la cual vienen tres aventuras diferentes.</p> <p>Aplicación de la estrategia, contemplado en el proceso cognitivo y pedagógico.</p> <p>Evaluación y autoevaluación de la estrategia.</p>
	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b>
<b>Duración de la Actividad de enseñanza (Horas clase y trabajo extra-clase)</b>	<p>No hay actividades extra-clase y están consideradas 6 horas en cada grupo desde el inicio de la estrategia hasta su cierre con las evidencias y evaluación.</p> <p>La estrategia contempla una duración de 50 minutos.</p>
<b>Recursos y Herramientas TIC</b>	En esta estrategia no se contempla el uso de las TIC.
<b>Título</b>	Aprender a elegir en situaciones de estrés y de conflicto de intereses con uno mismo, aplicar actitudes tendientes a la virtud.
<b>Objetivo</b>	Aprender a pensar, aprender a elegir, aprender a actuar, aprender a confiar en los demás en circunstancias difíciles, trabajo en equipo en situaciones de competencia individual.
<b>Actividad de enseñanza</b>	<p>Se cuenta con 1:10 minutos.</p> <p>15 minutos de introducción para ver los videos o reflexionar sobre algunos casos de la vida cotidiana donde se presente la aplicación de las virtudes.</p> <p>30 minutos para dirigirse al punto de salida, para realizar el juego y para hacer el cierre.</p>
<b>Evidencias de aprendizaje</b>	<p>Se verificará a partir de las fotografías y videos capturados de la estrategia, ya que allí se manifiestan de manera clara las actitudes de los alumnos.</p> <p>Se interpretan las actitudes de los alumnos durante y después de la estrategia, su actuar es el testimonio esencial y también de evaluación.</p>
<b>Forma de evaluación (instrumento)</b>	<p>Autoevaluación</p> <p>Co-evaluación</p> <p>Evaluación dialógica</p>
<b>Referencias</b>	Maza, M (2018) Ética y Valores. Ed. Universidad Autónoma Chapingo, México.

#### Guion para la Aplicación

<b>Nombre de la Estrategia</b>	<b>Direcciones ciegas: reto ético.</b>
<b>Tiempo de Apertura</b>	15 minutos
<b>Actividad de Apertura</b>	Presentación de videos de competencias deportivas en donde existe ejemplos de deportivismo, para generar una primera reflexión en los alumnos, sobre la importancia de reflexionar y actuar correctamente en cualquier juego, y deporte con competencia.
<b>Tiempo de la Estrategia Para Aplicar</b>	De 30 a 45 minutos, según la cantidad de alumnos del espacio disponible, y, de el número de participaciones.
<b>Descripción de la estrategia</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar las reglas del juego. Formar equipos de 5 o 6 personas y de cada uno de ellos se escogerá un guía o líder.</li> <li>2. Los miembros de cada equipo se tapan los ojos con una pañoleta, mascada o bufanda. El líder del equipo no se tapan los ojos.</li> <li>3. Cada equipo debe mantenerse juntos formados en fila india y tomando al compañero de enfrente de los hombros.</li> <li>4. El maestro juntará a los líderes de cada equipo para darle las instrucciones de donde es la salida de la carrera y en donde será la meta. Los líderes no pueden decirle a su equipo cual o hacia dónde está la meta.</li> <li>5. Existen varias modalidades de realizar esta competencia según su complejidad, el maestro debe decidir cual aplicar: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Versión corta (fácil) con caminos de conos de color.</li> <li>b) Versión mediana (complicada) salida y llegada a un solo lugar aprovechando las condiciones del espacio.</li> <li>c) Versión larga (más complicada) salida y llegada a un solo lugar, pero con una distancia mínima de 300 metros y con algunos obstáculos del espacio.</li> </ol> </li> <li>6. Se puede repetir el juego el número de veces que crea conveniente el maestro.</li> <li>7. Para acabar el juego debe el maestro motivar a los alumnos para terminar con un aplauso grupal, lo que cierra la actividad como grupo.</li> </ol>
<b>Diagrama del juego</b>	 <p>Fotografía: 09-2022</p>

<b>Tiempo del Cierre de la Estrategia</b>	10 minutos
<b>Fotografía de la estrategia</b>	 <p data-bbox="812 697 1023 730">Fotografía: 09-2022</p>
<b>Descripción del Cierre de la Estrategia</b>	<p data-bbox="457 760 1377 877">Para lograr el cierre de la actividad con un diagnóstico el maestro debe motivar que los alumnos-jugadores se sientan cómodos y que ya estén en un momento de transición del juego.</p> <p data-bbox="457 886 1377 1041">Ya, con la previa autorización de los alumnos, el maestro puede repartir la hoja de diagnóstico con las siguientes preguntas que pueden mostrar una relación de su reflexión con su acción, a través de lo escrito por ellos y si fue previsto por el maestro por la evidencia de un video, que semeja la actividad de apertura.</p>

**Fotografías y evidencias. Fotografías capturadas en septiembre 2022.**





Fotografía: 09 -2022.

Fotografía: 09 -2022.

Fotografía: 09 -2022.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Interpretación evaluativa de las evidencias

- Se recabaron y evaluaron 650 fotografías las cuales fueron llamadas fotografías de primera impresión, de experiencia posterior y de retroalimentación, para poder ir analizando los diversos momentos de percepción ante las dinámicas lúdicas.
- Las imágenes nos permitieron una interpretación muy accesible ya que manifiestan las actitudes y habilidades que esperábamos encontrar en el desarrollo de las estrategias y actividades de estas.
- Utilizamos la interpretación de las evidencias para poder ubicar un constante desarrollo en el proceso de aprender de las sensaciones y emociones, cómo del aprendizaje para generar pensamientos, ideas, opiniones y conclusiones. Además -esencial en esta parte del método- expresarlas de manera creativa, lo que ya mostró ejemplos de aprendizajes significativos.

- Las estrategias donde se utilizó la creatividad para la realización de un disfraz, también implicaron aprender actitudes para consigo mismo para enfrentar el miedo, la vergüenza, la burla, frente a los demás y aprender a reírse de sí mismo. La reflexión posterior nos dejó muy satisfechos por el nivel de profundidad logrado por los alumnos, lo que expresó también un desarrollo de su lenguaje escrito.
- Con los videos se pudo obtener una mayor interpretación sobre los temas abordados, expresados de manera lúdica, corporal, con movimiento constante y con el ejercicio del pensar.
- Los fotogramas nos permitieron observar la relación de corporalidad y reflexión, para atender a las exigencias de aprender constantemente. Los videos confrontaron las diversas posturas sobre los temas, el debate generado durante la estrategia, el respeto hacia las ideas de los demás, y, la construcción de aprendizaje que se manifestaron en la fase final de todas las estrategias.
- En todas las estrategias se observó un desarrollo cognitivo y axiológico de los alumnos, manifestado en cómo ellos pudieron expresar su interpretación sobre valores y virtudes y cómo son esenciales en la vida académica y cotidiana.

## **CONCLUSIONES**

El método kinético a través de las actividades de las estrategias lúdicas nos permitió observar el desarrollo de dinámicas que provocaron y promovieron situaciones kinéticas que los alumnos experimentaron jugando y desde esa motivación el alumno aprendió a distinguir sus emociones, sensaciones, experiencias, para reflexionarlas y poder construir sus propios conocimientos, considerados como aprendizajes significativos. En este sentido es también un método de intervención educativa. Cómo se expresó en algunos de los objetivos antes mencionados, las estrategias de aprendizaje promovieron en los alumnos actitudes y habilidades para la vida, que hemos mencionado en la investigación, cómo: aprender a ser en el mundo, conformar su carácter, definir su sentido de existencia.

Al reflexionar sobre el alcance de los objetivos logrados con la interpretación de las evidencias nos fue posible observar y contrastar con los diagnósticos de los

alumnos si, las apropiaciones de emociones y actitudes aprendidas a través de las múltiples situaciones lúdicas y kinéticas contenidas en las estrategias les permitió aprender un modo de ver y percibir su vida cotidiana. Filosofar y aprender filosofía desde este horizonte es una mirada para descubrir el mundo, para atreverse y arrojarse a las posibilidades de saberse y sentirse vivo, alegre, capaz de aprender de otras formas y lo más importante, de llevar esos aprendizajes significativos a otras esferas de la vida.

La planificación de clase y el guion para el desarrollo de las estrategias de aprendizaje lúdicas fueron una herramienta de planificación presentada de manera ordenada y metódica desarrollando diversas fases de filosóficas, entendiendo que el aprendizaje se puede construir y que cada alumno a través de las estrategias propuestas -y por supuesto muchas más- es capaz de apropiarse de sus propios aprendizajes y realizar sus interpretaciones de todo lo que percibe, analiza, conoce y experimenta. De este modo, el método kinético, como proceso educativo de intervención generó estrategias de aprendizaje desde diversas situaciones lúdicas, kinéticas, experienciales y vivenciales.

Los objetivos contemplados por el método kinético para generar aprendizajes significativos fueron evidentes en el proceso de las actividades que se expresaron en las diversas imágenes y su nivel de interpretación. La corporalidad, los elementos lúdicos, el ejercicio del pensar, el desarrollo de habilidades emotivas, cognitivas, sociales -para la vida- se presentaron en las creaciones de los alumnos y en la resolución a los retos, los cuáles implicaban una actitud reflexiva y moral en algunos de los casos. Aun cuando muchos alumnos se dejaron llevar por el impulso y realizaron acciones contrarias a las normas y reglas, establecieron una actitud crítica para saber que hicieron mal y que aceptaban las consecuencias de sus acciones.

La conclusión de las estrategias de aprendizaje en su fase final y la expresión de sus apropiaciones en los productos creativos soportan procesualmente el diseño y su aplicación. Todas las evidencias fueron parte de un proceso de aprendizaje a

lo largo de cada estrategia y de las diversas fases de aplicación, lo que permitió evaluar las estrategias y las etapas del método kinético.

## REFERENCIAS

Bauman, Z. (2017) *El arte de la vida*. Ed. Paidós, Barcelona.

Cifuentes, L. M., Gutiérrez, J.M. (2010) *Didáctica de la filosofía*, Ed. Graó, Madrid.

Lipman, M. (1998) *La filosofía en el aula*. Ediciones de la Torre. Madrid.

- Maza, M y García, V. (2021) Kinetic Method and game: Engines of meaningful learning. (pp57-72) en *Métodos y técnicas de investigación: en ocio, educación y educación física*. Atena Editora. DOI: [10.22533/at.ed.374212005](https://doi.org/10.22533/at.ed.374212005)  
<https://www.atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/metodos-e-tecnicas-de-pesquisa-em-lazer-educacao-e-educacao-fisica>

- Maza, M y García, V. (2022) Reflexiones y relevancia del aprendizaje significativo (pp 138-151) en *La educación como fenómeno social: aspectos pedagógicos y socioculturales 2*. Atena Editora. DOI: [10.22533/at.ed.912221205](https://doi.org/10.22533/at.ed.912221205) Como  
<https://www.atenaeditora.com.br/catalogo/post/el-aprendizaje-significativo-camino-para-aprender-a-ser-en-el-mundo>

Referencia electrónica

Estadísticas de bolsillo 2022. Universidad Autónoma Chapingo. Unidad de Planeación, Organización y Métodos. <http://upom.chapingo.mx/wp-content/uploads/2022/04/Estadisticas-2021-2022.pdf>

**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

## EFFECTOS DE LA VIRUELA SIMICA EN EL PERIODO GESTACIONAL Y POSNATAL

## EFFECTS OF MONKEYPOX IN THE GESTATIONAL AND POSTNATAL PERIOD

### AUTORES:

Miguel Ángel Pérez Contreras  
[A331465@alumnos.uaslp.mx](mailto:A331465@alumnos.uaslp.mx)

José de Jesús Gutiérrez Correa  
[A323349@alumnos.uaslp.mx](mailto:A323349@alumnos.uaslp.mx)

Erick Espinoza Santiago  
[A339168@alumnos.uaslp.mx](mailto:A339168@alumnos.uaslp.mx)

UASLP-FEPZH-Medicina, México.

### RESUMEN

La viruela símica es un virus de ADN que pertenece al género de los Orthopoxvirus de la familia familia Poxviridae, la cual es una infección zoonótica (Se originó en animales y se transmitió a humanos) que produce erupciones en la superficie cutánea similares a las presentadas en el virus de la viruela. En el mes de julio del año 2022, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró un nuevo brote como emergencia de salud pública a nivel internacional, este nuevo rebrote del virus está íntimamente asociado a la suspensión de la vacunación masiva contra la Viruela en

el pasado. La viruela símica y su relación con el periodo gestacional/Embarazo tiene gran relevancia en la actualidad debido al incremento de los casos en esta población considerada vulnerable, está asociada a la muerte fetal y a la infección congénita diseminada de la madre al feto. La viruela símica produce síntomas significativamente más graves en las mujeres embarazadas en comparación con las mujeres sanas que no se encuentran en periodo gestacional. La transmisión de persona a persona puede ocurrir de 3 maneras principales: 1) Puede ocurrir por un contacto directo con personas infectadas que presentan infecciones en la piel o lesiones mucocutáneas, llagas, costras o fluidos corporales, así como también hay indicios de la transmisión por contacto sexual, 2) Contacto directo a través de fómites (ropa, sábanas, etc.) y 3) Por medio de secreciones respiratorias de la persona infectada. El virus de la Viruela Símica está muy ampliamente relacionado con la transmisión vertical de la enfermedad, la cual se transmite de la madre hacia el feto, en donde pueden ocurrir afectaciones como lo es el aborto espontáneo, pérdidas fetales y la infección congénita de la enfermedad, el ADN se pudo localizar e identificar en ubicaciones como la placenta, el cordón umbilical y en tejidos fetales. La lactancia en los neonatos/recién nacidos es una parte fundamental de su nutrición, por lo tanto, cuando exista el virus de la viruela símica en la madre representa un alto riesgo de contagio por el contacto directo, por lo que se recomienda ampliamente y por seguridad del neonato, la suspensión de la lactancia materna hasta que se hayan eliminado los síntomas y afectaciones en la piel de la persona infectada que fueron ocasionado por el virus de la viruela símica, el recién nacido deberá de ser alimentado de maneras alternas a la habitual en el periodo de enfermedad de la madre. Dentro de la sintomatología que se presentará en la persona infectada se iniciará con los signos prodrómicos, los cuales incluyen los síntomas iniciales como lo son: Fiebre, dolor de cabeza, malestar en general, erupciones en las superficies cutáneas, entre otros síntomas característicos. Es de suma importancia poder detectar y distinguir entre los síntomas de la viruela símica y los síntomas de otras enfermedades que se pueden relacionar, para así poder dar inicio con las atenciones y el tratamiento adecuado, en el caso de las mujeres

embarazadas se considera tener prioridad al recibir tratamiento médico por el alto nivel de complicaciones que puedan ocurrir.

**PALABRAS CLAVE: Viruela símica, Periodo gestacional, Transmisión vertical e Infección congénita, Síntomas, Lactancia.**

## **ABSTRACT**

Monkeypox is a DNA virus that belongs to the Orthopoxvirus genus of the Poxviridae family, which is a zoonotic infection (it originated in animals and was transmitted to humans) that produces rashes on the skin surface similar to those presented in the smallpox virus. In the month of July 2022, the World Health Organization (WHO) declared a new outbreak as a public health emergency at the international level, this new outbreak of the virus is intimately associated with the suspension of mass vaccination against Smallpox in last. Monkeypox and its relationship with the gestational period/Pregnancy is currently highly relevant due to the increase in cases in this population considered vulnerable, it is associated with fetal death and congenital infection spread from mother to fetus. Monkeypox produces significantly more severe symptoms in pregnant women compared to healthy women who are not pregnant. Person-to-person transmission can occur in 3 main ways: 1) It can occur through direct contact with infected persons who have skin infections or mucocutaneous lesions, sores, scabs, or body fluids, as well as evidence of transmission by sexual contact, 2) Direct contact through fomites (clothes, sheets, etc.) and 3) Through respiratory secretions of the infected person. Monkeypox virus is closely related to the vertical transmission of the disease, which is transmitted from the mother to the fetus, where they can affect occurrences such as spontaneous abortion, fetal loss and congenital infection of the disease. the DNA could be permanently located and identified as the placenta, the umbilical cord and in fetal tissues. Breastfeeding in neonates/newborns is a fundamental part of their nutrition, therefore, when the monkeypox virus exists in the mother, it represents a high risk of contagion through direct contact, which is why it is widely recommended and therefore safety of the newborn, the suspension of breastfeeding until the symptoms and affections on the skin of the infected person that were caused by the

monkeypox virus have been eliminated, the newborn should be fed in alternative ways to the usual during the mother's illness. Within the symptomatology that will appear in the infected person, it will begin with the prodromal signs, which include the initial symptoms such as: Fever, headache, malaise in general, rashes on the skin surfaces, among other characteristic symptoms. It is of the utmost importance to be able to detect and distinguish between the symptoms of monkeypox and the symptoms of other diseases that can be related, in order to start care and adequate treatment. In the case of pregnant women, it is considered be given priority when receiving medical treatment due to the high level of complications that may occur.

**KEYWORDS: Monkeypox, Pregnancy, Vertical Transmission y Congenital Infection, Symptoms, Breastfeeding.**

## **INTRODUCCIÓN**

### **ORIGEN, ANTECEDENTES Y GENERALIDADES DE VIRUELA SÍMICA**

La viruela Símica es un virus de ADN que pertenece al género Orthopoxvirus de la familia Poxviridae. Es una infección zoonótica viral que produce erupciones en las superficies cutáneas similares a las de la viruela, (Subsecretaría de salud pública (DIPRECE, 2022).

La infección zoonótica se dio a través del contacto directo con un mono infectado, en el año de 1958, posteriormente se dio la transmisión horizontal de la enfermedad hacia los humanos, (Rizk JG, 2022).

La viruela símica fue identificada por primera vez en 1970, en la república democrática del Congo, en el continente africano como causa de una enfermedad en humanos. En el año de 2022, la OMS informó que la viruela símica era endémica de países africanos. De enero a mayo de 2022, la mayoría de los casos sospechosos de la viruela símica ocurrieron en la República Democrática Del Congo, con las estadísticas presentadas de 1284 casos y 58 muertes reportadas. (Pradip Dashraath, 2022).

Se ha reportado que el periodo de la incubación del virus (MPXV) es de entre 6 a 13 días, pero hay casos en los que se ha prolongado a 23 días. (Khalil A, 2022).

En mayo de 2022, se notificó la aparición de un nuevo brote de viruela símica en Europa, sin embargo, no fue hasta el 23 de Julio de 2022 cuando la OMS declaro este brote como emergencia de salud pública a nivel internacional. El 17 de mayo de 2022 se anunció el primer caso de viruela símica en Estados Unidos, el paciente mostro sintomatología 2 semanas posteriores de haber contraído la infección. En agosto de 2022 se han notificado miles de casos positivos de viruela símica, (Huang YA, 2022).

A finales de Julio, la OMS notificó 15734 casos reportados de la viruela símica, estos casos fueron confirmados por laboratorio, en 75 países, de los 5 continentes. Esta cifra no es lo que asemeja a la realidad, debido al gran número de casos que no se han confirmado por laboratorio, (Vouga M, 2022).

Después de más de 3 décadas de la suspensión de la vacuna masiva contra la viruela, el número de casos humanos de la viruela símica y la frecuencia de transmisión de persona a persona han aumentado, se cree que el reciente rebrote del virus puede atribuirse a una probable disminución de la inmunidad de protección cruzada a los Poxvirus otorgada originalmente por la vacuna contra la viruela. (Kisalu NK, 2022).

La vacunación contra la viruela brinda protección contra la infección por el virus de la viruela símica (MPXV) a alrededor del 85% de los receptores. (Mbala PK, 2017).

### **VIRUELA SIMICA Y SU RELACIÓN CON EL EMBARAZO**

La relación de la viruela símica con el embarazo ha tomado gran importancia en la actualidad, causado por el incremento de casos en esta población vulnerable. Esta enfermedad se ha asociado a muerte fetal y a infecciones congénitas. Esto ha incitado la implementación de medidas de prevención para proteger a esta población.

Se tiene en cuenta que la enfermedad produzca síntomas más graves en las mujeres embarazadas que en las mujeres sanas que no están en periodo de gestación, (CDC, 2022).

Ha sido documentado en relación con la viruela símica y las mujeres en periodo gestacional que tienen un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad en comparación con mujeres no embarazadas, (Jamieson DJ, 2004).

### **TRANSMISIÓN PERSONA – PERSONA**

La transmisión persona – persona ocurre principalmente a través del contacto directo con la piel infecciosa o lesiones mucocutáneas. (Subsecretaria de salud pública División de prevención y control de enfermedades, 2022).

Principales tipos de contagio:

**Contacto directo:** Se cree que la propagación puede ocurrir a través del contacto directo con personas que presentan llagas, costras o fluidos corporales infecciosos. El contacto sexual también está relacionado con la infección por medio del contacto directo. Hay indicios que muestran que probablemente el virus se pueda contagiar a través del semen y los líquidos vaginales, ya que se detectó ADN viral en el semen.

**Contacto indirecto a través de Fómites:** La transmisión puede ocurrir a través del contacto directo con materiales o fómites que se han contaminado con material infectado.

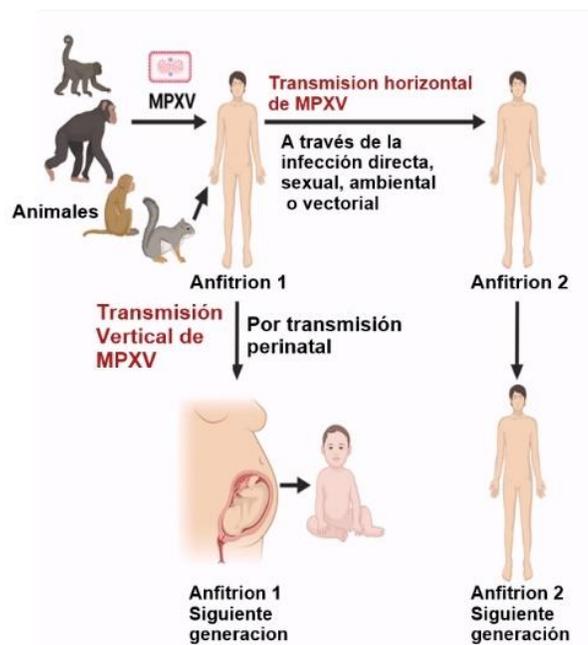
**A través de secreciones respiratorias:** También se cree que el virus de la viruela del mono se transmite a través de las secreciones respiratorias.

(Huang YA, 2022).

## TRANSMISION VERTICAL DE LA ENFERMEDAD

La transmisión de la enfermedad ocurre principalmente a través del contacto directo con una persona infectada o con material contaminado (fómites).

Según investigaciones previas, dos de cuatro mujeres embarazadas de la República Democrática Del Congo que contrajeron la viruela simio entre 2007 y 2011 experimentando abortos espontáneos en una etapa temprana del embarazo, además otra de ellas presento una perdida a las 18 semanas de gestación después de adquirir la infección en un brote centroamericano del virus. Se realizaron estudios previos al aborto espontaneo de uno de los fetos, en él se pudo identificar ADN de dos tipos de MPXV en la placenta, así como en el cordón umbilical y en tejido fetal demostrando la transmisión vertical de MPXV. Dentro de las características del Feto infectado, se podía observar el desarrollo de una erupción cutánea generalizada. Se considera la posibilidad de que el MPXV sea eliminado en los riñones fetales por el líquido amniótico una vez se lleva a cabo la producción suficiente de orina (Semana 18-21 de gestación). (Fig. 1.1) (P, Nielsen-Saines K, 2022).



**Figura 1.1** La figura representa las rutas horizontales y verticales de transmisión del virus de la viruela simio (MPXV). (Tomada de *International Journal of surgery*).

## **PERIODO DE LACTANCIA**

Debido a las complicaciones que puede desarrollar el neonato por la viruela símica y su alto riesgo de contagio por contacto directo, se lleva a cabo la suspensión de la lactancia materna hasta que se cumplan las condiciones para poder retirar el aislamiento, es decir, se debe esperar a la desaparición completa de lesiones y costras en la piel. En el caso de mujeres en periodo de lactancia puede ser necesario el uso de extractores artificiales de lactancia para poder iniciar y mantener la producción de leche materna y favorecer la curación de heridas.

Actualmente se desconoce la presencia del Virus en la leche materna, sin embargo, la leche materna de una paciente con el virus activo debe ser desechada mientras la lactancia está suspendida, de esta manera se protege de la exposición del virus al lactante. El recién nacido deberá ser alimentado con leche materna de un donante o en caso contrario fórmula infantil. Las personas que llevan a cabo el amamanto y son expuestas al virus deben estar en constante contacto con su médico para la determinación de la condición de las heridas y el proceso de alimentación del lactante.

- Los centros de control y prevención de enfermedades recomiendan a las madres no recibir la vacuna contra viruela mientras se encuentran en periodo de lactancia. En este caso la madre deberá suspender la lactancia de 3 a 4 semanas hasta que la costra de vacunación sea separada del área de vacunación. Aun no se desconoce si las vacunas actuales pueden presentar este tipo de complicaciones. (National Library of Medicine, 2022).

## **SIGNOS Y SINTOMAS DE LA ENFERMEDAD**

La sintomatología entre el virus de la viruela y la viruela símica en las mujeres embarazadas parecen similares a los de las mujeres no gestantes, incluidos los síntomas prodrómicos (síntomas iniciales, p.ej. fiebre, dolor de cabeza, malestar general, dolor de garganta y tos) y erupción cutánea.

Durante el periodo gestacional la fiebre puede ser confundida con otras infecciones, como lo puede ser la infección intraamniótica (Corioamnionitis), posteriormente es reconocida por la aparición de la erupción. En una persona con factores de riesgo para la infección por el virus de la viruela del mono se debe diferenciar de la dermatosis provocada por el embarazo, incluyendo también la erupción polimórfica del embarazo (Pápulas urticariales pruriginosas y placas de embarazo). Las lesiones de la viruela del mono pueden ser similar a otras infecciones. Si un paciente muestra erupciones cutáneas inicialmente se consideran características de infecciones más comunes (Varicela zóster o infecciones de transmisión sexual), es recomendado un enfoque amplio en las pruebas.

El enfoque de búsqueda de casos para un paciente con sospecha de infección por el virus de la viruela del mono es el mismo para las personas embarazadas y no embarazadas.

## **METODOS DE DIAGNÓSTICO**

El diagnóstico de viruela símica es posible realizarlo a través de métodos de laboratorio y de pruebas moleculares como:

### **Métodos de laboratorio:**

- Aislamiento Viral
- Inmunohistoquímica en tejidos
- Microscopia electrónica
- Serología

### **Pruebas moleculares:**

- RTPCR.
- Amplificación de polimerasa de recombinasa (RPA).
- Tecnología de amplificación isotérmica mediada por bucle (LAMP).
- Polimorfismo de longitud de fragmentos de restricción (RFLP).
- Prueba de PCR en tiempo real (RT-PCR).

La prueba de RT-PCR puede usarse a partir de muestras obtenidas de lesiones en piel y garganta, así como muestras sanguíneas y de orina, esta proporciona una ventaja significativa para el diagnóstico de MPXV debido a su alta sensibilidad y especificidad, así mismo esta prueba es difícil de realizar debido a sus altos costos y a su poco acceso.

El ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas (ELISA) también puede ser un método diagnóstico para MPXV, ya que tiene la capacidad de detectar las IgG y IgM específicas contra este virus de 5 a 8 días posteriores a la infección, sin embargo, esta prueba no puede diferenciar entre los diversos virus de la viruela, (Singhal, 2022).

## **TRATAMIENTO**

En la mayoría de los casos las personas adultas no embarazadas con una infección por el virus de la viruela símica experimentan síntomas leves y se recuperan de manera espontánea, en el caso de mujeres embarazadas, embarazadas recientes y lactantes se considera tener prioridad al recibir tratamiento médico de ser necesario.

Se prioriza a este grupo debido al probable aumento de riesgo por enfermedad grave que se puede originar en el embarazo, el riesgo de transmisión que corre el feto en el embarazo o el recién nacido por contacto cercano prenatal y postnatal, así como el riesgo elevado de una infección grave en recién nacidos. El tratamiento del virus de la viruela símica debe ser administrado, solo cuando este indicado a pacientes que estén embarazadas, recientemente embarazadas o amamantando. Los riesgos y beneficios del tratamiento deben ser discutidos con el paciente para acordar el consumo de medicamentos mediante la toma de decisiones compartidas.

Es de gran relevancia dar seguimiento estrecho de enfermedad grave y complicaciones en el embarazo. Se debe tomar la decisión de tratar y monitorear a

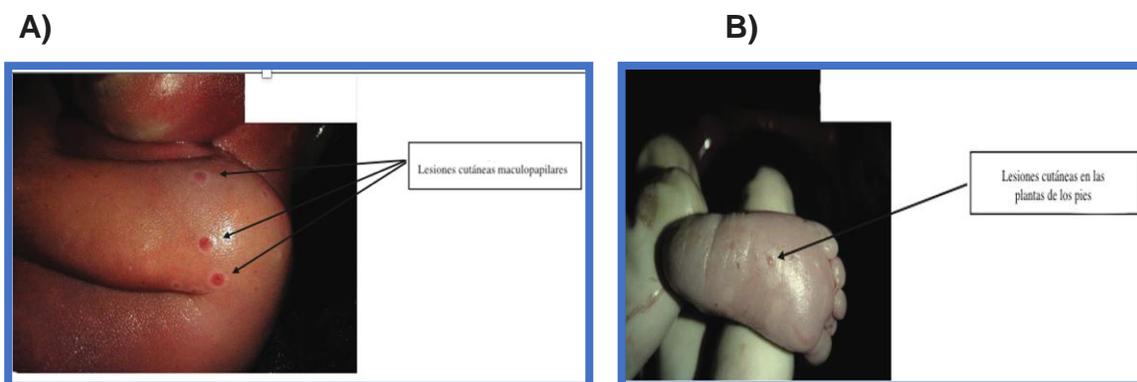
una paciente embarazada de manera ambulatoria o en un ambiente de hospitalización de forma individualizada.

- **TECOVIRIMAT:** Se consulto con la CDC que, en caso de indicar el tratamiento el tecovirimat debe ser considerado el antiviral de primera línea para personas embarazadas, embarazadas recientemente o lactantes. El tecovirimat (También conocido como TPOXX o ST-246) es aprobado por la Administración de alimentos y medicamentos de los Estados Unidos (FDA) como medicamento antiviral para el tratamiento de la viruela en adultos y niños. Es esperado que el Tecovirimat tenga el mismo efecto antiviral contra el virus de la viruela símica, actualmente se encuentra autorizado para esta indicación por la FDA bajo un protocolo de acceso ampliado. (CDC, 2022).

### **CASOS REPORTADOS EN UN ESTUDIO**

De 2007 a 2011, se llevó a cabo un estudio sobre las observaciones clínicas de infecciones humanas por MPXV en el Hospital General de Kole en la República Democrática del Congo.

De las 4 mujeres embarazadas, 1 dio a luz a un bebé sano recién nacido, 2 tuvieron abortos espontáneos en el primer trimestre y 1 tuvo muerte fetal, y el mortinato macerado mostró lesiones cutáneas maculo papilares difusas que afectaron la cabeza, el tronco y las extremidades, incluidas las palmas de las manos y las plantas de los pies (fig. 1.2) (Mbala PK, 2017).



**Figura 1.2.** **A.** Lesiones notables de viruela símica (MPX) en la piel del feto, en la parte superior del brazo derecho. **B.** Presencia de lesiones cutáneas en las plantas de los pies del feto. (Tomadas de *The Journal of Infectious Diseases*).

## ESTADÍSTICAS

Estadísticas de un estudio reportado, sin embargo, no se reportaron casos de muerte materna.

El aborto espontáneo ocurrió en el 39%, la muerte del feto intrauterino reportó un 23%.

Incidencia global de retraso fetal y perinatal fue del 77%, solo el 23% de los fetos incluidos sobrevivió hasta el nacimiento.

Incidencia de parto prematuro antes de las 37 semanas de gestación fue del 8%.

La transmisión vertical ocurrió en el 62% de los casos.

La pérdida fetal ocurrió en el 67% de los casos que se encontraban en el primer trimestre y el 82% en los casos en el segundo trimestre.

La infección por viruela del mono en el embarazo se asocia con un muy alto riesgo de pérdida fetal y transmisión vertical de la enfermedad, pero no se ven pérdidas maternas. Las personas inmunocomprometidas son vulnerables a enfermedades más graves.

Todos los casos incluidos presentaron síntomas y signos de infección por viruela del simio y dieron positivo en la prueba de la PCR, (D'Antonio, 2022).

## **CARACTERÍSTICAS DE LA VIRUELA SÍMICA EN PERSONAS NO EMBARAZADAS**

Las erupciones se presentan en la cara, extremidades, progresa de máculas, pápulas, vesículas y finalmente se originarán las costras. Las pacientes se considerarán infecciosos desde el inicio de los síntomas de fiebre hasta que se forman las costras. Los pacientes también pueden mostrar manifestaciones extra cutáneas como lo es: Neumonía, complicaciones oculares, encefalitis e infecciones secundarias de tejidos blandos.

Entre 528 infecciones confirmadas que se presentaron, el 73% presentó lesiones anogenitales y un 10% presentó una úlcera genital, lo que puede ser confundido con infecciones transmisión sexual, por ello es de gran relevancia la confirmación del Virus de la Viruela Símica mediante algún método diagnóstico, como lo es el PCR y así evitar confusiones y llegar al tratamiento correcto. (Dashraat, 2022).

## **COMPARACIÓN ENTRE VIRUELA SÍMICA (MONKEYPOX) Y VIRUELA (SMALLPOX)**

Los 2 son Orthopoxvirus que tienen grandes similitudes entre ellos; ambos tipos presentan un periodo de incubación de alrededor de 14 días, de acuerdo con los análisis de la Viruela, la porción bruta de aborto espontánea y aborto prematuro fue del 39.9%. En una estadística de 389 mujeres embarazadas con viruela, 75% mostró aborto espontáneo antes de las 24 semanas de gestación, el 55% tuvo parto prematuro y un 10% presentó muerte fetal. La mortalidad materna fue más alta en el tercer trimestre del periodo de embarazo, (Dashraat, 2022).

## **MANEJO DE LA VIRUELA SÍMICA EN EL EMBARAZO**

Considerando todos los aspectos antes mencionados, se tiene que sospechar inmediatamente de Viruela Símica en mujeres embarazadas que presenten las siguientes características:

1. Erupción cutánea o úlceras genitales sin explicación (No asociada a infecciones de transmisión sexual).

2. Uno o más síntomas de fiebre, dolores de cabeza, mialgia (dolor muscular), astenia o linfadenopatía.
3. En los últimos 21 días se necesitará: Historial de viaje a países con casos recientes reportados del virus, historial de contacto con personas infectadas (diagnosticadas) y antecedentes de contacto sexual durante un viaje.

El médico debe de mantener un alto índice de sospecha y realizar un examen físico completo con el equipo necesario de protección personal, evitando así la transmisión de la enfermedad al personal del área de la salud.

Dado el alto índice de la transmisión vertical de la enfermedad, será necesario tener la adecuada atención prenatal y la vigilancia fetal, (Dashraat, 2022)

## CONCLUSIONES

El análisis expuesto nos indica que las personas con una condición de salud optima son igual de susceptibles a contraer una infección por el Virus de la Viruela símica que aquellos que poseen algún estado de inmunodepresión, si analizamos directamente estos dos grupos, los factores de riesgo se están relacionados directamente al estado inmunológico actual del individuo principalmente en estados de inmunodepresión, de esta manera se remite al lector interesado a indagar en el tema, explorar la bibliografía correspondiente proporcionada en este documento y que su conclusión no se encuentre en una dirección errónea.

Es posible determinar algunas cuestiones que promueven un aumento en la probabilidad de presentar complicaciones por una infección. Esto se debe a condiciones inmunológicas específicas que puede presentar el sujeto, la investigación muestra que aquellas personas con una inmunodepresión como lo son las mujeres en periodo gestacional suelen mostrar los cuadros más severos del Virus de la viruela Humana, presentando severas complicaciones durante el desarrollo embrionario, exponiendo así la vida de la madre y del feto. El virus de la viruela símica se ve relacionado con un incremento en la tasa de mortalidad en

mujeres inmunodeprimidas debido a un embarazo, así como con abortos espontáneos debido a la infección del feto.

La posible infección de la enfermedad en mujeres embarazadas aumenta potencialmente el riesgo de complicaciones durante el embarazo, de igual manera expone al feto a un posible contagio aumentando así la tasa de abortos espontáneos debido a la enfermedad, se requiere una mayor divulgación en la población para proporcionar una mayor comprensión respecto al comportamiento de la enfermedad, de esta manera lograr un mayor autocuidado de estas personas vulnerables y reducir el índice de infección en este sector de la población.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- 1 Carvajal A, et al. (2022). "MONKEYPOX AND PREGNANCY", *American Journal of Obstetrics and Gynecology MFM*; 4: pag.
- 2 D'Antonio F, et al. (2022). "Monkeypox infection in pregnancy: a systematic review. and meta-analysis", *American Journal of Obstetrics and Gynecology MFM*; No: pag.
- 3 Dashraat P, et al. (2022). "Guidelines for pregnant individuals with monkeypox virus exposure", *The Lancet*, 400: 21-22.
- 4 Dashraath P, et al. (2022). "Monkeypox and pregnancy: forecasting the risks", *American Journal of Obstetrics and Gynecology*; vol: pag.
- 5 Dhawan M, et al. (2022). "Possibility of vertical transmission of the human monkeypoxvirus", *International Journal of Surgery*; Vol: pag.
- 6 Huang Y, et al. (2022). "Monkeypox: A clinical update for pediatricians", *Journal of Pediatrics and Child Health*; No, pag.

7 Jamieson D, et al. (2004). "The role of the obstetrician-gynecologist in emerging infectious diseases: Monkeypox and pregnancy", *American College of Obstetricians and Gynecologists*; 103: 754-746.

8 Khalil A, et al. (2022). "Monkeypox and pregnancy: what do obstetricians need to know? ", *Ultrasound Obstet Gynecol 2022*; 60: 22-27.

9 Khalil A, et al. (2022). "Monkeypox vaccines in pregnancy: lessons must be learned from COVID-19.", *The Lancet. Global health*; 10:1230-1231.

10 Kisalu N, et al. (2017). "Toward Understanding the Outcomes of Monkeypox Infection in Human Pregnancy", *The Journal of Infectious Diseases*; 216: 795-797.

11 Li Y, et al. (2006). "Detection of monkeypox virus with real-time PCR assays", *Journal of Clinical Virology*; 36: 194-203.

12 Mbala P, et al. (2017). "Maternal and Fetal Outcomes among Pregnant Women with Human Monkeypox Infection in the Democratic Republic of Congo", *The Journal of Infectious Diseases*; 216 :824-828.

13 Pomar L, et al. (2022). "Monkeypox infection during pregnancy: European registry to quantify maternal and fetal risks", *Ultrasound in Obstetrics and Gynecology*; 60: 431.

14 Risk JG, et al. (2022). "Prevention and Treatment of Monkeypox", *Nature Public Health Emergency Collection*; 82: 957-963.

15 Singhal T, et al. (2022). "Monkeypox: A Review", *Indian Journal of Pediatrics*; 89: 955-960.

16 Thornhill JP, et al. (2022). "Monkeypox Virus Infection in Humans across 16 Countries- April-June 2022", *The New England Journal of Medicine*; 387: 679-691.

17 Vouga M, et al. (2022). “The monkeypox outbreak: risks to children and pregnant women”, *The Lancet Child & Adolescent Health*;no: pag.



**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

**LA TRANSVERSALIDAD DE LOS DERECHOS HUMANOS EN LA EVOLUCION  
DEL DERECHO FAMILIAR, CASO DE ESTUDIO DEL CÓDIGO FAMILIAR  
PARA EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ**

**THE TRANSVERSALITY OF HUMAN RIGHTS IN THE EVOLUTION OF FAMILY  
LAW, A CASE STUDY OF THE FAMILY CODE FOR THE STATE OF SAN LUIS  
POTOSÍ**

**AUTORAS:**

Mtra. Eunice Martínez Alvarado  
[eunice.martinez@uaslp.mx](mailto:eunice.martinez@uaslp.mx)

Dra. Blanca Torres Espinosa  
[blancate@uaslp.mx](mailto:blancate@uaslp.mx)

UASLP-FEPZH-México.

**RESUMEN**

La aplicación del Derecho Familiar en el Estado de San Luis Potosí tiene como fuente de derecho sustantivo el Código Familiar cuyo texto original fue publicado el día 12 de diciembre de 2008 y ha sido reformado en diversos momentos, siendo su última versión vigente la publicada en el periódico Oficial del Estado el 06 de junio de 2021. La presente investigación analiza las reformas legales que ha sufrido documento, específicamente en aquellos numerales relacionados con las figuras de Familia, matrimonio y patria potestad, cuyo propósito es visibilizar el impacto del



reconocimiento de los derechos humanos (DH) que de manera transversal inciden en el trabajo legislativo y la adecuación de la norma jurídica local al considerarse aquella vinculante. Se identificó el momento en que alguno o algunos de los instrumentos internacionales o locales en materia de DH son incluidos, siendo el de mayor relevancia el “interés superior del menor”; el “libre desarrollo de personalidad”; siendo el derecho a la igualdad y no discriminación como ejes rectores de las recientes reformas. Se concluye que las acciones para armonizar la norma local con el bloque constitucional están desfasadas, obstaculizando el ejercicio efectivo de los derechos humanos de los integrantes de la familia.

**PALABRAS CLAVE:** Familia, Derechos Humanos, matrimonio, patria potestad, legislación vigente.

#### **ABSTRACT**

The performance of Family Law in the state of San Luis Potosi, has as source of substantive law the Family Law which original test was published on December 12th 2008 and has been modifies in several points of time. This investigation analyzes the legal reforms this document has been object, specifically those chapters related to the family, marriage, and custody identities, which purpose is to foresee the impact of the acknowledge of the human rights (HR) that transversally inside in the legislative work and the adaptation of the local legal norm when being considered binding. Has been identified the moment when any or come of the international or local instrument in Human rights matters were included, being the most relevant the “superior interest of the minor”, the “personality`s free development”; being the right to equity and no discrimination as directive axis of the recent reforms. Is concluded that the actions to harmonize the local law with the constitutional block are out of phase, obstructing the effective exercise of the family members` human rights.

**KEYWORDS:** Family, Human Rights, marriage, parental authority, current legislation.

## **1. INTRODUCCIÓN**

El Derecho Familiar, es una de las áreas del derecho que incide en la vida de todo ser humano, cuyas nociones básicas se han transformado aceleradamente con la reforma constitucional del 2011, al declarar en la cima de la aplicación de la ley tanto leyes como tratados internacionales en materia de derechos humanos (artículo 1º CPEUM).

En el caso del Estado de San Luis Potosí, el actual Código Familiar publicado en el año 2008 y cuya reciente reforma registrada es del año 2021, ha sido y requiere adecuar su contenido en atención a Derechos Humanos reconocidos en el bloque constitucional. Y las fuerzas o presiones para propician su modificación ahora no solo tiene como cause la actividad legislativa, sino los mismos tratados internacionales, así como la Jurisprudencia y controversias de inconstitucionalidad.

En el presente trabajo se analizará la evolución de las figuras de Derecho familiar como es la familia, la patria potestad y el matrimonio, desde la promulgación del Código Familiar en el 2008 a la fecha, contrastando el contenido de las diversas fuentes de derecho que lo nutren y se han reflejado en las reformas legislativas.

### **OBJETIVO GENERAL**

Analizar el impacto de los derechos humanos (en adelante DH) a través de la Jurisprudencia, Convenciones y tratados internaciones en materia de DH suscritos por los Estados Unidos Mexicanos, en la evolución de las figuras de Derecho Familiar: la Familia, patria potestad y matrimonio, desde la creación del Código Familiar para el Estado de San Luis Potosí (2008) a la fecha, considerando como última reforma, la publicada el 5 de junio de 2021.

## ANTECEDENTES

### LA FAMILIA

Iniciaremos el presente artículo, citando la obra que escribió Federico Engels llamada "*El Origen de la Familia, la Propiedad y el Estado*", en la que el autor, cita los estudios realizados por el científico Lewis Morgan, en relación a la evolución del hombre y en consecuencia de la familia.

El ser humano al dar el primer paso en la tierra en su estado salvaje se relacionó al igual que todas las especies al crear grupos donde poder subsistir, protegerse de los peligros, alimentarse y reproducirse.

En este punto, al ser salvaje en estado inferior, es nómada, ya que va de un lugar a otro para satisfacer sus necesidades para buscar agua, alimentos y cuevas para protegerse de los fenómenos naturales. La familia solo se distingue por ser un grupo común y existe la promiscuidad, la línea biológica de los hijos es femenina, no se sabe quién era el padre, pero la descendencia pertenecía a ese grupo.

Señala Engels, que, en este estado de salvajismo, el hombre vivía en los árboles para alimentarse y protegerse de depredadores y se da cuenta que puede alimentarse de especies acuáticas como el pescado, ampliando sus oportunidades de subsistencia. En cuanto a la familia, es difícil determinar un origen, ya que cada cultura tuvo diversas formas de reproducción que van desde la promiscuidad hasta declarar la monogamia para determinar la línea paterna de los hijos de acuerdo a los romanos.

En la actualidad, la familia evoluciona de acuerdo al contexto social, económico y político, ya que, de ser un matrimonio o concubinato monogámico entre hombre y mujer (como se reguló en el Derecho Romano), ahora está regulado el de personas del mismo sexo con derecho a adoptar. E incluso, de ser familias numerosas, la mayoría prefieren una familia con pocos miembros (excepto en algunas culturas).

Una situación importante que ha tomado en cuenta el ser humano es el de intentar en la mayoría de los casos, es formar familias cuyo parentesco sea distinto

al suyo, evitando el incesto y buscando parejas al exterior de los miembros que la conforman.

En un estado superior, el hombre, forma familias, llegando “la monogamia, que es la forma celular de la sociedad civilizada, en la cual podemos estudiar ya la naturaleza de las contradicciones y de los antagonismos que alcanzan su pleno desarrollo en esta sociedad” (Engels, p. 27).

Por lo anterior, el hombre inicia una nueva vida social, ya que se reconocen mutuamente hombre y mujer como esposos y por consecuencia el origen de su descendencia, en gran parte del mundo se extendió la monogamia, siendo la familia el motor de la sociedad y protegida por la ley.

La ley de relaciones familiares de 1917 y el Código Civil de 1928 vigente en la Ciudad de México de 1928, fueron modelos de inspiración para los Códigos de los 31 Estados de México.

Cualquier persona tiene derecho a formar una familia, en la actualidad, y debido al aumento en el reconocimiento de los derechos humanos de las personas, se ha regulado el matrimonio entre personas del mismo sexo, como es el caso de México. Este derecho se ha implementado tomando en cuenta el artículo 1o Constitucional, que señala que las personas son iguales ante la ley y no debe haber discriminación por razones étnicas o de nacionalidad, raza, sexo, religión o cualquier otra condición o circunstancia personal o social que atente contra la dignidad humana (CPEUM, 2022).

A partir del año 2008, el Estado de San Luis Potosí, en México, entró en vigor el Código Familiar, el cual ha tenido diversas reformas, actualmente el artículo 10, señala que “la familia es la unión permanente de personas unidas por matrimonio o concubinato, y por el parentesco de consanguinidad, afinidad o civil, sustentada en principios y valores orientados al desarrollo pleno de cada uno de sus integrantes. La familia se constituye como la base de la sociedad, para ser el ámbito originario del desarrollo integral de las personas y del respeto de sus derechos fundamentales”.

Como podemos apreciar, solo habla de la unión de dos personas, no indica que sea hombre y mujer, sino que el concepto es más amplio, y reconoce el matrimonio o concubinato entre personas del mismo sexo, cambiando desde entonces, el contexto social y ampliando las oportunidades de las personas en su vida individual.

“La Familia sigue siendo la unidad básica de toda sociedad. Y ...se ha basado en el matrimonio, que es una institución jurídica; la primera la más importante de las instituciones jurídicas privadas. Su antigüedad la coloca en la cumbre de las instituciones culturales” (De Ibarrola, p. 11).

## **MATRIMONIO**

En cuanto al matrimonio, los Romanos solo reconocían el celebrado entre ciudadanos romanos (*Iustus Nuptiales*), la mujer sujeta a patria potestad de su padre, era concedida en legítimo matrimonio a un hombre que se convertía en padre de familia y ejercía también su potestad sobre su esposa e hijos. Es así como en Europa es oficial este vínculo para todo tipo de efectos, social, económico y político.

El matrimonio para los Romanos era la unión conyugal monogámica de acuerdo con las reglas del derecho civil. El matrimonio estaba constituido por dos elementos:

- 1) Uno objetivo, que consistía en la convivencia del hombre y la mujer y,
- 2) El de carácter subjetivo que consiste en que los contrayentes se consideren como marido y mujer llamado  *affectio maritalis*.

“Etimológicamente la voz matrimonio deriva de los vocablos latinos  *matris* y  *muniuní*, que significan carga o gravamen para la madre, expresándose de ese modo que es la mujer quien lleva el peso mayor tanto antes como después del parto. No reconocen en cambio la misma raíz etimológica los sinónimos de matrimonio en Francia, Italia e Inglaterra, por ejemplo, donde se habla de  *mariage*,  *maritaglo* y  *marriage* respectivamente, palabras todas derivadas de marido. (Enciclopedia Jurídica Omeba, Tomo T. 19, Página 147, 2007).

Ulpiano señaló en el Digesto, que para que se conformara un matrimonio justas nupcias eran importantes tres condiciones: era necesario el consentimiento del padre de familia, el de los cónyuges y contar con el *Ius Conubium*, no ser familiares y ser solteros o la mujer viuda. Si la mujer tenía una relación con un esclavo o extranjero podía ser objeto de pérdida de la libertad y volverse esclava, en tiempos de la Monarquía incluso su padre podía matarla.

El matrimonio legítimo tenía varios, efectos, el primero de ellos, es que era legal y se celebraba en público, la relación era monogámica, los hijos nacidos de ese matrimonio se atribuían al marido, la mujer tenía derecho a la herencia por viudes en proporción a un hijo, la mujer podía recuperar su dote igualmente si quedaba viuda, y, sus hijos tenían derecho a la herencia.

Por lo que se refiere a México, durante la Conquista, España impone sus leyes de tradición romana y es así como llega hasta nuestros días.

Durante el mandato del presidente Benito Juárez, se decreta la separación de la Iglesia y el Estado en 1857, y una de las figuras afectadas es precisamente el matrimonio católico, convirtiéndolo en civil y con validez frente al Estado, se crea a la par la institución del Registro Civil, quien se encarga desde entonces de reconocer el estado civil de las personas, no obstante, el matrimonio por cualquier culto puede celebrarse de forma independiente y será optativo de acuerdo a las creencia individuales de los contrayentes.

La Constitución Mexicana, señala que el hombre y la mujer son iguales ante la ley, y tienen derecho a formar una familia y tener hijos; a partir de esta situación, cada estado del país regula la figura jurídica del matrimonio, así como los derechos y obligaciones de las personas que optan por él.

El Código familiar del Estado de San Luis Potosí, en su artículo 15, señala que: “El matrimonio es la unión legal entre dos personas, libremente contraída, basada en el respeto, con igualdad de derechos, deberes y obligaciones, que hacen vida en común, con la finalidad de proporcionarse ayuda mutua, formando una familia”.

Cabe señalar, que, desde la Conquista Española, a ley y la Iglesia Católica impusieron el matrimonio monogámico entre hombre y mujer, sin embargo, el tiempo ha pasado, la sociedad ha evolucionado, de forma histórica, en la Ciudad de México se regula por vez primera el matrimonio igualitario en 2009; posteriormente en el año 2019, en el Estado de San Luis Potosí, es integrado al Código Familiar el matrimonio entre personas del mismo sexo como podemos observar en la definición del párrafo anterior.

El concepto actual de matrimonio cambió, y se revoluciona con la implementación del matrimonio entre personas del mismo sexo, al día de hoy hay 31 Estados en México que regulan esta unión, así como la Ciudad de México, el único que Estado por regularlo es Tamaulipas, no obstante, las personas que así lo decidan, pueden solicitar un amparo ante el Poder Judicial de la Federación para presentarlo al Registro Civil y lograr su propósito con fines igualitarios y de género.

### **PATRIA POTESTAD**

Al igual que los dos temas anteriores, la patria potestad tuvo un avance significativo durante la época del Imperio Romano, la sociedad era patriarcal, por lo que el *pater familias* era quien se encargaba de la administración de los bienes y tenía la patria potestad de sus hijos y de su esposa *alieni iuris*.

Citando al Maestro Ibarrola, señala que patria potestad deriva del latín *patrius, a um*, lo relativo al padre, y potestas, potestad (Ibarrola, p. 441).

Básicamente desde que nacía una mujer estaba sujeta a patria potestad de su padre, cuando se casaba pasaba a la de su marido; en caso de viudes o no se supiera de su esposo por más de cinco años, Roma autorizaba a esa mujer a volver a contraer nupcias y quedar sujeta nuevamente a la potestad del marido o padre de familia (tutela perpetua).

Lo mismo pasaba con los hijos adoptivos, al ser parte integrante de una familia, estaban sujetos a patria potestad y tenían que hacer lo que su padre ordenara, sin embargo, existió la figura de la emancipación, cuando ese hijo se independizaba con autorización del padre y hacía su vida libre.

En el año 9 d.C., siendo Octavio Augusto Emperador, se proclama la *Lex Iulia Papia Poppaea*, la cual, regulaba la situación de las mujeres que hubieren sido madres de tres hijos o libertas con cuatro hijos, se les perdonaba estar sujetas a tutela, a esta acción se le llamó *Ius Liberorum*.

Todos estos antecedentes han servido al ser humano a lo largo de la historia con tradición o herencia romana, para regular esta figura en los diversos Códigos Familiares y Civiles, donde la patria potestad sigue siendo una figura jurídica de gran importancia y es necesaria para la protección de niños o personas incapaces (Morineau, p. 67).

El Código Familiar del Estado de San Luis Potosí, en el artículo 268, regula la figura de la patria potestad, señalando que “la patria potestad es el conjunto de derechos y deberes reconocidos y otorgados por la ley a la madre y al padre, o abuelos por ambas líneas en relación a sus hijas, hijos, o nietas, o nietos, para cuidarlos, protegerlos y educarlos, debiendo imperar el respeto y la consideración mutuos, cualquiera que sea su estado y condición, hasta antes de alcanzar la mayoría de edad, así como la obligación de observar una conducta que sirva a éstos de buen ejemplo. La patria potestad se ejerce, además, sobre los bienes de quienes estén sujetos a ella” (Código Familiar del Estado de S.L.P.).

Por todo lo anterior, podemos señalar que las tres instituciones jurídicas son consecuencia una de la otra, ya que al contraer matrimonio las personas forman una familia, posteriormente, al tener hijos, deben protegerlos, cuidarlos, darles alimentos y educación, por lo que, al ser menores de edad, están sujetos a patria potestad de sus padres hasta su mayoría de edad.

## **1. EL CODIGO FAMILIAR DE SAN LUIS POTOSI COMO FUENTE DE DERECHO FAMILIAR**

De acuerdo con el artículo 73 y 124 constitucional, el área del orden familiar es regulado por cada entidad de los Estados Unidos Mexicanos. En el caso de San Luis Potosí, el Código Familiar expedido en el año 2008 se integra de once títulos;

cincuenta y dos capítulos; quinientos cincuenta y cuatro artículos; y 64 artículos transitorios, cuyo contenido específico abarca las siguientes formulaciones: (LCSLP, 2008).

<b>Estructura del Código Familiar del Estado de San Luis Potosí</b>		
<b>TITULO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>Artículos que lo integran</b>
<b>TÍTULO PRIMERO</b>	Disposiciones generales	Artículo 1 a 9
<b>TÍTULO SEGUNDO</b>	De la Familia	Artículo 10 A 14
<b>TÍTULO TERCERO</b>	Del matrimonio	Artículo 15 A 104
<b>TÍTULO CUARTO</b>	Del concubinato	Artículo 105 Al 115
<b>TÍTULO QUINTO</b>	Del Patrimonio Familiar	Artículo 116 Al 130
<b>TÍTULO SEXTO</b>	Del parentesco	Artículo 131 Al 139
<b>TÍTULO SÉPTIMO</b>	De los alimentos	Artículo 140 Al 167
<b>TÍTULO OCTAVO</b>	De la Paternidad y la Filiación	Artículo 168 Al 267
<b>TÍTULO NOVENO</b>	De la patria Potestad	Del Artículo 268 Al 300
<b>TÍTULO DECIMO</b>	De la Tutela	Artículo 301 Al 465
<b>TÍTULO DÉCIMO PRIMERO</b>	De la Rectificación de actas de estado civil	Artículo 466 Al 554

La información que proporcionan los artículos transitorios consiste en especificar la fecha del inicio de vigencia del código en estudio y de sus subsiguientes reformas que bien reforman, adicionan o modifican el contenido de uno o algunos capítulos. El Código Familiar del estado de San Luis Potosí ha sufrido 30 reformas legislativas desde el año 2010 al 2021, siendo la última registrada en el mes de junio de 2021.

Para realizar el estudio del Código Familiar como objeto de la presente investigación, se solicitó al Congreso del Estado de San Luis Potosí de la LXIII LEGISLATURA facilitara un ejemplar de la norma en su versión original del 12 de diciembre de 2008 con la finalidad de contrastar las reformas realizadas en lo que toca al matrimonio, patria potestad y familia e identificar los cambios sociales que se reflejan en cada una de ellas, teniendo como referencia el reconocimientos de los derechos humanos. A su vez se analizaron las fuentes principales de Derecho Familiar que conforman el bloque constitucional de los derechos humanos en la

materia, a saber: La *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos* en su artículos 1º y 4º, partiendo de la reforma constitucional del 10 de junio de 2011, la *Declaración Universal de los Derechos Humanos* artículo 16 (Adoptada y proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 217A III de fecha 10 de diciembre de 1948), *La Convención Americana Sobre Los Derechos Humanos*, artículo 17 (fue adoptado en la ciudad de San José, Costa Rica, el 22 de noviembre de 1969, ratificada por el Senado de la república y promulgada en mayo de 1981), Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer (1979), *La convención Internacional de los Derechos del niño* (adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989 y aprobada por la Cámara de Senadores del H. Congreso de la Unión el 19 de junio de 1990), de la cual se desprenden una serie de temas de preocupación y recomendaciones por parte del Comité ad profeso.

## **2. CONTENIDO DE NORMAS DEL BLOQUE CONSTITUCIONAL RELACIONADAS CON LA FAMILIA, PATRIA POTESTAD Y MATRIMONIO**

### **3.1 CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS**

**“Artículo 1º, último párrafo.** - ... Queda prohibida toda discriminación motivada por origen étnico o nacional, el género, la edad, las discapacidades, la condición social, las condiciones de salud, la religión, las opiniones, las preferencias sexuales, el estado civil o cualquier otra que atente contra la dignidad humana y tenga por objeto anular o menoscabar los derechos y libertades de las personas.

Párrafo reformado DOF 10-06-2011".

**“Artículo 4º Primer párrafo.** - “La mujer y el hombre son iguales ante la ley. Ésta protegerá la organización y el desarrollo de la familia”. Párrafo reformado DOF 06-06-2019 (CPEUM).

**(Artículo 4º Sexto párrafo)** “Toda persona tiene derecho a la identidad y a ser registrado de manera inmediata a su nacimiento. El Estado garantizará el cumplimiento de estos derechos. La autoridad competente expedirá gratuitamente la primera copia certificada del acta de registro de nacimiento”. Párrafo adicionado DOF 17-06-2014.

**(Artículo 4º séptimo párrafo)** “En todas las decisiones y actuaciones del Estado se velará y cumplirá con el principio del interés superior de la niñez, garantizando de manera plena sus derechos. Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral. Este principio deberá guiar el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas dirigidas a la niñez”. Párrafo adicionado DOF 18-03-1980. Reformado DOF 07-04-2000, 12-10-2011.

### **3.2 DECLARACIÓN UNIVERSAL DE LOS DERECHOS HUMANOS**

(Adoptada y proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en su resolución 217A III de fecha 10 de diciembre de 1948).

“ARTÍCULO 16.

- 1. Los hombres y las mujeres, a partir de la edad núbil, tiene derecho, sin restricción alguna por motivos de raza, nacionalidad o religión, a casarse y fundar una familia; y disfrutarán de iguales derechos en cuanto al matrimonio, durante el matrimonio y en caso de disolución del matrimonio.*
- 2. Sólo mediante libre y pleno consentimiento de los futuros esposos podrá contraerse el matrimonio.*
- 3. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y tiene derecho a la protección de la sociedad y del Estado”, (ONU, DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS, 1948).*

### **3.3 CONVENCIÓN AMERICANA SOBRE DERECHOS HUMANOS**

Expedida por la Organización de los Estados Americanos el 22 de noviembre de 1969.

**“ARTÍCULO 17. Protección a la Familia**

- 1. La familia es el elemento natural y fundamental de la sociedad y debe ser protegida por la sociedad y el Estado.*

2. *Se reconoce el derecho del hombre y la mujer a contraer matrimonio y a fundar una familia si tienen la edad y las condiciones requeridas para ello por las leyes internas, en la medida en que éstas no afecten al principio de no discriminación establecido en esta Convención.*
3. *El matrimonio no puede celebrarse sin el libre y pleno consentimiento de los contrayentes.*
4. *Los Estados Partes deben tomar medidas apropiadas para asegurar la igualdad de derechos y la adecuada equivalencia de responsabilidades de los cónyuges en cuanto al matrimonio, durante el matrimonio y en caso de disolución del mismo. En caso de disolución, se adoptarán disposiciones que aseguren la protección necesaria de los hijos, sobre la base única del interés y conveniencia de ellos.*
5. *La ley debe reconocer iguales derechos tanto a los hijos nacidos fuera de matrimonio como a los nacidos dentro del mismo” (OEA, 1980).*

3.4 Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, 1979) aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 18 de diciembre de 1979 y entró en vigor el 3 de septiembre de 1981. México la firmó en 1980 y ratificó el 23 de marzo de 1981. De manera especial, en su artículo 16 establece las obligaciones de los Estados Partes para promover y garantizar la igualdad de la mujer dentro del núcleo familiar en cuanto al ejercicio de la patria potestad, tutela y matrimonio, (ONU, 1979).

En el año 2018, el Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la mujer emitió observaciones sobre el noveno informe de México, donde establece como tema de preocupación las prácticas muy asentadas que dificultan el acceso de las mujeres a la justicia, entre ellas los estereotipos discriminatorios hacia la mujer y un escaso conocimiento de la Convención y la perspectiva de género. Además, el punto 51 señala en materia familiar como tema de preocupación las denuncias de matrimonios forzados, especialmente en las comunidades indígenas, recomendando campañas de concientización para contrarrestar las actitudes culturales que legitiman el matrimonio precoz. (CEDAW/C/MEX/CO/9, 2018).

3.5 CONVENCIÓN INTERNACIONAL DE LOS DERECHOS DEL NIÑO adoptada y aprobada como Tratado Internacional por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 20 de noviembre de 1989.

Dentro de las prerrogativas a favor de las y los menores de edad, la convención reconoce el interés superior del niño como eje de las actuaciones de las autoridades administrativas u órganos legislativos (artículo 3º); el derecho del menor a ser escuchado y participar en los asuntos que le afecten (artículo 12). México un estado parte y firmante del tratado en estudio, recibe visitas del Comité de Naciones Unidas sobre los derechos de los niños, quien expone en informes dentro de sus funciones temas de preocupación respecto a la aplicación de la Convención en el país miembro, realizando recomendaciones, verificando el seguimiento y cumplimiento de las anteriores, informes de los cuales se comparte el registro de los siguientes:

- COMITÉ DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO (1994): Recomendaciones al I Informe de México:07/02/94CRC/C/15/Add.13 (ONU 1004).
- COMITÉ DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO (1999): Recomendaciones al II Informe de México: 10/11/99CRC/C/15/Add.112 (ONU, 1999)
- COMITÉ DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO (2006): Recomendaciones al III Informe de México:8/06/06CRC/C/MEX/CO/3 (ONU 2006).
- COMITÉ DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO (2015): Recomendaciones al IV y V Informe de México: CRC/C/MEX/CO/4-5 (ONU, 2015)

COMITÉ DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO Relación de visitas y recomendaciones relacionadas con la Familia, el Matrimonio y patria potestad. CRC/C/15/Add.13 7 de febrero de 1994	
TEMA DE PREOCUPACIÓN	RECOMENDACIONES
<p><b>“Falta de adaptación de las leyes y reglamentos relativos a la aplicación de los derechos del niño acorde a la Convención, en particular habida cuenta del artículo 4 de la Convención.</b></p> <p><b>Existencia de una gran proporción de casos de abuso de niños y violencia en el seno de la familia”.</b></p>	<p>Armonizar las disposiciones nacionales con el contenido de la Convención; incorporando los principios de Interés Superior del Menor y de no discriminación en relación con la infancia, pudiendo ser invocados en juicio.</p> <p>Combatir la discriminación contra los niños pertenecientes a los grupos más vulnerables, en particular los niños que son objeto de abusos o violencia en el seno de la familia.</p>

<b>CRC/C/15/Add.112 10 de noviembre de 1999</b>	
<b>TEMA DE PREOCUPACION</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>
<p><b>“Reitera continúe el proceso de reforma legislativa para velar por que la legislación nacional relacionada con los derechos del niño.</b></p> <p><b>Respecto a las edades legales mínimas para contraer matrimonio de los niños (16) y de las niñas (14) en la mayoría de los Estados del Estado Parte son demasiado bajas y de que estas edades son distintas para los niños y las niñas”.</b></p>	<p>“El Comité exhorta al Estado Parte a que siga adelante con estas iniciativas para introducir en la Constitución los principios de la no discriminación y del interés superior del niño (artículos 2 y 3 de la Convención).</p> <p>El Comité recomienda que el Estado Parte emprenda una reforma legislativa en los planos federal y estatal con objeto de elevar e igualar la edad legal mínima para contraer matrimonio de niños y niñas.</p> <p>El Comité recomienda que se hagan renovados esfuerzos por garantizar la aplicación de los principios del "interés superior del niño" y del respeto de "las opiniones del niño", especialmente su derecho a intervenir en la familia”.</p>
<b>CRC/C/MEX/CO/3 fecha: 8 de junio de 2006</b>	
<b>TEMA DE PREOCUPACION</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>
<p><b>“Continua la edad mínima para contraer matrimonio tan baja y distinta para las niñas (14) y los niños (16).</b></p> <p><b>Visible persistencia de la discriminación contra los niños indígenas, las niñas, los niños con discapacidades, los niños que viven en zonas rurales y remotas y los niños de grupos económicamente desfavorecidos.</b></p> <p><b>No se ha prestado la debida atención al principio del interés superior del niño y que la población tenga escasa conciencia de la importancia de ese principio.</b></p> <p><b>al Comité le preocupa el gran número de niños que viven en el Estado Parte, en particular niños indígenas y niños que viven en regiones remotas, que no poseen certificado de nacimiento.</b></p> <p><b>Arraigado castigo corporal en el hogar de manera legal”.</b></p>	<p>“El comité recomienda considere la Comisión Nacional de Derechos Humanos pueda recibir denuncias de niños.</p> <p>Recomienda se intensifiquen esfuerzos para la erradicación de discriminación de niños con vulnerabilidad interseccional.</p> <p>Intensifique sus esfuerzos por promover, dentro de la familia, en las escuelas y en otras instituciones, el respeto a las opiniones de los niños.</p> <p>El Comité recomienda que el Estado Parte intensifique sus esfuerzos por lograr que se inscriban gratuitamente los nacimientos de todos los niños, prestando atención especial a los niños que no fueron inscritos al nacer.</p> <p>Respecto al castigo corporal, Enmiende todas las leyes federales y estatales pertinentes para asegurarse de que el castigo corporal se prohíbe explícitamente en todos los entornos, incluso en el seno de la familia”.</p>
<b>Distr. General 3 de julio de 2015</b>	
<b>TEMA DE PREOCUPACIÓN</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>
<p><b>“Al Comité le preocupa la persistente discriminación hacia las niñas y niños en razón de raza o género, salud y otras.</b></p>	<p>“El Comité insta al Estado parte a considerar absolutamente prioritaria la erradicación de las actitudes patriarcales y los estereotipos de género que discriminan a las niñas y las mujeres, entre otras vías mediante programas educativos y de sensibilización.</p>

**Al Comité le preocupa la falta de aplicación y respeto sistemático del Principio del Interés superior del menor.**

**El Comité se muestra preocupado por que el número de niños indígenas, afroamericanos y migrantes y de zonas alejadas inscritos al nacer siga siendo reducido.**

**el Comité expresa preocupación por la aplicación efectiva de la regulación de edad mínima en matrimonios. También le preocupan la elevada prevalencia del matrimonio infantil y las denuncias de matrimonio forzado, especialmente de niñas pertenecientes a comunidades indígenas.”**

El Comité recomienda al Estado parte que intensifique sus esfuerzos para que se integre adecuadamente el principio del Interés superior del menor y se aplique sistemáticamente en todos los procedimientos y decisiones de índole legislativa, administrativa y judicial.

El Comité recomienda asegure la aplicación efectiva del artículo 45 de la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes velando por que en la legislación de todos los estados se fije la edad mínima para contraer matrimonio en 18 años tanto para las niñas como para los niños”.

### **3.4 SELECCIÓN DE JURISPRUDENCIA EN MATERIA FAMILIAR DE LA DÉCIMA ÉPOCA**

Mediante decreto de fecha 06 de junio de 2010, publicado en el Diario Oficial de la Federación, la estructura y facultades del Poder Judicial de la Federación fue modificada de manera trascendental, evento que hizo necesaria la declaración de una nueva época del Semanario Judicial, lo anterior reflejado en el Acuerdo 12/2011 de fecha 10 de octubre de 2011, en donde el Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. (CEDRSSA, 2015).

Se considera de la décima época las siguientes sentencias:

**“JURISPRUDENCIA 28/2015. DIVORCIO NECESARIO. EL RÉGIMEN DE DISOLUCIÓN DEL MATRIMONIO QUE EXIGE LA ACREDITACIÓN DE CAUSALES, VULNERA EL DERECHO AL LIBRE DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD (CÓDIGOS DE MORELOS, VERACRUZ Y LEGISLACIONES ANÁLOGAS)”.**

**“JURISPRUDENCIA 85/2015. MATRIMONIO ENTRE PERSONAS DEL MISMO SEXO. LA DEFINICIÓN LEGAL DEL MATRIMONIO QUE CONTENGA LA PROCREACIÓN COMO FINALIDAD DE ÉSTE, VULNERA LOS PRINCIPIOS DE IGUALDAD Y NO DISCRIMINACIÓN, (SCJN, 2015).**

La undécima época del Semanario Judicial de la Federación inicia a partir del 1 de mayo de 2021, de la cual resulta esencial enunciar para futura comparativa de la noma en el ámbito familiar y el reconocimiento de las diversas formas de conformación de familias la tesis aislada Registro digital: 2024642:

**“CONCUBINATO –SOCIEDAD DE HECHO–. EL ARTÍCULO 136 DEL CÓDIGO CIVIL PARA EL ESTADO DE NAYARIT, AL EXIGIR PARA SU RECONOCIMIENTO QUE LA PAREJA SE ENCUENTRE LIBRE DE MATRIMONIO CIVIL ES INCONVENCIONAL, PUES PRESENTA UNA DISTINCIÓN BASADA EN UNA CATEGORÍA SOSPECHOSA QUE OBSTACULIZA EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS FUNDAMENTALES AL LIBRE DESARROLLO DE LA PERSONALIDAD, A LA CONVIVENCIA FAMILIAR Y A LA PROTECCIÓN A LA FAMILIA, (SCJN, Semanario Judicial de la Federación, 2022).**

#### **4. REFORMAS DEL CÓDIGO FAMILIAR QUE REFLEJAN INFLUENCIA DEL BLOQUE CONSTITUCIONAL EN DERECHO HUMANOS**

En la siguiente tabla, el lector podrá apreciar la comparación del texto de los artículos 12, 15, 17, 21, 22, 69, 72, 86, 268, 273 y 296 del Código Familiar en estudio, en los temas específicos de la Familiar, Matrimonio (su forma de disolución de divorcio) Y Patria potestad. En la última columna se cita el instrumento en Derechos Humanos (DH) que avala o justifica la evolución del derecho familiar, al ser la rama del Derecho que protege al individuo desde el núcleo básico de convivencia, encontrando una constante labor del legislador en la invocación del interés superior del menor y el libre desarrollo de personalidad, así como la igualdad y no discriminación como ejes rectores.

<b>ANÁLISIS DE MODIFICACIÓN DEL CÓDIGO FAMILIAR DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ CON RELACIÓN A LAS FIGURAS DE FAMILIAR, MATRIMONIO Y PATRIA POTESTAD DEL AÑO 2010 A 2021</b>		
<b>CONTENIDO DEL ARTÍCULO DE CODIGO FAMILIAR ORIGINAL PUBLICADO EL 18 DE DICIEMBRE DE 2008</b>	<b>REFORMA DEL ARTICULO PRECITADO</b>	<b>FUENTE DE DERECHOS HUMANOS CUYO CONTENIDO JUSTIFICA LA REFORMA O MODIFICACIÓN</b>
<b>“ARTICULO 12. Las y los miembros de la familia están obligados a evitar toda conducta que genere violencia familiar, definida como el uso de la fuerza física o moral, o las omisiones que ejerza un miembro de la familia en contra de otro integrante de la misma,</b>	<b>“(REFORMADO P.O. 22 DE JULIO DE 2010) ARTICULO 12. Las y los miembros de la familia están obligados a evitar toda conducta de violencia familiar, que tenga por efecto causar un daño a otra persona. La violencia familiar se define como el uso de la fuerza</b>	CONVENCION SOBRE LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS.1989, Artículo 19.  Recomendación del COMITÉ

<p>que atente contra su integridad física, psíquica, sexual, o las tres, independientemente de que pueda producir o no lesiones, y exista una relación de parentesco, matrimonio o concubinato, y que tiene por efecto causar un daño”.</p>	<p>física o moral, o las <b>omisiones</b> que ejerza <b>un miembro de la familia en contra de otro integrante</b> de la misma, que atente contra su integridad física, psíquica, sexual, o las tres, y que produzca o no lesiones”.</p>	<p>CRC/C/15/Add.13 7 de febrero de 1994.</p> <p>Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, 1979) Recomendaciones a México, 2018.</p>
---	---	---

**COMENTARIO:** *El derecho a una vida sin violencia es una prerrogativa previa al Código Familiar, sin embargo, se han realizado recomendaciones por parte del Comité de las Naciones Unidas para evitar los castigos naturalizados socialmente en el ejercicio de la patria potestad; de igual manera se han realizado acciones afirmativas a favor de la mujer por violencia de género. La reforma elimina la taxatividad de los tipos de parentescos.*

<p>“<b>ARTICULO 15. El matrimonio es la unión legal entre un hombre y una mujer, libremente contraída, con igualdad de derechos, deberes y obligaciones, que hacen vida en común, con la finalidad de proporcionarse ayuda mutua, fidelidad y perpetuar la especie, formando una familia.</b>”</p>	<p>(REFORMADO P.O. 20 DE MAYO DE 2019)</p> <p>“<b>ARTÍCULO 15.</b> El matrimonio es la unión legal entre dos personas, libremente contraída, basada en el respeto, con igualdad de derechos, deberes y obligaciones, que hacen vida en común, con la finalidad de proporcionarse ayuda mutua, formando una familia”.</p>	<p>JURISPRUDENCIA 85/2015</p> <p>(trascurrieron 4 años de promedio para su respectiva armonización).</p>
--	--	--

**COMENTARIO:** Con fundamento en el artículo 1o. Constitucional que establece el derecho a la no discriminación, mediante el mecanismo de defensa denominada amparo, las personas de mismo sexo accedieron al reconocimiento de la unión legal de matrimonio para generar la jurisprudencia 85/2015 con calidad de obligatoria, un avance en el reconocimiento y protección de las distintas formas y estructuras familiares.

<p>“<b>ARTICULO 17. Serán requisitos para contraer matrimonio:</b></p> <p>I. Celebrarse ante el Oficial del Registro Civil, habiendo satisfecho las formalidades exigidas por la ley;</p> <p>II. La edad legal para contraer matrimonio es de dieciocho años cumplidos, salvo dispensa y autorización legalmente otorgada por quienes ejerzan la patria potestad o la tutela, a los mayores de dieciséis años y menores de dieciocho;</p> <p>III. Expresar la voluntad para unirse en matrimonio;</p> <p>IV. Estar libre de impedimento legal, y</p> <p>V. Certificado médico en el que se establezca el estado de salud de las o los pretendientes.”</p>	<p>“<b>ARTICULO 17.</b> Serán requisitos para contraer matrimonio:</p> <p>I. Celebrarse ante el Oficial del Registro Civil, habiendo satisfecho las formalidades exigidas por la ley;</p> <p>(REFORMADA P.O. 17 DE SEPTIEMBRE DE 2015)</p> <p>II. La edad legal para contraer matrimonio <b>es de dieciocho años cumplidos;</b></p> <p>III. Expresar la voluntad para unirse en matrimonio;</p> <p>IV. Estar libre de impedimento legal, y</p> <p>V. Certificado médico en el que se establezca el estado de salud de las o los pretendientes”.</p>	<p>Convención sobre los derechos de los niños CRC/C/MEX/CO/3 8 de junio de 2006</p> <p>No se observó la recomendación en la publicación del Código en el año 2008.</p> <p>•Convención sobre los derechos de los Niños, COMITÉ DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO (2015).</p>
---	---	--

**COMENTARIO:** La capacidad para casarse, desde los inicios de las civilizaciones ha estado vinculada con la capacidad de procreación, supliendo la voluntad del menor por la de quien ejerce

la patria potestad o es legal representante. Sin embargo, en la actualidad los Estados Parte de la ONU han reconocido que los menores de edad siguen en formación y no pueden expresar una voluntad libre, ni pueden asumir responsabilidades de manera consciente, recomendando se prohíban las uniones legales con menores de edad, siendo un motivo para la nulidad del matrimonio.

<p><b>“ARTICULO 21. Bajo ninguna circunstancia se celebrarán matrimonios de menores de dieciséis años.”</b></p>	<p>(REFORMADO P.O. 17 DE SEPTIEMBRE DE 2015)  <b>“ARTICULO 21. Bajo ninguna circunstancia se celebrarán matrimonios de menores de dieciocho años”.</b></p>	<p>Convención sobre los derechos de los Niños, COMITÉ DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO (2015).</p>
---	--	--

**COMENTARIO:** Bajo el mismo criterio -centrado en la capacidad reproductiva-, de considerar que una niña o niño mejor de 16 años que no son aptos de contraer matrimonio, se limitaba la celebración de matrimonio, sin embargo, en la actualidad se extiende la prohibición a cualquier menor de edad.

<p><b>“ARTICULO 22. Son impedimentos para celebrar el matrimonio civil:</b>  <b>I.- La falta de consentimiento de quien o quienes ejerzan la patria potestad, o la tutela en el caso de los matrimonios de menores de edad;”</b></p>	<p>“ARTICULO 22. Son impedimentos para celebrar el matrimonio civil:  I. (DEROGADA P.O. 17 DE SEPTIEMBRE DE 2015)”.</p>	<p>•Convención sobre los derechos de los Niños, COMITÉ DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO (2015).</p>
--	---	---

**COMENTARIO:** Al ser prohibido el matrimonio de menores de dieciocho años, este impedimento no puede ser suplido bajo ninguna circunstancia.

<p><b>“ARTICULO 69. Requisitos de validez:</b>  <b>I. La licitud en el objeto;</b>  <b>II. La ausencia de vicios del consentimiento, y</b>  <b>III. La mayoría de edad, salvo dispensa y autorización legalmente otorgada a los mayores de dieciséis años y menores de dieciocho.”</b></p>	<p>“ARTICULO 69. Requisitos de validez:  I. La licitud en el objeto;  II. La ausencia de vicios del consentimiento, y  (REFORMADA P.O. 17 DE SEPTIEMBRE DE 2015)  III. La mayoría de edad”.</p>	<p>•Convención sobre los derechos de los Niños, COMITÉ DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO (2015).</p>
--	---	---

**COMENTARIO:** El legislador elimina descarta la posibilidad de dispensar y celebrar matrimonios con o entre menores de edad. Esta disposición afecta de manera directa a las reglas de filiación, ya que, para reconocer de manera voluntaria a un hijo, debe contarse con la edad mínima para contraer matrimonio.

<p><b>“ARTICULO 72. Son causa de nulidad relativa:</b>  <b>I. Cuando los contrayentes sean menores de dieciocho años y no se haya otorgado el consentimiento para ese matrimonio, por parte de las personas que ejerzan la patria potestad o la tutela sobre alguno de ellos, y”</b></p>	<p>“ARTICULO 72. Son causa de nulidad relativa:  (REFORMADA P.O. 17 DE SEPTIEMBRE DE 2015)  I. Cuando los contrayentes sean menores de dieciocho años;”</p>	<p>•Convención sobre los derechos de los Niños, COMITÉ DE NACIONES UNIDAS SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO (2015).</p>
--	---	---

**COMENTARIO:** El propósito de la reforma es armonizar el precepto con los requisitos establecidos para contraer matrimonio.

<p><b>“Del Divorcio</b></p>	<p>Del Divorcio</p>	<p>Jurisprudencia 28/2015 Décima época.</p>
-----------------------------	---------------------	---

<p><b>ARTICULO 86.</b> El divorcio disuelve el vínculo del matrimonio y deja a los cónyuges en aptitud de contraer otro.</p> <p>La acción de divorcio es personalísima, es necesario o voluntario.</p> <p>Es necesario cuando uno de los cónyuges considere tener causa para ello prevista en este Código.</p> <p>Es voluntario cuando ambos cónyuges pueden convenir en divorciarse”.</p>	<p>(REFORMADO P.O. 31 DE DICIEMBRE DE 2013) (REFORMADO P.O. 30 DE MAYO DE 2017)</p> <p>“ARTÍCULO 86. El divorcio es la acción que disuelve el vínculo del matrimonio.</p> <p>La acción de divorcio es personal, y sólo se extingue por la muerte de uno o ambos cónyuges.</p> <p>Las dos formas de divorcio para disolver el vínculo matrimonial son:</p> <p><b>I. Incausado</b>, cuando cualquiera de los cónyuges lo solicite, sin que se requiera que se señale la causa, razón o motivo que genere la petición, y</p> <p><b>II. Voluntario</b>, cuando ambos cónyuges pueden convenir en divorciarse, en cuyo caso se tramitará por la vía judicial, ante el Juez Familiar, o Mixto; o de forma administrativa ante el Oficial que designe el director del Registro Civil en el Estado”.</p>	<p>(2 años de promedio para su respectiva armonización).</p>
--	--	--

**COMENTARIO:** Con base al derecho humano de Libre desarrollo de personalidad, a través de la vía de amparo, se construyó el criterio de ser inconstitucional que el Estado exija causa suficiente para disolver el matrimonio, pues estaría obstaculizando el proyecto de vida del individuo de manera injustificada.

<p><b>“TITULO NOVENO DE LA PATRIA POTESTAD</b> Capítulo I <b>De los Efectos de la Patria Potestad Respecto de Hijas e Hijos</b></p> <p><b>ARTICULO 268.</b> La patria potestad es el conjunto de derechos y deberes reconocidos y otorgados por la ley a la madre y al padre o abuelos por ambas líneas en relación a sus hijas, hijos o nietas, nietos, para cuidarlos, protegerlos y educarlos, debiendo imperar el respeto y la consideración mutuos, cualquiera que sea su estado y condición, hasta antes de alcanzar la mayoría de edad. La patria potestad se ejerce, además, sobre los bienes de quienes estén sujetos a ella”.</p>	<p>(REFORMADO P.O. 14 DE ABRIL DE 2020)</p> <p>“<b>ARTÍCULO 268.</b> La patria potestad es el conjunto de derechos y deberes reconocidos y otorgados por la ley a la madre y al padre, o abuelos por ambas líneas en relación a sus hijas, hijos, o nietas, o nietos, para cuidarlos, protegerlos y educarlos, debiendo imperar el respeto y la consideración mutuos, cualquiera que sea su estado y condición, hasta antes de alcanzar la mayoría de edad, <b>así como la obligación de observar una conducta que sirva a éstos de buen ejemplo.</b> La patria potestad se ejerce, además, sobre los bienes de quienes estén sujetos a ella”.</p>	<p>CONVENCIÓN SOBRE LOS DERECHOS DEL NIÑO, 1989. (Artículo 18).</p>
---	--	---

**COMENTARIO:** El legislador, de manera declarativa, señala que la obligación de quienes ejercen la patria potestad no se limita a proveer, proteger, educar y respetar, estableciendo además que la conducta de quien la ejerce debe ser ejemplar.

	<p>(ADICIONADO P.O. 17 DE SEPTIEMBRE DE 2015)  <b>“ARTICULO 269 BIS.</b> Al ostentador de la custodia que reiterada e injustificadamente incurra en desacato de un mandato judicial que lo obligue a permitir la convivencia del menor con el no custodio, o bien con los demás parientes que tengan derecho a ello, en aras <b>del interés superior del menor</b>, le será suspendido de inmediato el ejercicio de la custodia, para poner al menor bajo el cuidado de la persona a quien se esté negando el derecho de convivencia, previa aceptación y compromiso ante la autoridad judicial, de cumplir con las obligaciones que implica el ejercicio de la custodia.  <b>(ADICIONADO P.O. 05 DE JUNIO DE 2021)</b>  <b>Para lo señalado en el párrafo anterior, la o el juez de lo Familiar, una vez que tenga conocimiento de ello, deberá de allegarse de las pruebas que hagan constar que se está coartando el derecho de convivencia que tiene la o el menor con sus progenitores, o familiares, y viceversa, y al cerciorarse que existen las condiciones para ello, se decretará el cambio de guarda y custodia, tomando las previsiones necesarias según sea el caso, velando siempre por el interés superior del menor”.</b></p>	<p>Convención de los Derechos del Niño, recomendaciones de CRC/C/MEX/CO/3 8 de junio de 2006 y 2015 sobre aplicación de interés superior del menor en la legislación.</p> <p>(7 años de promedio para su respectiva armonización).</p>
--	--	--

**COMENTARIO:** La negativa a la convivencia de la o el menor con otros integrantes de familia, vulnera los derechos del menor, quien debe ser el sujeto central de las reglas del derecho familiar, bajo el principio del interés superior del menor. El legislador basado en este derecho humano amplía la protección de la familia.

<p><b>“ARTICULO 273. En el caso del artículo 271 de este Código, se aplicarán las siguientes disposiciones:</b>  <b>I. Convenir entre ellos a quienes corresponde la patria potestad;</b></p>	<p><i>“ARTICULO 273. En el caso del artículo 271 de este Código, se aplicarán las siguientes disposiciones:</i>  <i>I. Convenir entre ellos a quienes corresponde la patria potestad;</i></p>	<p>Convención de los Derechos del Niño, recomendaciones de CRC/C/MEX/CO/3 del 8 de junio de 2006 y del año 2015 sobre aplicación de interés</p>
---	---	---

<p>II. Si no se pusieran de acuerdo ambas partes, decidirá la autoridad judicial tomando en cuenta los aspectos sociales y conductuales de éstos, oyendo a los ascendientes y al menor de edad si ya cumplió siete años;</p> <p>III. La resolución de la autoridad judicial a que se refiere la fracción anterior, debe dictarse atendiendo a lo que sea más conveniente al interés superior de la o el menor;”</p>	<p>II. Si no se pusieran de acuerdo ambas partes, decidirá la autoridad judicial tomando en cuenta los aspectos sociales y conductuales de éstos, oyendo a los ascendientes y al menor de edad si ya cumplió siete años; (REFORMADA P.O. 14 DE MARZO DE 2017).</p> <p>III. Si no se pusieran de acuerdo ambas partes, decidirá la autoridad judicial tomando en cuenta los aspectos sociales y conductuales de éstos, oyendo a los ascendientes, y permitiendo <b>la intervención del niño o la niña en la medida de lo posible, sin partir de una regla fija en razón de su edad.</b> El principio que servirá al juzgador para examinar a una persona menor de edad será su capacidad cognitiva, su desarrollo psicológico, y que la niña, el o la menor entienda y pueda responder los planteamientos que se le realicen; Para tal efecto, el juzgador deberá valorar las condiciones específicas de éstos, con el objeto de favorecer la eficacia de su derecho de participación dentro del procedimiento; ponderando en todo momento <b>el interés superior de la niñez</b>”;</p>	<p>superior del menor en la legislación.</p> <p>(7 años de promedio para su respectiva armonización).</p>
---	--	---

**COMENTARIO:** La reforma incluye a la niña o niño en la toma de decisiones que le afectan, como es lo referente a la custodia. La Suprema Corte de Justicia ha diseñado protocolos de actuación cuando intervienen menores de edad en procedimientos judiciales, generando también resoluciones de lectura fácil dirigidas al menor de edad.

<p><b>“ARTICULO 296. La patria potestad se suspende:</b></p> <p>I.- Por incapacidad declarada judicialmente;</p> <p>II.- Por la ausencia declarada en forma;</p> <p>III.-Por sentencia condenatoria que imponga como pena esta suspensión, y</p> <p>IV. Cuando quien la ejerza esté compurgando una pena privativa de libertad.</p> <p>Cualquier persona interesada, o el Ministerio Público, podrán promover la suspensión.”</p>	<p><b>“ARTICULO 296.</b> La patria potestad se suspende:</p> <p>I. Por incapacidad declarada judicialmente;</p> <p>II. Por la ausencia declarada en forma; (REFORMADA P.O. 26 DE OCTUBRE DE 2013) (REFORMADA P.O. 12 DE OCTUBRE DE 2017)</p> <p>III. Por sentencia firme que resuelva como medida protectora del <b>interés superior del menor dicha suspensión;</b> (REFORMADA P.O. 26 DE OCTUBRE DE 2013)</p> <p>IV. Cuando quien la ejerza esté compurgando una pena privativa</p>	<p>Convención de los Derechos del Niño, recomendaciones de CRC/C/MEX/CO/3 del 8 de junio de 2006 y del año 2015 sobre aplicación de interés superior del menor en la legislación.</p> <p>(7 años de promedio para su respectiva armonización).</p>
---	---	--

	<p>de libertad, por delito doloso.  <i>(ADICIONADA P.O. 26 DE OCTUBRE DE 2013)</i>  V. Por el incumplimiento injustificado de las determinaciones de las autoridades judiciales, tendientes a corregir los actos de violencia familiar hacia la o el menor, y  <i>(ADICIONADA P.O. 26 DE OCTUBRE DE 2013)</i>  VI. Por disponer de los bienes de la o el menor en los casos en que se requiera autorización judicial para ello y no se hubiere obtenido previamente.  Cualquier persona interesada, o el Ministerio Público, podrán promover la suspensión”.</p>	
--	--	--

**Comentario:** Las causas de suspensión del ejercicio de la patria potestad se incrementan considerando nuevas conductas o actos que vulneran el bienestar del menor; en el caso de la fracción III, la resolución que puede imponer la suspensión, no necesariamente debe ser del orden penal o condenatoria, pues considera una medida protectora que pudiera ser incluso una medida cautelar.

## 5. CONCLUSIONES

El promedio de tiempo que transcurre entre el reconocimiento de derechos humanos en los diversos instrumentos del bloque constitucional y la adecuación de la norma jurídica local en materia familiar oscila entre dos a siete años. Si bien es cierto que basta con el reconocimiento en los primeros para que el ciudadano pueda exigir el respeto de sus DH en los diversos mecanismos de protección, también resulta innegable el hecho que la falta de conocimiento y el desgaste de recursos para el acceso a la justicia, resultan un obstáculo creado por el mismo ser humano.

Los derechos humanos como principal fuente de derecho deben ser conocidos, difundidos, buscando su armonización con el derecho familiar para el ejercicio pleno de cada integrante de la familia, así como adecuar el contenido de la misma según las necesidades de la sociedad.

Resulta esencial estar atentos a los nuevos criterios emitidos por la Suprema Corte, al reconocer en la jurisprudencia las diversas posibilidades de conformación de vida familiar, además del tradicional matrimonio, como puede leerse en la tesis aislada 2024642 del mes de mayo de 2022, por poner un ejemplo (SCJN, Semanario Judicial de la Federación, 2022).

Con base a lo expuesto, podemos considerar que es urgente la elaboración de iniciativas de ley que reflejen otros principios de derechos humanos con el propósito de visibilizar la interseccionalidad de grupos vulnerables dentro del núcleo familiar y en el acceso pleno de servicios y prerrogativas, como la perspectiva de género en la interpretación y aplicación de la norma, el derecho a la identidad y el libre desarrollo de personalidad, y la legal participación del menor e incapaz en procesos legales que le impacten en su ámbito personal y familiar.

### BIBLIOGRAFÍA

- CEDRSSA. (Febrero de 2015). Obtenido de Épocas de la jurisprudencia.:  
<http://www.cedrssa.gob.mx/files/b/13/99REPORTE%20%C3%89pocas%20de%20la%20jurisprudencia%20y%20tesis%20aisladas%20en%20M%C3%A9xico%203-feb-2015.pdf#:~:text=Las%20%C3%A9pocas%20pueden%20dividirse%20en%20dos%20grandes%20periodos,cat%C3%A1logo%20de%20la%20%E2>
- CPEUM. (1917). *CONSTITUCION POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS*. Congreso de la Unión EUM.
- De Ibarrola, Antonio, *Derecho de Familia*, Ed. Porrúa, México, 2011.
- Engesl, Friedrich, *El origen de la Familia, la Propiedad Privada y el Estado*, Ed. Progreso, Moscú, 1884, [https://www.marxists.org/espanol/m-e/1880s/origen/el\\_origen\\_de\\_la\\_familia.pdf](https://www.marxists.org/espanol/m-e/1880s/origen/el_origen_de_la_familia.pdf)
- Enciclopedia Jurídica Omeba*, 2007.
- LCSLP, L. (08 de Diciembre de 2008). *Código Familiar. Quincuagésima Octava L egislatura Constitucional del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí*.
- Morineau Iduarte, Martha, *Derecho Romano I*, Ed. Oxford, México, 2006.
- OEA. (07 de mayo de 1981). *Convención Americana sobre Derechos Humanos*. Obtenido de [https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/TrataPersonas/MarcoNormativoTrata/Internacionales/Regionales/Convencion\\_ADH.pdf](https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Programas/TrataPersonas/MarcoNormativoTrata/Internacionales/Regionales/Convencion_ADH.pdf)
- ONU. (1948). *DECLARACIÓN UNIVERSAL DE DERECHOS HUMANOS* . Obtenido de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110501/Declaraci\\_n\\_Universal\\_SPREAD\\_.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/110501/Declaraci_n_Universal_SPREAD_.pdf)
- ONU. (1994). Obtenido de [https://tbinternet.ohchr.org/\\_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2f15%2fAdd.13&Lang=es](https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2f15%2fAdd.13&Lang=es)
- ONU. (1999). Obtenido de [https://tbinternet.ohchr.org/\\_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2f15%2fAdd.112&Lang=es](https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2f15%2fAdd.112&Lang=es)
- ONU. (2006). Obtenido de [https://tbinternet.ohchr.org/\\_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2fMEX%2fCO%2f3&Lang=es](https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2fMEX%2fCO%2f3&Lang=es)

ONU. (2015). Obtenido de  
[https://tbinternet.ohchr.org/\\_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2fMEX%2fCO%2f4-5&Lang=es](https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2fMEX%2fCO%2f4-5&Lang=es)

SCJN. (2015). Obtenido de <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2010675>

SCJN. (13 de mayo de 2022). *Suprema Corte de Justicia de la Nación*. Obtenido de <https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2024642>

**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

**ORIGENES Y EVOLUCIÓN DE LA DANZA DE LOS HUEHUES EN SAN  
VICENTE TANCUAYALAB, S.L.P.**

**ORIGINS AND EVOLUTION OF THE HUHUE'S DANCE IN SAN VICENTE  
TANCUAYALAB, S.L.P.**

**AUTORES:**

Joel Alan Delgado Hernández  
[alandelgadohdz@gmail.com](mailto:alandelgadohdz@gmail.com)

Dra. Alma Rafaela Bojórquez Vargas  
[alma.bojorquez@uaslp.mx](mailto:alma.bojorquez@uaslp.mx)  
FEPZH-UASLP, México.

**RESUMEN**

Xantolo es una de las importantes festividades milenarias heredadas por los ancestros en la región Huasteca Potosina que identifica a cada uno de sus habitantes y quienes siguen efectuando el ritual de la danza de los huehues, siendo el municipio de San Vicente Tancuayalab uno de los principales exponentes de la festividad que mantiene a esta danza como un elemento del patrimonio cultural intangible en la región huasteca potosina. En los últimos años se han identificado algunos cambios en su representación que podría acelerarse y perder autenticidad de manera acelerada respecto a las características originales del ritual. El objetivo de esta

contribución es el exponer e interpretar la esencia original de la danza a través de una investigación documental enfocada principalmente en los orígenes de la danza, sus elementos y su evolución hasta el presente tiempo.

**PALABRAS CLAVE:** Danza ceremonial, Patrimonio inmaterial, Ritual ancestral, Elementos de la danza.

## **ABSTRACT**

Xantolo is one of the important thousand-year-old festivities inherited by the ancestors in the Huasteca Potosina region that identifies each of its inhabitants and who continue to carry out the ritual of the huehues dance, being the municipality of San Vicente Tancuayalab one of the main exponents. of the festivity that maintains this dance as an element of the intangible cultural heritage in the Huasteca region of Potosi. In recent years, some changes have been identified in its representation that could accelerate and lose authenticity in an accelerated manner with respect to the original characteristics of the ritual. The objective of this contribution is to expose and interpret the original essence of dance through documentary research focused mainly on the origins of dance, its elements and its evolution up to the present time.

Keywords: Ceremonial dance, Intangible heritage, Ancestral ritual, Dance elements.

## **1. INTRODUCCIÓN**

La festividad de día de muertos en México, celebrada comúnmente el 01 y 02 de noviembre, es una de las tradiciones milenarias dejada por los antepasados que conformaron los antiguos pueblos de México, y que compone a la diversidad de recursos del patrimonio cultural tangible e intangible que lo caracteriza y diferencia ante el resto del mundo.

El estado de San Luís Potosí, ubicado en el centro norte del país, se compone por un total de 58 municipios divididos en cuatro zonas: altiplano, centro, media y huasteca, esta última es a la que se dedica este análisis. La Huasteca Potosina se

integra por 20 municipios y es una región que se identifica por su mayor representación étnica, dado que entre su población se encuentran los grupos étnicos Tének, Nahuas y Xi úi.

Asimismo, la huasteca potosina se ha convertido en una de las regiones mayormente reconocidas; principalmente por sus diferentes recursos naturales, como atractivo para los distintos visitantes de nivel nacional como internacionales, una evidencia de ello, según los datos recabados antes de la pandemia del COVID-19 del perfil del turista de 2019 por (Secretaría de Turismo del Estado[SECTURE], 2019,) se manifiesta que los motivos principales de viaje de los visitantes en la región es el de practicar el turismo de aventura con un 12.9 % y de ecoturismo en un 3.5%, derivado a que la región cuenta con varios recursos naturales tal son: cascadas, ríos, paisajes y diversidad de especies en flora y fauna. Además, la misma región cuenta con recursos culturales que van desde lo tangible (artesanías y monumentos históricos- arqueológicos) e intangible (fiestas, danzas, lengua y etc.), todo ello, por los dos principales grupos étnicos que son los tének y náhuatl, que consolidan a la identidad de dicha región.

El día de muertos como parte del patrimonio intangible de la región huasteca potosina es uno de los recursos mejor aprovechado y diferente al resto de las demás regiones del país, la festividad se denomina Xantolo, según Mirabal (2020, citando al Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, INPI, 2016.) se es un término introducido por los evangelizadores al náhuatl, proveniente del latín *festiumominum sanctorum* que significa fiesta de todos los santos; una celebración llevada a cabo dentro de la religión católica, y que derivado a la dificultad de pronunciación por parte de los antepasados se quedó en Xantolo, siendo que ambas celebraciones católica e indigenista se fusionaron para dar paso a ese sincretismo.

Principalmente se destaca por la realización de danzas rituales efectuadas dentro de las comunidades de los diferentes municipios, denominada “danza de los huehues” o “viejos” caracterizada por cuadrillas de enmascarados en representación de varios personajes que ejecutan pasos por medio de una serie de

sones musicales especiales y del cual más se ha destacado y reconocido el municipio de San Vicente Tancuayalab por su manera propia de hacerlo.

Para Adame (2007), el municipio San Vicente Tancuayalab es considerado como la cuna de dicha danza y festividad. Adame, (2007, párr. 2) en su obra "Mitos, Relatos y Leyendas del Estado de San Luís Potosí", recopila la versión que supone dio origen al Xantolo en San Vicente Tancuayalab, esparciéndose por los demás municipios de la huasteca potosina y que a través del tiempo se ha creído como una afirmación. Sin embargo, existen otras versiones posibles del origen de la danza, de las cuáles no están en el conocimiento de la población por su falta de difusión. Al ser parte del patrimonio intangible de la región cuál se transmite de generación en generación, las mismas tradiciones tienden a un cambio o innovación, siendo la danza de los huehues un claro ejemplo desde la adaptación de nuevos elementos como personajes o sones musicales provenientes de la cultura popular.

Sin embargo, estas adaptaciones de nuevos elementos a la danza pueden no representar o conformar parte de la identidad propia de la región huasteca, desviándose tal vez demasiado de la verdadera esencia del Xantolo, e incluso, que los mismos individuos de la generación más joven no reconozca ni la relación con los orígenes de la misma. Siendo por la importancia de este análisis en dónde se tiene el interés de aportar información sobre este recurso intangible de la región huasteca como una forma de conocer el surgimiento y el porqué de su práctica, además de razonar si la adaptación de nuevos elementos contemporáneos se enajena con la identidad y la festividad de Xantolo.

### **1.1 LA AMENAZA AL PATRIMONIO INMATERIAL**

Como es sabido que alrededor del mundo existe diversidad de expresiones del ámbito cultural, las cuales en su mayoría se dan por origen derivadas por aquellas antiguas civilizaciones quienes dejaron un legado que algunos han prevalecido hasta nuestros días, y otros, por algunos factores, han hecho su eminente desaparición. Esto va desde lo material e inmaterial, la pérdida de estos elementos por falta de práctica y seguimiento de los propios habitantes de las comunidades no se ha tenido un registro o evidencia de manera completa que

muestre dicho elemento del patrimonio; sobre todo está falta de registro o conservación afecta mayormente a todo lo relacionado al aspecto inmaterial, peculiarmente por su manera de transmitirse se da específicamente por vía oral y visual, que en conjunto dan pauta a la práctica y ejecución de la misma.

Para refutar lo anteriormente mencionado, Velasco (2012, pp. 13-17) que establece que el término de patrimonio ha tenido otras nociones cual ha podido distinguir ante las amenazas, y está última tiene una compleja y serie de procesos que inciden, por lo que da de resultado a un cambio en la percepción de los denominados portadores quienes garantizarán la respectiva transmisión hacia los nuevos integrantes de la misma a las generaciones nacientes para su continuidad; por lo que se destaca a la presencia de un factor dentro de ese proceso de transmisión, cual refiere a un desplazamiento del enfoque esencial. Velasco (2012) categoriza a lo inmaterial primeramente como algo frágil por considerarse como fácil de perderse; en segundo identifica diversas vertientes que influyen en el cambio o pérdida de dicho patrimonio inmaterial teniendo como fuente de origen a lo difundido por las masas y medios de la comunicación actuales, como ejemplos; la modernización, urbanización, el crecimiento de la industria del turismo, la aculturación y la folclorización; aunque el mismo autor menciona otros elementos que van de lo extremo como lo son conflictos bélicos principalmente.

En la Tabla 1 se muestran algunos elementos del patrimonio inmaterial a nivel global como factores que dan paso a poner en riesgo o amenazan su permanencia.

Tabla 1. Patrimonio inmaterial mundial en riesgo.

Nombre y Procedencia	Factores de riesgo o amenaza
<b>Los Semeskie</b> , País: Rusia: integra elementos de tradición oral y música.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovación social.</li> <li>• Reducción de la población dentro de las comunidades.</li> </ul>
<b>Muqam de Uyghur</b> : País: China, integra elementos de danza, música y cantos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de interés por personas jóvenes.</li> <li>• Menor realización de celebraciones o fiestas para hacer estos actos culturales.</li> </ul>
<b>Ballet Real</b> , País: Camboya, se integra principalmente de danza contemporánea.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folclorización, se está dando una</li> </ul>

	<p>perspectiva más comercial enfocada al turismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de interés tanto de sustento económico.</li> </ul>
<p><b>Babi de Bistritsa</b>, país: Bulgaria, se integra por elementos de música y danza.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desinterés por continuar por la gente joven</li> <li>• Poco repertorio tanto en notas musicales como de ejecución de pasos.</li> </ul>
<p><b>Dragones y Gigantes</b>, país: Bélgica y Francia, se integra por elementos de fiestas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La modernización que afecta a su esencia original.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con base en Velasco (2012).

De acuerdo a lo anterior, se hace notar que las danzas originarias como un recurso que forma parte del patrimonio inmaterial en el que los factores destacados en cuanto a su riesgo tanto de desaparición o cambio de connotación va desde la disminución de la propia demografía entre las comunidades porque los aún practicantes son en su mayoría personas de la tercera edad, siendo muy baja (y a veces nula) la participación y continuación por parte de los miembros jóvenes uno de los causantes de esa problemática. En un segundo término está también considerado lo generado por la industria del turismo, la cual ha influido en una comercialización de los recursos tanto naturales y sobre todo los culturales relacionados a tradiciones y costumbres de las localidades anfitrionas, donde la falta de autenticidad y el exceso de aprovechamiento de esta hace que se aleje de su contexto original, hasta haciendo posible decir que en ocasiones puede caer en lo absurdo.

Por tanto, en este trabajo se genera el siguiente cuestionamiento, ¿Cuáles son los orígenes y evolución de la danza de los huehues en san Vicente Tancuayalab, y qué importancia tiene hacer una investigación documental para abordar a más profundidad sobre el tema? Atender esta pregunta permitirá, a los practicantes de esta danza y a todos los interesados en su perpetuidad, ampliar su perspectiva y establecer un vínculo entre el presente y el pasado, asimismo se desea que este trabajo contribuya en el aportar con más referencias que

enriquezcan el conocimiento para un entendimiento del tema por toda la comunidad académica.

## **2. METODOLOGÍA**

El presente trabajo se efectúa mediante un método de investigación documental a través una exhaustiva elección de las diversas fuentes de la información acerca de los orígenes y evolución de la danza de los huehues en San Vicente Tancuayalab. Para ello se revisaron primeramente artículos y libros tanto digitales como de manera física, además de archivos audiovisuales, de los cuales se extrajo una selección de referencias que brindaron importante información en cuanto a datos de relevancia plasmados para esta temática, siendo éste principalmente un análisis de carácter cualitativo.

## **3. RESULTADOS**

Dentro de los resultados obtenidos de la investigación documental, se ha plasmado ciertos conceptos desglosados acorde a lo que integra a la danza, su sentido ritual y el entendimiento en el espacio en cual se desarrolla.

### **1. EL ESPACIO GEOGRÁFICO**

Muñoz (2012, p.238) describe al estado de San Luís Potosí como un estado en el que se compone de características tanto de planos temporales y espaciales que en conjunto conforman a una unidad con componentes culturales amplios, refiere a cuanto a la temporalidad, en la estructura presencial de los individuos y su evolución van en correspondencia al contexto espacial, es decir en las maneras en el lugar que se desenvuelve y que en el contexto espacial refiere a como se modifica el lugar por la obra del individuo mismo.

Siendo un ejemplo de ello los primeros hallazgos de carácter arqueológico datados desde hace 36,000 años a.C., correspondientes a restos de los primeros individuos que habitaron en la tierra en el cómo se desarrollaron acorde a la topografía, en este caso al territorio actual que compone a San Luís Potosí como el espacio físico y de la determinación de los modos de apropiarse de los elementos existentes de la naturaleza que giran en el entorno. Los antiguos pobladores en el

transcurso del tiempo pasaron de conocer su espacio a tener un control y sobre todo lo interpretaron de manera empírica desde una perspectiva material, sucesivamente interpretar de manera conceptual, (p. 239).

Siendo dentro de las más destacables se encuentra a lo que se denomina la época prehispánica, misma época fue la que se tiene como evidencia el desarrollo de diversas e importantes culturas, quienes se estaban dependientes a un contexto natural que dieron a la creación de pensamientos y que por más de 4000 mil años fue testigo de la aparición y desaparición de grandes pueblos y ciudades, mismos que dieron origen a grupos étnicos que se distinguían tanto por sus formas de comunicación como por su cosmovisión para entender al propio universo (p. 240).

Desde entonces se empezó a dotar de sentido abstracto a todo lo tangible y se dio paso a una forma de expresión intangible, capaces de transmitirla en forma colectiva, pero a su vez conservarla entre las generaciones actuales y futuras. Por tanto, los individuos comienzan el desarrollar un conocimiento de carácter cultural al formar pensamientos derivadas de interpretaciones y de algunas problematizaciones que tienen por objetivo el de tener respuestas como una forma de supervivencia dentro del entorno dónde se ubica y de crecer y salvaguardarse en colectivo.

## **2. LA DANZA COMO CONOCIMIENTO ANTIGUO**

Dentro de estos conocimientos culturales se han originado distintas formas de expresarlos, en que se destaca principalmente la danza, según Dalall (2007) se es considerada como una de las manifestaciones artísticas más antiguas de la humanidad y de las más complejas, esto último le significa tanto para los teóricos, críticos e inclusive para los profesionales que ejecutan dicha expresión, esta complejidad es acorde tanto a la indicación y explicación, que simplemente se puede definir como el arte en movimiento, ejercido por el cuerpo de los individuos en relación al espacio dónde se están presentes que en una manera impregnan al espacio con el movimiento. De misma manera el término de danza conlleva a pensar y relacionar con el término música que ambos corresponden a elementos que han de cumplir un tiempo como lapso y se toman como dos fenómenos que

comparte en común el de tener un inicio como un final, pero, la danza puede no necesariamente depender de la música ya que se puede realizar con ausencia de sonido alguno, esta expresión artística corporal se compone explícitamente tanto de acciones como de ritmo como la parte esencial y que sin ellos no pudiese existir.

Del mismo modo, Dalall (2007) establece que la danza solo va dirigida exclusivamente para los seres humanos y no considera que dicha expresión artística en movimiento sea destinada también para los animales y objetos, excluyéndolos por completo; sin embargo, se considera que los animales puedan efectuar acciones que se consideren calificarse como dancísticos, pero el autor recalca que solo esta forma de expresión es enteramente para los propios seres humanos, puesto que a lo largo de la historia el hombre así como también la mujer han sido la especie viviente del mundo que realizado estos movimientos y que a la vez los mismos le han calificado, registrado y ampliándolo a las circunstancias, dándole sentido y una temporalidad de hacerlos posibles.

La danza como una manera en que el individuo ha visto el medio de manifestar las expresiones que no se pueden realizar de manera verbal, al permitir una expresión perceptiva y que ha sido utilizada para distintos fines entre los actos destacados se encuentran aquellos con fines de entretenimiento, con fines de salud o motivación y uno de las más importantes es la que tienes fines de ritualidad, un acto que como se ha mencionado ha sido practicado en el pasado así como también se puede percibir en nuestros tiempos actuales. Se destaca que el rito forma parte de todo el patrimonio intangible que los antepasados crearon acorde según su cosmovisión y que les ha servido para dar un entendimiento del propio universo, tanto el ritual como la danza se han compaginado en un mismo acto en común enfocado a la religiosidad o espiritualidad en el que se tiene a referencia a una deidad.

Para entender al ritual se hay que recurrir a su concepto, el cual se refiere a aquellas prácticas de índole social que tienen por objeto la recreación de una comunidad de individuos agrupándose para la realización de una determinada celebración de algún acontecimiento suscitado en una parte del tiempo, dando a la

creación de una estrecha relación entre los mismos y que además les es fundamental en la construcción de su identidad propia (Álvarez, 2007, párr.1, Cap.6).

El acto de los rituales se detalla como esquemas que van de lo verbal, lo repetitivo y de lo establecido por las generaciones pasadas, que tienen un fin religioso y a la vez tienen la funcionalidad de regular esas situaciones que se presentan en la vida de los individuos, dichas situaciones se puede decir que son importantes tales como lo son; el nacimiento, el matrimonio y como parte final de un individuo es la muerte; igualmente el ritual tiene también como ser parte de una iniciación como una forma de superar tanto los miedos como las inseguridades que se tienen, (Álvarez, 2007, párr. 2).

Se dominan a este tipo de actos como los enlazadores entre el individuo y a la sociedad en la que pertenece dando así paso a una comunicación mutuamente con los demás miembros, pues se establece que ellos se están sumidos e inclusive obligados a ser parte de una serie de hechos de carácter social, siendo el primer hecho el lenguaje como su medio de comunicación, sin la existencia de lo anterior pudiese presentarse una imposibilidad y dichas manifestaciones intangibles no se pueden transcender.

Por tanto el ritual necesita de una colectividad de individuos para su realización, y a su vez los individuos necesitan de una creencia que les permita tener la concepción divina en que valerse para poder tener un mayor entendimiento del entorno que le rodea, la ritualidad les sirve como una forma de petición ante diversas realidades y necesidades que surgen en su vida cotidiana, dando así a la rutina marcada por acciones que van desde lo más simple como dar el saludo, la ceremonia y la despedida, dando a los individuos la oportunidad de introducir dichas peticiones o hacer agradecimientos hacia a la imagen, símbolo o elemento que evocan. A partir de esto se establece que los rituales ya forman parte del día a día de los individuos porque dan la ordenanza a todos sus actos tanto de gestos como los actos de movimiento del cuerpo cuales tienen un significado simbólico, dependiendo según cada cultura.

La ritualidad y la danza son elementos muy arraigados por la cultura determinada en el espacio, dando pie a otro tipo de manifestaciones, en este caso, lo cotidiano de una cultura se puede convertir en una tradición o una costumbre, aun dando un plus a la identidad que los diferencia del resto.

Las tradiciones, un término muy utilizado cuando se habla acerca de la cultura, para Madrazo (2005, párr. 1) menciona que la conceptualización de la tradición desde su origen daba marca a la permanencia de una comunidad y que era sinónimo de conservadurismo, y gracias a la globalización se ha podido revalorizar todo lo tradicional como un símbolo de identidad y de la riqueza cultural en el mundo, por tanto, se establece que la tradición no es solo de preservar o conservar sino de transformar.

Dicho por Arévalo (2014, pp. 927-928) el cual dice que el concepto de tradición debe de remasterizarse a consideración del cambio cultural, pues establece que forma parte del resultado de un proceso meramente de evolución, vinculados a la continuidad y al cambio; define textualmente, "La idea de tradición remite al pasado, pero también a un presente vivo. Lo que del pasado queda en el presente eso es la tradición. La tradición sería, entonces, la permanencia del pasado vivo en el presente".

## **2.1 TRADICIÓN Y DANZA**

Se puede decir que son dos términos que quedan explícitos dentro de una cultura, según Pastor y Morales (2021) definen a ambos como el punto conductual para al individuo en la hora de introducirlo a estos ámbitos, siendo principalmente al del movimiento (danza) como el medio en el que se le transmita tanto simbología y tradiciones, que en particular para el individuo le ha de ser beneficioso en la cuestión de adquirir conocimientos y de los elementos importantes de la cultura que son su identidad y además de contribuir a su aspecto físico-motriz, la danza ha sido capaz en tener la evolución en la cuestión de transmitirla y enseñarla, precisamente en este punto, en el pasado la danza solo se era posible de transmitirla de una manera institucionalizada.

A partir de los tiempos contemporáneos, se ha sido posible una difusión más amplia en cuanto a la enseñanza de la danza, en el que se le ha denominado como danza tradicional o folclórica se ha sido la parte en el que contribuye todo aspecto cultural dentro de una comunidad y que ha dado la posibilidad que puede ser compartida tanto con los mismos miembros, miembros de otras comunidades cercanas y sobre todo compartirla con los externos, o más bien foráneos a través de la apreciación de la misma, (Guijarro, Romero, & Sangacha, 2019). La danza y la tradición son el medio perfecto para transmitir toda historia, todo relato, toda pasión y destreza contenida en cada uno de sus miembros y que como resultado dan un valor e identifican a una comunidad.

El patrimonio cultural intangible dentro de una comunidad no solo se ha de referir a aquello material únicamente, sino que consigo mismo abarca todo aspecto inmaterial, las más conocidas: tradiciones, lengua, costumbres, rituales, festividades, conocimientos, técnicas y prácticas, dotadas y transmitidas por los ancestros hacia los descendientes.

Ante lo anterior, en el estado se tiene una cantidad diversa de expresiones culturales intangibles que caracterizan a cada una de sus cuatro regiones, sobre todo a la huasteca potosina, esto gracias a la presencia de los grupos prehispánicos que habitaron dentro de este territorio, Kehune (2002) menciona que se han podido el estudiar a estos grupos acerca de su percepción del mundo a través de todo indicio en el que plasma sus pensamientos cual desarrollaron y generaron una influencia y expansión de diversas ideas, con la aparición de grupos étnicos quienes primeramente su identidad cultural basaba en la lengua en la que se comunicaban y expresaban, además que a los antiguos pueblos se les asociaba por sus cosmovisiones como una manera de comprender tanto su entorno y al universo mismo, y por el cual a este grupo en específico fue tal su importancia al tener la capacidad de extenderse por diversos territorios e imponiendo sus ideologías.

### **3. XANTOLO COMO PATRIMONIO INMATERIAL**

Xantolo para la región huasteca es una de sus importantes acontecimientos en el que los habitantes se preparan año con año en el marco de las celebraciones

del día de muertos que se suscitan en México, un claro ejemplo del legado prehispánico que prevalece hasta nuestros días. Por su parte, esta propia celebración en la huasteca potosina se ha de destacar del resto de los estados en su modo de festejo e interpretación basada en la visión de los habitantes por parte de los ancestros, Xantolo se define según Lara (citado por Mendoza, 2018, p.73) como:

La enorme celebración importante entre las sociedades indígenas de la región huasteca, tanto la potosina, la hidalguense y la veracruzana, en la que conmemoran el regreso de los seres queridos que han fallecido; que forma parte de las diversas manifestaciones relacionadas con el día de muertos.

Otra forma de definirlo, según lo establecido por Bautista (2020, párr.1) es que su significado es “todo santos” *Xantorum*, palabra de origen latín y referencia a una de las celebraciones efectuadas dentro de la religión católica y siendo introducida en México por los conquistadores. En la región huasteca potosina se tiene una contradicción con respecto a lo que se está realmente celebrando, siendo que principalmente se ofrenda a los espíritus, lo que, según las creencias de los mayores, los muertos regresan a visitar a sus seres queridos. Esta antigua creencia recibía el nombre de *mijkailuitl*, la fiesta de muertos siendo así de dónde se parte un sinfín de las denominadas historias orales como las leyendas acerca de esta celebración.

Lo dicho por los dos autores antes citados, que en común coinciden en una forma de celebración en el que la creencia prevalente es el regreso del espíritu de las personas finadas hacia el plano terrenal para el reencuentro con sus relativos, quienes estos últimos realizan diversas prácticas acorde a la tradición oral dónde se destaca la realización de arcos adornados, básicamente de algunas especies de flora encontradas dentro del monte como es la limonaria, la flor de cempasúchitl, flor de terciopelo morada, así como frutos, comidas de origen vegetal o animal y entre otros elementos, dando paso a un rito. Dentro de este rito se encuentra como característica la presencia de las llamadas cuadrillas o comparsas. Priego (2003, p.

21) los describe como un grupo de personas quienes ejecutan una serie de coreografías acorde a sonos musicales interpretadas por un trío de músicos, en este caso huapangueros. Estos danzantes se enmascaran y recorren las calles del municipio en el que se encuentran. Cada integrante de una comparsa o cuadrilla han de representar a un personaje que el cual tiene un significado dentro de la cosmovisión de los huastecos e integra a los elementos de la danza, a éstos se les denomina “huehues”, palabra proveniente del náhuatl que su significado es el de viejo.

### **3.1 ELEMENTOS DE LA DANZA O COMPARSAS**

García (2002, p.350) dice que dentro de la danza existe una división de elementos que integran a dicho acto, destacando al elemento del instrumento, que no se refiere como tal al objeto dónde se originan sonidos rítmicos, sino al propio cuerpo del individuo como la parte fundamental para la ejecución de movimientos y sonidos, de igual manera, el que es capaz de realizar en un mismo espacio distintas trayectorias y formas que demande la danza. A su vez, están involucrados el ritmo como la estructura que da sentido a dichos movimientos, el entorno y las motivaciones de los individuos por realizarlo, por lo que esto último se interpreta al entorno que es la región y el motivo es un rito para el tributo para sus seres queridos finados, guiados por una creencia ancestral.

#### **3.1.1 INSTRUMENTO DE LA DANZA: INDIVIDUOS COMO PERSONAJES**

La danza en ella se ha de conformar por elementos esenciales para su efectuación, en que se mencionó anteriormente, se destaca la motivación del o los individuos y en segundo término que sean los propios individuos el instrumento para manifestarlo. Dentro de esta danza practicada en las celebraciones de Xantolo tanto en el municipio de San Vicente Tancuayalab y resto de los municipios que integran a la región se conforman por varios integrantes, que en su mayor parte son los habitantes de las localidades que forman parte del mencionado municipio. Cada uno de ellos ha de representar a un personaje propio de la cosmovisión del huasteco y que ha de tener un significado su presencia dentro del ritual de la danza, aunque algunos de esos personajes que pueden ser presenciados han surgido a raíz de la

propia conquista española e igualmente con un significado trascendente y adaptado a la cosmovisión misma.

Priego (2003, p. 23) aporta dentro de sus investigaciones referente a la danza de los huehues a los personajes principales encontrados dentro de las llamadas comparsas, menciona que éstos derivan de una connotación prehispánica y que, a su vez, han tenido adaptaciones posteriores, pero manteniendo su esencia. Entre ellos se destacan los siguientes:

Huehue Mayor o anciano; dentro de las figuras representativas de la danza, se describe a este personaje como una persona de avanzada edad, cual dentro de la jerarquía huasteca ha de representar una imagen de autoridad, de experiencia y de sabiduría, puesto que las raíces prehispánicas los ancianos transmitían sus conocimientos y consejos a los miembros jóvenes del pueblo y además su voz se era considerada como sagrada. Dentro de la danza de los huehues ha de fungir como el que da las ordenes, contar historias de pequeña duración y entre otras acciones, siéndole representado por portar ropas viejas como vestimenta y de que el individuo que ha de interpretar a este personaje deberá hacerlo portando una máscara en forma humana aludiendo a una persona de edad avanzada, en madera (p. 24).

A su vez, se tiene la contraparte del Huehue Mayor cual se ha de identificar como la *Mama Nina* o Anciana, que al igual al anterior ha de significar a la sabiduría y experiencia según la cosmovisión del huasteco, dentro de la danza ha de ser representada como la esposa del Huehue Mayor, se resalta particularmente que esta danza ha de ser interpretada por individuos masculinos y que por tanto dicho individuo tiene que vestir prenda de mujer larga con una peluca o semejante que ha de simular la cabellera con canas de una persona femenina mayor, cual a su vez ha de portar un rebozo de cualquier color en su cabeza y bastón en mano (p. 25).

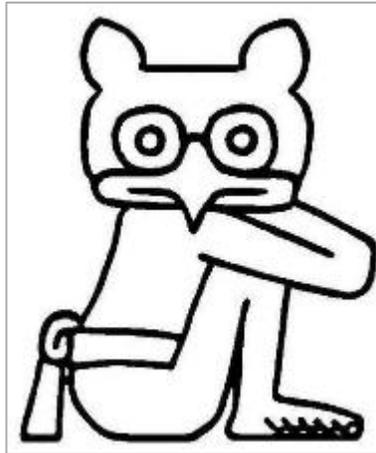
Dentro de la misma investigación se hace referencia a los personajes diversos que están involucrados y quienes son los principales ejecutantes de los pasos de cada son ritual tocado en la propia danza, estos han de representar a cada miembro de la sociedad en la que se vive, dentro de estas representaciones se

pueden encontrar a individuos vestidos tanto de hombres, mujeres, profesiones como las de obreros, doctores, policías, comerciantes, entre otros; inclusive hasta la representación de animales. Entre las creencias del huasteco, cada integrante de la danza ha de permitir al alma de un difunto estar por unos días dentro de su ser con el único fin de estar en el llamado plano terrenal y convivir con sus parentescos. Asimismo, se cree que, al portar una máscara, es una forma de huir de los considerados espíritus “malos”. En particular, se destaca un personaje cual siempre se está presente en dicho acto, refiriéndose precisamente a lo que se le conoce como el Diablo o dentro de la cosmovisión se le ha de denominar como Tlacatecólol.

Según Báez y Gómez (2002, p. 10) se describe a una figura en el que se fusionan tanto las creencias e ideologías de los pueblos originarios con las de la religión católica, misma que fue traída por los españoles en la que se puede llamar como la conquista espiritual. Originalmente el personaje diabólico representaba a la dualidad del bien y del mal en la divinidad que significa “Hombre Tecolote” en alusión a los antiguos practicantes de hechicería y magia durante la época prehispánica, en la figura 1 se observa una representación gráfica acerca de ello.

Una vez el arribo de los españoles a tierras mexicanas, los frailes quienes se dieron la tarea de investigar todo en relación de la vida habitual, del comportamiento y prácticas de los diversos grupos originarios, llegando a la conclusión que tanto las creencias y actos rituales hacia las divinidades eran consideradas como aberrantes y lo atribuían a la influencia de la contraparte y némesis de dios en la religión católica y cristiana, en referencia al diablo, cual a esta figura en especial se le asemejaba al ya mencionado hombre tecolote. Cual, en la misma danza, ha de significar el mal así como a un espíritu de la creencia ancestral el cual debe ser ofrendado para evitar así su enojo y no moleste o se lleve consigo mismo a las almas. Se le ha de representar de distintas formas, la más particular en traje de tela de manta roja o negra con una máscara en alusión al mencionado personaje cual anteriormente la forma de la máscara era la figura de tecolote o búho.

Figura 1. Representación de Tlacatecólol



Fuente: Iglesias (2014)

También, dentro de esta cosmovisión se ha de encontrar lo que se describe como la contraparte del mencionado hombre tecolote o Tlacatecólol, que se ha de denominar como el Comanche, un personaje que en peculiar se distingue por su vestimenta en rojo ornamentado con un penacho de plumas en su máscara y portan un arco con flechas, según la información recabada, tiene una similitud con los grupos étnicos encontrados al norte de México, como son los apaches o *sioux*, han de representar a aquellos espíritus protectores que han de vigilar la estadía de las almas en el plano terrestre, esto según la mencionada creencia, (Priego, 2003, p. 33).

### **3.2 MOTIVACIONES; LOS ORÍGENES**

Como anterior se describe, para la práctica de una danza se tiene un elemento que funge como la estructura y el porqué de ello, cual se resalta como la motivación que lleva a los individuos en realizar este ritual cada año.

Las motivaciones de las danzas tanto en la cultura huasteca como en las demás han de tener de sus raíces a través de las leyendas o mitos como una explicación más cercana. La danza de los huehues contiene dos versiones que son consideradas como el posible origen que da pie a este ritual. Según lo aportado por el Consejo Estatal Para La Cultura y Las Artes y la Universidad Autónoma de San Luís Potosí, --UASLP, 1993) en su documental se narra la historia de la adoración

de la deidad llamada “Huhuétl” cual en especial su ofrenda era los sacrificios humanos por parte los huastecos, en especial los tenék, que en cierto momento dejaron y negaron en realizar más este tipo de ofrendas. Según se describe que esta deidad se presentó en los sueños del jefe de la tribu, que como muestra de enfado se tornó en un color rojizo e implementó un castigo cual consistía en mandar a cuatro seres para atormentarlos quienes en particular estos danzaban dentro de una llamarada de fuego. El jefe anunció esto a los habitantes de la tribu acerca del enojo y castigo por parte de Huhuétl por negarse a continuar con sus ofrendas y para evitar más esa actitud, se optaron por realizar sacrificios de animales y la utilización de flores como ofrenda, que como una forma de recordar dicho momento se hicieron recreaciones de la danza de los cuatro seres sobre el fuego.

Aunque la segunda versión existente es un poco más conocida en dónde precisamente se adjudica al municipio de San Vicente Tancuayalab como “la cuna de Xantolo”, lo compilado por Adame (2007) dónde plasma la antigua leyenda sobre la celebración del día de muertos en la época prehispánica, cual se celebraba de una manera muy seria en donde prevalecía la tristeza y que aún se seguía llorando a los difuntos. Se dice que en cierto momento hizo acto de presencia un individuo que portaba una gran máscara y un trapo que cubría la parte posterior de la cabeza quien danzaba alrededor del cementerio, asustando a los miembros de la comunidad quienes recurrieron a su figura de autoridad, el sacerdote chamán para indagar sobre ese caso, y que éste se dirigió hasta donde se encontraba ese enmascarado preguntando así el motivo de sus acciones. Dicho enmascarado pronunció una lengua que solo el sacerdote chamán podía entender y que estableció que a partir de ese momento la celebración del día de muertos se debía de realizar con expresiones de alegría y se dejaba el sentimiento de negatividad a un lado. Se narra que en ese momento comenzaron a salir más enmascarados quienes enseñaron los pasos de su danza al son de un sonido “espectral”. Desde entonces en la huasteca se conmemora la celebración de esta festividad recreando lo que esos seres les habían encomendado. Estas historias son parte también del patrimonio intangible por ser parte de las expresiones orales, aunque se puede decir que aportan al entendimiento de la razón de llevar acabo dichos actos rituales.

### 3.2 LA EVOLUCIÓN

A lo largo de este tiempo en el que la danza ha perdurado se ha sido portadora de cambios conforme a la percepción de las generaciones han continuado con su realización, que como antecedente de la práctica original se puede apreciar en otros municipios, Según lo visto por Enríquez (2021) en su video documental, demuestra la conformación de entre 10-15 integrantes en su mayoría hombres, con una sencilla caracterización de sus cuerpos pintados en distintos colores (azul, verde, amarillo, blanco) con la portación de sus máscaras hechas de madera a excepción de los personajes del comanche quienes no portaban máscara alguna, sino una pintura facial en rojo, en la figura 2 se aprecia una representación visual del cómo se veían anteriormente.

Figura 2. Recreación de la antigua representación de la danza



Fuente: Agrupación Folclórica Tenék Raúl Pérez Moctezuma

Según este autor, el registro visual más antiguo que se tiene dentro del municipio de San Vicente Tancuayalab data entre los años cincuenta y sesenta en dónde se aprecia en la figura 3 dónde de igual manera una agrupación mínima de individuos para la danza, solo con el cambio significativo de la portación de atuendos “no exagerados” y la introducción de personajes femeninos, se destaca la utilización de otro tipo de material de las máscaras, que era hecho de lámina de metal.

Figura 3. Danza de Huehues 1950-1960



Fuente: Xermen (2021)

A partir de la década de los años ochenta y principios de los noventa ya se comienza con un cambio importante que consistió en dejar de lado la utilización de máscaras hechas de madera o lámina, cambiándolas por materiales supuestamente más cómodos como es el material sintético el hule y el plástico. Para finales de los noventa, exactamente en 1998 se decide recuperar la esencia original de la danza mediante la inauguración de la feria local cual le abrió la oportunidad de difundirse como un municipio atractivo para el propio turismo como una actividad alterna volviendo a la portación de la máscara en madera solamente y la integración de más miembros a las llamadas comparsas.

Durante 23 años se ha visto al municipio de San Vicente Tancuayalab como uno de los lugares más representativos de las festividades del Xantolo y de los más visitados durante esa temporada (Figura 4).

Cabe hacer notar que, como una forma de atraer la atención de los propios visitantes, los locales han optado por incluir a personajes del ámbito político como sátira y en tiempos más recientes a propios personajes de la cultura popular que provienen de series de televisión o películas, por lo que puede identificarse un cambio o alteración en cuanto a la indumentaria y el personaje a interpretar.

Figura 4. Actual representación



Fuente: Global Media MX (2017).

#### **4. IMPORTANCIA DE MÁS INVESTIGACIONES SOBRE LOS ORÍGENES Y EVOLUCIÓN DE LAS DANZAS ANCESTRALES**

En este trabajo se quiere destacar la importancia de promover las investigaciones tanto del tipo documental como las de campo sobre el tema de la evolución y orígenes de la danza como la aquí analizada, la danza de los huehues. Es importante profundizar más en su análisis como una forma de contribuir en su conocimiento tanto en las áreas académicas y a otras en general que pueden estar interesadas para la preservación como parte del patrimonio cultural de los pueblos. Con ello, se aportan más elementos de apropiación local y reconocimiento de identidad y origen de los habitantes que practican estas representaciones culturales y sean transmitidas con mayor contenido a las generaciones incipientes de la región como parte del patrimonio inmaterial que se encuentra presente y es representativa ante las demás culturas del país.

Al tener más indagaciones sobre la danza de los huehues podría beneficiar a los miembros de las comunidades en tener una amplia perspectiva, conocer las raíces y antecedentes de dicha danza sin dejar de lado el ayer y mantenga autenticidad el legado de los antepasados al evitar caer fácilmente en un folklorismo que influye en el cambio prematuro del patrimonio cultural.

Por todo lo compilado en esta contribución se puede concluir que con respecto a fuentes documentales se han identificado obras aquí citadas que abordan el tema propio de la danza en los que se resaltan los elementos rituales que conlleva la celebración de Xantolo, pero se apoya de conceptos más detallados para el entendimiento tanto el espacio en que se desarrolla y el patrimonio cultural, el objetivo cumple al mostrar de manera sintetizada algunos cambios que ha presentado dicha danza y la importancia de realizar mayores estudios para monitorear la evolución de su representación en el tiempo a futuro y el nivel de transmisibilidad a las generaciones nacientes.

### REFERENCIAS

Adame, H. (2007). Mitos, relatos y leyendas del estado de San Luís Potosí, Universidad de Texas, Editor: Secretaría de Educación de Gobierno del Estado, par. 2. Recuperado de Wordpress:

<https://adameleyendas.wordpress.com/tag/fiesta-de-xantolo/>

Álvarez, A. (2007). Cortesía y descortesía: teoría y praxis de un sistema de significación, Estudio de la lingüística del español, Universidad de los Andes (Eds.) Vol. 25, ISSN: 1139-8736. Disponible en formato Índice.htm.

<http://elies.rediris.es/elies25/index.htm>

Arévalo, J. (2014). La tradición, el patrimonio y la identidad. [Libro electrónico]. Universidad de Extremadura (Eds.) En Patrimonio como representación colectiva (pp. 927–955). ACADEMIA. Recuperado de:

<https://issuu.com/negragiraldol1051/docs/patrimonio>

Báez, F., Gómez, A. (2002) Tlaxatecólol y el Diablo: La cosmovisión de los nahuas de Chicontepec, Gobierno del Estado de Veracruz, 1ra edición Recuperado de:

[https://mna.inah.gob.mx/docs/anales/GOMEZTlaxatecolo\\_Diablo.pdf](https://mna.inah.gob.mx/docs/anales/GOMEZTlaxatecolo_Diablo.pdf)

Bautista, M. (2020). Con-Ciencia Serrana Boletín Científico de la Escuela Preparatoria Ixtlahuaco, "Xantolo" Día de Muertos. Edición N° 3, pp. 12-13. Recuperado de:

<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ixtlahuaco/article/view/5056>

Consejo Estatal Para La Cultura y Las Artes & Universidad Autónoma de San Luís Potosí, (1993). Kanilab Kamal Son de los Huehues 1993. [Archivo de video]. YouTube. Recuperado de:

<https://youtu.be/gKBBqS-UigA>

Dalall, A. (2007) Los elementos de la danza. [Libro electrónico]. Universidad Autónoma de México, Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial (Eds.) ISBN: 6073027230, 9786073027236. Disponible en

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=vUjcDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT3&dq=danza&ots=HRwc5X7XRQ&sig=6vucXxxPEFvAITlr9IJzXnd0zdA#v=onepage&q=danza&f=false>

Enríquez, M. (2021, octubre 28). Fotos antiguas y Comparsas en San Vicente Tancuayalab. [Archivo de video]. YouTube. Recuperado de:

<https://youtu.be/5rG3XUMmxKc>

García, H. (2002). La Danza, Propuesta de elementos a considerar en el estudio de la danza. Universidad de Santiago de Compostela. Edición N° 5. Recuperado de:

[https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/9824/CC\\_40\\_2\\_art\\_25.pdf?sequence=1#:~:text=15\)%20identificamos%20cuatro%20elementos%20del,poes%C3%ADa%2C%20la%20armon%C3%ADa%20de%20formas.](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/9824/CC_40_2_art_25.pdf?sequence=1#:~:text=15)%20identificamos%20cuatro%20elementos%20del,poes%C3%ADa%2C%20la%20armon%C3%ADa%20de%20formas.)

Guajiro, R, Romero,V & Sangacha,D. ( 2019). Danza folklorica tradicional y su incidencia en el desarrollo del turismo cultural de la provincia Los Ríos.

(Artículo de Libro) Opuntia Brava (Eds.) n° 2, Vol. 11, ISSN: 2222-DB1X. Disponible en formato PDF.

<http://200.14.53.83/index.php/opuntiabrava/article/view/805/831>

Kehune H. (2002). Tesoros de la Huasteca prehispánica; cuatro mil años de historia, (Capítulo de Libro). Escuela de Educación Superior en Ciencias Históricas y Antropológicas & Fundación Eduard Seler (Eds.), Edición 1°

Madrazo, M. (2005). Algunas consideraciones en torno al significado de la tradición. (Artículo electrónico). Contribuciones desde Coatepec, n° 9, p. 115-132, ISSN 1870-0365. Recuperado de:

<https://revistacoatepec.uaemex.mx/article/view/104>

Mendoza, J. (2018) Xantolo: patrimonialización y salvaguardia en red [Tesis de maestría] Universidad Autónoma de México.

[https://www.academia.edu/download/57714667/Tesis\\_Xantolo\\_patrimonializacion\\_y\\_salvaguardia\\_en\\_red\\_Jesus\\_Mendoza\\_septiembre\\_2018.pdf](https://www.academia.edu/download/57714667/Tesis_Xantolo_patrimonializacion_y_salvaguardia_en_red_Jesus_Mendoza_septiembre_2018.pdf)

Mirabal, J. (2020). Los otros Xantolos, miradas de inclusión y migración alrededor de un ritual en la huasteca potosina, México, Universidad Nacional de Colombia, Editor: Maguaré, Año 2, Vol. 35, pp. 91-126.

Muñoz, J. (2012). La fiesta indígena de día de muertos en San Luis Potosí. [Libro electrónico]. Universidad Complutense de Madrid (Eds.), n°1, pp. 238-241. ISSN 0122-8455. Recuperado de:

[http://vip.ucaldas.edu.co/culturaydroga/downloads/Culturaydroga17\(19\)\\_10.pdf](http://vip.ucaldas.edu.co/culturaydroga/downloads/Culturaydroga17(19)_10.pdf)

Pastor, Morales (2021) Didáctica de la danza tradicional en la escuela, (Libro electrónico) Universidad Autónoma de Madrid (Eds.) n° 41, ISSN: 1579-1726, pp. 57-67. Disponible en formato PDF.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7944696>

Priego, C. (2003). Festa Omnium Sanctorum et Fidelium Defunctorum. Editorial GRAFIX Medios Publicitarios, pp. 23-35.

Secretaría de Turismo del Estado, SECTURE. (2019). Perfil del Turista- Región Huasteca, Verano 2019, Gobierno del Estado de San Luis Potosí, pp.20.

Disponible en formato PDF:

<https://slp.gob.mx/sectur/pdf/Estadisticas/V19RH.pdf>

Velasco, H (2012). Las Amenazas y Riesgos Del Patrimonio Mundial y Del Patrimonio Cultural Inmaterial. Editorial Departamento de Antropología Social y Cultural de la Universidad Nacional De Educación a Distancia, pp. 13-17.

Recuperado de:

<http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500383-Articulos-5575/Documento.pdf>



**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

**NIVEL DE CONOCIMIENTOS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA SOBRE  
METODOS ANTICONCEPTIVOS**

**LEVEL OF KNOWLEDGE IN MEDICAL STUDENTS ABOUT CONTRACEPTIVE  
METHODS**

**AUTORES:**

María Fernanda Núñez Martínez  
[a309390@alumnos.uaslp.mx](mailto:a309390@alumnos.uaslp.mx)

Sarahí Gómez Camacho  
[A291379@alumnos.uaslp.mx](mailto:A291379@alumnos.uaslp.mx)

Gonzalo Vázquez Hernández  
[A287175@alumnos.uaslp.mx](mailto:A287175@alumnos.uaslp.mx)

Gabriela Pérez-Flores  
[gabriela.perez@uaslp.mx](mailto:gabriela.perez@uaslp.mx)  
UASLP-FEPZH-Medicina.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Establecer el nivel de conocimientos sobre los métodos anticonceptivos en los alumnos de la carrera de medicina, aplicando cuestionarios a los estudiantes. **Material y Métodos:** Este trabajo de investigación corresponde a un estudio cuantitativo con un alcance descriptivo, se consideraron 84 estudiantes de nivel superior, los datos obtenidos a través de la encuesta fueron favorables. **Conclusiones:** se concluyó que los estudiantes de primero y segundo año de la licenciatura en medicina de la Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca (FEPZH), tiene un nivel de conocimiento alto de la población total encuestadas, acerca de los métodos anticonceptivos.

TLATEMOANI, No. 41, diciembre 2022.  
<https://www.eumed.net/es/revistas/tlatemoani>

Palabras Claves: Estudiantes, medicina, nivel, conocimiento, métodos anticonceptivos,

**ABSTRACT:**

Objective: to determine the level of knowledge about contraceptive methods in medical students, applying questionnaires to students. Material and Methods: the present studies are quantitative with descriptive scope, 84 students at the university were considered, the data obtained through the survey were favorable. Conclusions: it was concluded that the students of the first and second year of the degree in medicine of the Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca, have an elevated level of knowledge of the total population surveys, about contraceptive methods.

**KEYWORDS:** Students, medicine, level, knowledge, contraceptive methods.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación busca determinar el nivel de conocimientos acerca de los métodos anticonceptivos de tipo barrera, hormonales, naturales y quirúrgicos en los estudiantes de medicina de tercer y primer semestre. Las edades de los estudiantes encuestados se localizan entre los 16 y 30 años, y están cursando la licenciatura de medicina. Participaron en esta investigación 84 alumnos activos. En este trabajo exploramos la comparación de conocimientos entre los estudiantes de primer y segundo año. La evaluación duró durante el mes de agosto de 2022 al mes de septiembre de 2022 y se desarrolló en Facultad de Estudios Profesionales Zona Huasteca (FEPZH) en Ciudad Valles San Luis Potosí. Este trabajo es un tipo de estudio cuantitativo y el instrumento empleado fue una encuesta con escala tipo liker.

Los principales hallazgos señalan, que los estudiantes del tercer semestre se destacaron por tener un mayor porcentaje de nivel alto de conocimientos en comparación con los estudiantes de primer semestre que aunque en su mayoría obtuvieron un nivel alto, fue menos la proporción. El resultado del instrumento empleado muestra que la mayoría de los alumnos de primer y tercer semestre de la licenciatura en medicina tienen un nivel de alto conocimientos, un porcentaje menor de estudiantes muestra un nivel de medio y ningún estudiante un nivel bajo. Por lo tanto, las alumnas y los alumnos de medicina de la FEPZH

de primer y segundo año tienen un nivel alto de conocimientos en los métodos anticonceptivos explorados en la encuesta.

### **¿POR QUÉ ES NECESARIA LA EDUCACIÓN SEXUAL?**

Hoy en día los jóvenes se afrontan con los desafíos inevitables que toman lugar a lo largo del desarrollo sexual, como la falta de conocimientos por falta de lectura, por el uso de las fuentes de información inadecuadas, la presencia continua de la sexualidad en los medios de información y comunicación, o los numerosos riesgos sexuales a los que se exponen día a día. Los problemas de salud reproductiva están estrechamente relacionados con un conocimiento insuficiente acerca de conocimiento sobre sexualidad, la reproducción humana y la falta de acceso a anticonceptivos (Zulu et al., 2019).

Una buena parte de los métodos existentes son reconocidos por los jóvenes, pero una gran parte de los adolescentes y adultos jóvenes no los utiliza. La mayoría de los jóvenes dice que los motivos son por vergüenza debido a tabús, y por qué los servicios de salud no les garantizan la privacidad y confidencialidad que se merecen (Guerrero-Ortiza, 2019). La salud sexual es un derecho primordial del bienestar general; sin embargo, no todas las escuelas de medicina cuentan con un programa enfocado a la salud sexual (Warner et al., 2018).

### **SITUACIÓN ACTUAL Y RIESGOS**

Hoy en día, en México es muy escasa la información con respecto a la educación sexual, por lo que nos propusimos indagar con respecto a este tema para tratar de llenar este hueco de conocimiento que hay en nuestro país, sobre todo en esta área tan importante como lo son los jóvenes que estudian la carrera de medicina.

La adolescencia es un período en el desarrollo humano que se caracteriza por la vulnerabilidad y a las consecuencias de practicar una actividad sexual con desinformación, donde el embarazo no deseado y las infecciones de transmisión sexual, por ejemplo, la infección por VIH/SIDA, son los más importantes riesgos de salud. Lo anterior adquiere relevancia para trabajar en la prevención de los riesgos asociados y favorecer el acceso

oportuno a programas eficaces de educación en el ámbito sexual y a la atención en servicios de salud públicos y privados para adolescentes para el servicio sanitario de calidad (Montero, 2011).

La falta de información y por consiguiente el uso inadecuado e irresponsable de cualquier forma de anticoncepción, incrementa la posibilidad de que se presenten embarazos indeseados y problemas de salud que involucran infecciones de transmisión sexual. La carencia de conocimiento para la búsqueda y acceso a la información correcta en el tema de salud puede ocasionar distorsión en la forma de generar un criterio en torno a la práctica de la sexualidad, ya que la mayoría de la información que obtienen los adolescentes y jóvenes proviene de fuentes que no son confiables. Por consiguiente, se practica sin conocimiento fundamentado, lo que puede ser otra causa de mala implementación y obtener resultados no esperados. Se suman a la desinformación los mitos que se tienen a cerca de los diferentes métodos anticonceptivos y el tabú de hablar sobre educación sexual. Como resultado tendremos particularmente en la población universitaria la maternidad y paternidad no esperada, lo que conduce a la deserción escolar.

Las complicaciones por embarazo o parto prematuro son más comunes entre los adolescentes, y los bebés recién nacidos de madres adolescentes tienen mayor riesgo de muerte en las primeras semanas de vida en comparación a los bebés nacidos de mujeres que son mayores de 20 años.

## **LA JUVENTUD UNIVERSITARIA REPRESENTA Y CONSTRUYE UN POTENCIAL PROGRESO SOCIOECONÓMICO**

La peligrosidad y riesgo de ignorancia en temas de salud pública representa una limitante para llevar a estos jóvenes a su transición saludable a la vida adulta. Son aún edades tempranas, convenientes para modificar enseñanzas sobre la sexualidad que sean rígidas, basadas en tabúes, o creencias inexactas.

Los jóvenes universitarios se encuentran en un rango de edad en que potencialmente pueden incurrir en la práctica de relaciones sexuales con desinformación, y se demuestra porque la mayoría de ellos no utiliza métodos anticonceptivos en sus prácticas sexuales. Estas malas prácticas pueden ser debido a la ignorancia o falta de información, ya que se considera que muchos tienen un inicio prematuro en sus relaciones sexuales, alrededor de los 15-16 años, y un mayor número de parejas ocasionales.

Determinar el conocimiento que los estudiantes universitarios tienen acerca de los métodos anticonceptivos permitirá evaluar, cambiar o incrementar el medio por el cual se informan; Esto con la esperanza de que los mismos manifiesten autorresponsabilidad a su salud sexual (Martínez Álvarez, 2019).

La educación sexual tiene como fin mejorar la calidad en salud al fortalecer el comportamiento preventivo, reduciendo el riesgo de embarazos no planificados por la utilización incorrecta de métodos anticonceptivos. La falta de información y por consiguiente el uso inadecuado e irresponsable de cualquier forma de anticoncepción, incrementa la posibilidad del embarazo no planificado y el incremento de contraer enfermedades de transmisión sexual en jóvenes en particular de estudiantes universitarios (Fondo de Población de las Naciones Unidas, s.f).

En general afecta mucho a los estudiantes, el conocimiento bajo o mal informado podría repercutir de mal manera. Por eso es importante orientar y ayudar a los alumnos, brindando información. Se sabe que la mayoría de los estudiantes tienen un conocimiento bajo y medio, debido a que la mayoría saben la información, pero muchas veces errónea.

Para la mayoría de los jóvenes que son activos sexualmente, el preservativo es el método anticonceptivo que mejor conocen y se convierte en su primera elección. Referente al uso del preservativo, las ventajas adicionales que presenta sobre otros anticonceptivos que es el evitar embarazos no planeados; sino también infecciones de índole sexual.

Este trabajo tiene como propósito mostrar que una sexualidad responsable, en la cual los jóvenes involucrados reconozcan su nivel de conocimientos, lo mejora y pone en práctica lo aprendido, da por resultado que el uso de estos métodos anticonceptivos evita un embarazo no planificado, contraer enfermedades que se adquieren por transmisión sexual, y les permite obtener el conocimiento más básico para llevar una vida sexual sin repercusiones negativas. Esta información se vuelve importante actualmente para un buen desarrollo humano.

## **INFORMACIÓN CLAVE SOBRE MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS**

Existe una gran posibilidad en la selección de métodos anticonceptivos, a continuación, se describen los más generales:

### **MÉTODOS NATURALES**

Estos se basan en la detectar los síntomas de los procesos fisiológicos que se presentan en la ovulación, para que durante la práctica del acto sexual se puedan diferenciar la fase fértil y la de baja fertilidad del ciclo menstrual. Estas observaciones y reconocimientos de los patrones biológicos funcionan tanto se desea o no una concepción, y tiene la ventaja de que no se usan fármacos ni procedimientos mecánicos o quirúrgicos.

- Métodos de abstinencia periódica: Su empleo se basa en la observación de los síntomas y signos que aparecen de forma espontánea en la fase fértil y la fase de baja fertilidad o infértil del ciclo menstrual.
- Método del moco cervical o Billings: se basa en la observación del patrón del moco cervical durante el transcurso del ciclo menstrual. Al reconocer los cambios en el moco cervical, se puede calcular los días de ovulación, (Mayo Clinic, 2021).
- Método de la temperatura corporal: Este método consiste en que la mujer debe medir su temperatura todos los días en la mañana y registrarla en un gráfico diseñado para ello. Cuando se detecta la subida de temperatura corporal, indica el periodo fértil de la mujer, que se produce inmediatamente después de la

ovulación. La ovulación provoca un ligero aumento de la temperatura corporal. (Romero et al, 2021).

- Método del calendario o del ritmo: se requiere el conocimiento del ciclo menstrual, con un énfasis en la duración de cada ciclo. La observación se recomienda durar en un periodo de 6 a 12 meses, sobre esta información se determina los días fértiles probables. (Konieczka A et al., 2020).

## **MÉTODOS ANTICONCEPTIVOS**

Son conocidos también como contraceptivo, tienen la función de eliminar, disminuir o impedir las posibilidades de que un espermatozoide fecunde al ovulo de las mujeres. Una ventaja es que da oportunidad de tomar una decisión individual sobre la decisión de la natalidad. Otra ventaja, por su acción como una barrera, es que disminuyen el riesgo asociado para contraer un contagio de infecciones de transmisión sexual.

Métodos de Barrera: Los métodos de barrera evitan que los espermatozoides alcancen al de forma física ovulo. Son baratos, fáciles de conseguir y tienen no solo favorecen la prevención de embarazos, sino que disminuyen importantemente de enfermedades de transmisión sexual (ETS). (16).

- Condón masculino: No favorecen que los espermatozoides ingresen al interior de la vagina en la relación sexual, ya que los atrapa y con esto evita el embarazo.
- Preservativo femenino: Actúa como una barrera que cubre el interior de la vagina e impide que el espermatozoide llegue al óvulo.

## **MÉTODOS HORMONALES**

Disminuyen el riesgo de embarazo no planeado evitando que el ovulo sea fecundado a través de dos mecanismos. El primer mecanismo consiste es detener la liberación de óvulos desde los ovarios y el segundo mecanismo es dando lugar a un moco altamente espeso en el cuello uterino que provoca que los espermatozoides no pueden atravesarlo e ingresar en el útero (Jalca Bravo, 2018).

- Anticonceptivos orales: Inhiben la liberación de las hormonas hipofisarias que estimulan la ovulación a través de disminuir la liberación de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) por el hipotálamo. Las hormonas actúan sobre el moco cervical, aumentando su viscosidad y adelgazando la pared del endometrio, impidiendo la implantación. Los anticonceptivos mimetizan a las hormonas ováricas. (Konieczna et al., 2020).
- Anticonceptivos inyectables: Se presentan como una formulación inyectable que contiene una o dos hormonas: estrógeno y progestágeno. Hay algunos que se colocan una vez al mes y otros cada tres meses. El efecto es el mismo que con las pastillas, pero no se toma todos los días (Díaz y Schiappacasse, 2017).
- Implantes: Es una varilla flexible que se implanta en la cara interna del brazo. Impide la ovulación dado un bloqueo del pico de la hormona Luteinizante preovulatorio provocando la liberación de prostaglandinas. Está diseñado para ser usado por tiempo prolongado, y será necesario recambiarlo en un periodo de 3 o 5 años (Arce, 2021).
- Dispositivos intrauterinos liberador de hormonas (DIU): Se coloca dentro del útero y consiste en un sistema bioquímico que permite la liberación continua de una hormona (levonorgestrel o etinilestradiol) para evitar el embarazo. Tienen un tiempo de vida de 5 años. Inhibe la migración espermática, interferencia con el desarrollo del ovulo o con la fertilización de este.
- Anticonceptivos orales de emergencia (AE): Corresponde a un método que se puede utilizar para prevenir el embarazo después de una relación sexual sin protección. Se recomienda su uso dentro de los primeros 5 días luego de una relación sexual, por lo que cuanto antes se use, mayor será su eficacia. La anticoncepción de emergencia no puede interrumpir un embarazo que ya se estableció, pero tiene la ventaja que tampoco genera un daño al embrión. (Rodríguez Roca y Valenzuela, 2019).

### **MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN QUIRÚRGICA:**

Método anticonceptivo permanente, adecuado para personas que no quieren tener más hijos (Díaz Capcha 2020).

- Esterilización femenina (ligadura de las trompas): Procedimiento quirúrgico para bloquear o cortar las trompas de Falopio y consiste en realizar una pequeña incisión en el abdomen de la mujer para acceder a las trompas. Las trompas son las que se encargan de llevar los óvulos de los ovarios al útero. Con las trompas cortadas o bloqueadas, en la relación sexual, los espermatozoides del hombre no alcanzan a el ovulo de la mujer.
- Esterilización masculina (vasectomía): Se trata de un modo quirúrgico que es un anticonceptivo permanente, pero ahora también reversible. Este método se trata de cortar los tubos que mueven el espermatozoide durante la eyaculación desde los testículos al pene. Después del procedimiento, el hombre puede volver a eyacular, pero el fluido seminal no tendrá ningún espermatozoide.

A pesar de que el acceso a varios de los métodos anticonceptivos descritos es eficaces y seguros, y que además se ofrecen a la población joven a través de múltiples programas de salud en México, han permitido protegerse de enfermedades de transmisión sexual y permite que las mujeres planifiquen su maternidad, lamentablemente la falta de información y conocimientos sobre el tema lleva hacer mal uso de estos métodos o a no acceder a ellos.

Basados en la revisión de la información publicada en la literatura, que indica que los alumnos de ciencias de la salud, en particular de medicina, nosotros tenemos la hipótesis de que los estudiantes de medicina de la FEPZH presentaran un nivel alto en conocimientos sobre los métodos anticonceptivos más comunes.

## **METODOLOGÍA**

### **DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

En este espacio describimos los pasos seguidos en esta investigación y que corresponden al diseño metodológico. Se describe la selección de los estudiantes participantes, el período del estudio y finalmente el manejo de los datos.

- Es una investigación de tipo cuantitativa con un alcance descriptivo.

El diseño metodológico se basó en el estudio de Argimon Pallás et al. (2019). Brevemente, se describen a continuación:

1. Se decidió evaluar si los estudiantes de medicina tienen conocimientos sobre los métodos anticonceptivos.
2. Se planteó el problema ¿Cuál es nivel de conocimientos que tiene los estudiantes de medicina sobre los métodos anticonceptivos?
3. Se realizó una búsqueda en la literatura y se encontró que había pocas investigaciones hechas en México, pero si en otros países de Latinoamérica.
4. Se desarrolló el diseño de investigación.
5. Se aplicaron encuestas a estudiantes de medicina.
6. Se procesó la información en Excel y se analizó los resultados.

### **SELECCIÓN DE LA MUESTRA**

La población corresponde a estudiantes de primer y tercer semestre en formación de la carrera de medicina y respondió a los siguientes criterios de inclusión:

- a) Estudiantes de medicina.
- b) Que cursen el primer y el segundo año.
- c) Que estudien en la FEPZH.
- d) Con acceso a un medio digital para contestar la encuesta.

Basados en los criterios de inclusión 84 de estudiantes que accedieron a formar parte de la investigación. El período de estudio cubrió los meses de agosto 2022 y septiembre 2022.

Como instrumento se empleó una encuesta que permitió recoger datos demográficos como por ejemplo la edad, el género, y permitió evaluar cuatro tipos de métodos anticonceptivos (métodos de barrera, hormonales, naturales y quirúrgicos). La escala está compuesta de 20 preguntas de opción múltiple, que permite evaluar el nivel de

conocimiento. Las 20 preguntas se puntúan mediante una escala de 3 niveles: 1. Nivel bajo; 2. Nivel medio; 3. Nivel alto.

Para el procesamiento de datos, se recopilaron en formularios por medio la plataforma de Google Forms, se los trasladó al programa Excel y posteriormente se llevó a cabo la síntesis y análisis de los datos. La variable de esta investigación fue el conocimiento de los métodos anticonceptivos:

### **ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

Toda investigación en seres humanos debe llevarse a cabo de acuerdo con los cuatro principios éticos básicos que son autonomía, respeto, no maleficencia, beneficencia y justicia. El respeto a las personas incluye la autonomía humana y la protección.

- La beneficencia de la investigación debe estar bien pensada y los científicos están calificados para llevar a cabo la investigación y cuidar la salud de las personas involucradas.
- La no maleficencia protege a los participantes del estudio de daños prevenibles.
- La justicia debe diseñarse de tal manera que proporcione conocimiento que beneficie al grupo de los participantes y al grupo de usuarios que se va a beneficiar de los hallazgos (Principios generales de ética, s. f.).

En esta investigación se mantuvo el anonimato en las encuestas realizadas, por lo que los datos son empleados exclusivamente con fines de investigación. La lista de resultados que muestra un vínculo a los posibles nombres de los participantes se mantiene en un lugar seguro y en privado. La participación fue completamente voluntaria. No se exigió esta colaboración como un requisito del curso de Bioética. (Vicerrectoría de Investigación Científica y Tecnológica, s. f.).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### PRESENTACIÓN DE LOS DATOS DEMOGRÁFICOS

En total participaron 84 estudiantes activos en el programa de formación de licenciatura en medicina del semestre 2022-23. En la tabla 1 se muestra el concentrado de los datos demográficos de la muestra poblacional de este proyecto. Los datos obtenidos muestran que 50 (59.5%) fueron mujeres y 34(40.5%) fueron varones. Las edades de los estudiantes están en un rango que va de los 16 a 30 años. La edad más común corresponde a los 19 y 20 años representando un 60.7% de los encuestados; luego sigue el grupo de 16 a 18 siendo el 20.2%. De los 84 estudiantes encuestados, un total de 45 que representa el 53.6% de la muestra indico que tiene una vida sexual activa, siendo 18 (21.4%) de ellos hombres y 27(32.2%) mujeres. La mayoría de las estudiantes con vida sexual activa proviene de primer semestre (51.2%).

El análisis de la encuesta, que consistió en un examen de opción múltiple. Basados en sus resultados numéricos se asignaron tres niveles: alto, medio y bajo. A continuación, se presentan en la gráfica 1, el nivel de conocimientos sobre los métodos anticonceptivos en los jóvenes que estudian en el programa de medicina de la FEPZH. Se obtuvo de manera general que el 33.3% de los alumnos tuvieron un nivel de conocimiento catalogado como medio y el 66.7% obtuvieron un nivel de conocimiento catalogado como alto.

Tabla 1. Datos demográficos de la población estudiantil encuestada

	n	%
SEXO		
Hombres	34	40.5%
Mujeres	50	59.5%
Grupos de edad		
16- 18	17	20.2%
19- 20	51	60.7%
21-22	13	15.5%
25-26	2	2.4%

27-30	1	1.2%
Vida sexual activa		
Género	No (%)	Si (%)
Hombre	16 (19)	18 (21.4)
Mujer	23 (27.4)	27 (32.2)
Total	39 (46.4)	45 (53.6)
Semestre	Número	%
Primero	43	51.2%
Tercero	41	48.8%
Total	84	100%

Los resultados por genero se resumen en la tabla no. 2. Los datos analizados indican que 56 (66.7%) estudiantes que tiene un conocimiento con nivel alto. De estos 56 estudiantes, 22 (26.2%) son hombres y 34 (40.5%) son mujeres. Los estudiantes con un conocimiento “medio” son 28 (33.3%) y nuevamente las mujeres son mayoría. En general podemos observar que más mujeres muestran un nivel de conocimientos con un nivel alto y medio que los hombres.

Gráfica 1. Evaluación del nivel de conocimiento de los métodos anticonceptivos en alumnos de medicina de la FEPZH.

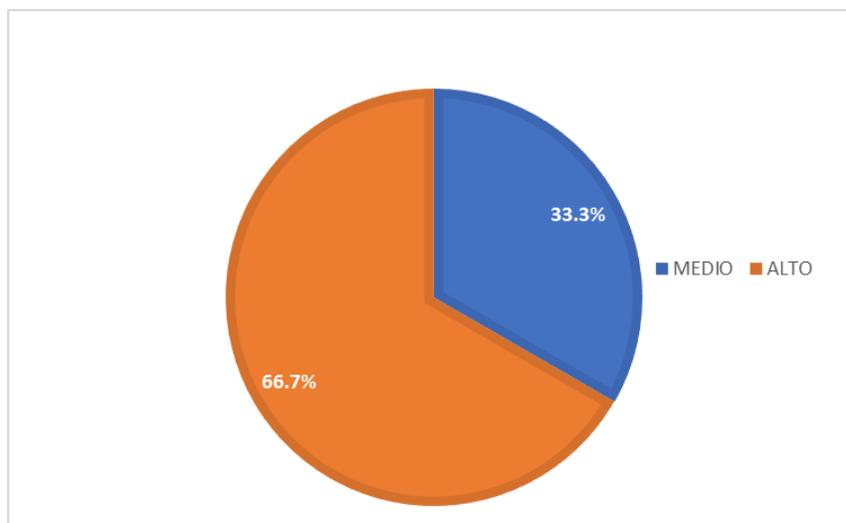


Tabla 2. Nivel de conocimientos por género

Nivel	Género					
	Hombre	%	Mujer	%	Total, general	%
Alto	22	26.2%	34	40.5%	56	66.7%
Medio	12	14.3%	16	19%	28	33.3%
Total	34	40.4%	50	59.6%	84	100

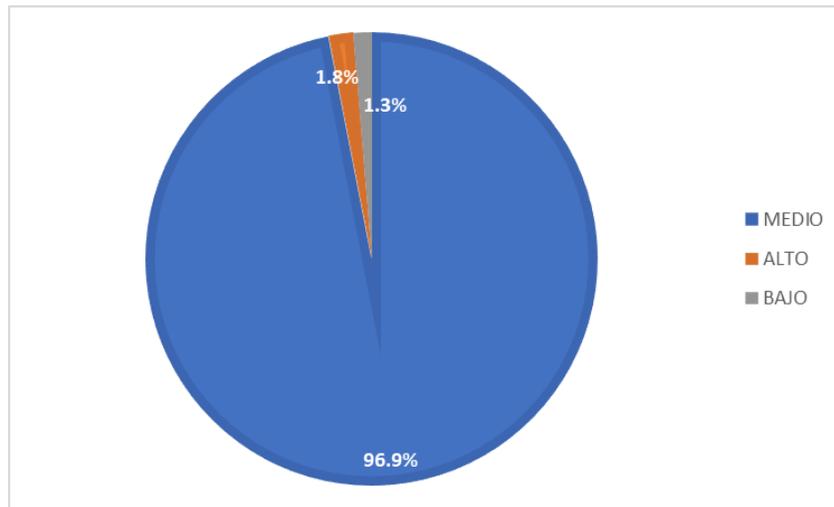
Posteriormente realizamos un análisis de conocimientos por semestre de la carrera de medicina y comparamos a los estudiantes de tercer semestre contra primer semestre. Los resultados obtenidos se observan en la tabla 3. Del total que fueron los 84 alumnos, la mayoría de los encuestados pertenece al primer semestre 51.2% y para el tercer semestre tuvimos 48.8%. En primer año 22 (51.1%) los alumnos mostraron un nivel de conocimiento catalogado como “alto” de los cuales corresponden 9 (20.9%) hombres y 13 (30.2%) mujeres; 21 (48.9%) alumnos obtuvieron un conocimiento “medio”, 8 (18.6%) son hombres y 13(30.3) son mujeres. Al segundo año 34(82.9%) estudiantes lograron un nivel de conocimiento “alto”, entre ellos 13 (31.7%) son hombres y 21 (51.2%) son mujeres; 7 (17.7%) alumnos alcanzaron un nivel de conocimiento “medio” para los cuales 4 (9.8%) competen a hombres y 3 (7.3%) a mujeres.

Tabla 3. Evaluación del conocimiento sobre los anticonceptivos por semestre de la carrera de medicina

PRIMER SEMESTRE						
	Nivel					
Genero	Alto	%	Medio	%	Total general	%
Hombre	9	20.9%	8	18.6%	26	60.5%
Mujer	13	30.2%	13	30.3%	17	39.5%
Total	22	51.1%	21	48.9%	43	100%
SEGUNDO SEMESTRE						
	Nivel					
Genero	Alto	%	Medio	%	Total general	%
Hombre	13	31.7%	4	9.8%	17	41.46%
Mujer	21	51.2%	3	7.3%	24	58.53%
Total	34	82.9%	7	17.1%	41	100%

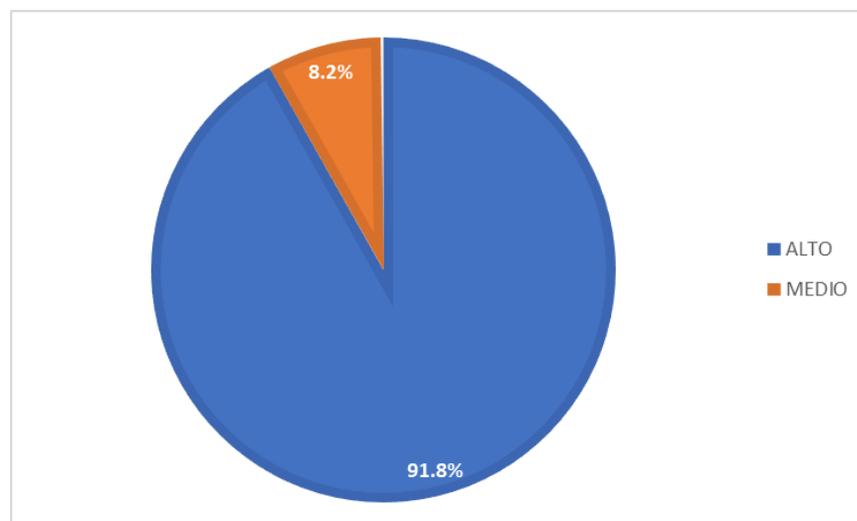
La gráfica 2 muestra el nivel de conocimientos sobre los métodos anticonceptivos de barrera en los estudiantes de medicina. Se obtuvo de manera general que el 96.9% tuvo un nivel de conocimiento catalogado como medio, el 1.8% obtuvo un nivel de conocimiento alto y el 1.3% un nivel de conocimiento bajo.

Gráfica 2. Evaluación del nivel de conocimiento de los métodos anticonceptivos de barrera en estudiantes de medicina de la FEPZH.



En relación con el nivel de conocimientos sobre los métodos anticonceptivos hormonales y químicos en estudiantes de medicina de la FEPZH, el 91.8% tuvo un nivel de conocimiento alto mientras que el 8.2% obtuvo un nivel de conocimiento medio.

Gráfica 3. Nivel de conocimiento de los métodos anticonceptivos hormonales y químicos en estudiantes de medicina de la FEPZH.

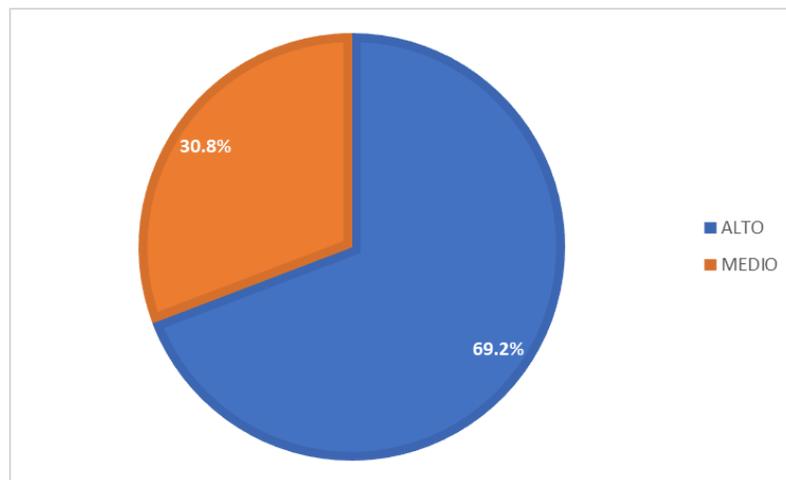


En relación al nivel de conocimientos sobre los métodos anticonceptivos naturales en estudiantes de medicina de la FEPZH, el 69.2% tuvo un nivel de conocimiento catalogado como alto, y el 30.8% obtuvo un nivel de conocimiento catalogado como medio.

**Gráfico 4. Nivel de conocimiento de los métodos anticonceptivos naturales en estudiantes de medicina de la FEPZH.**

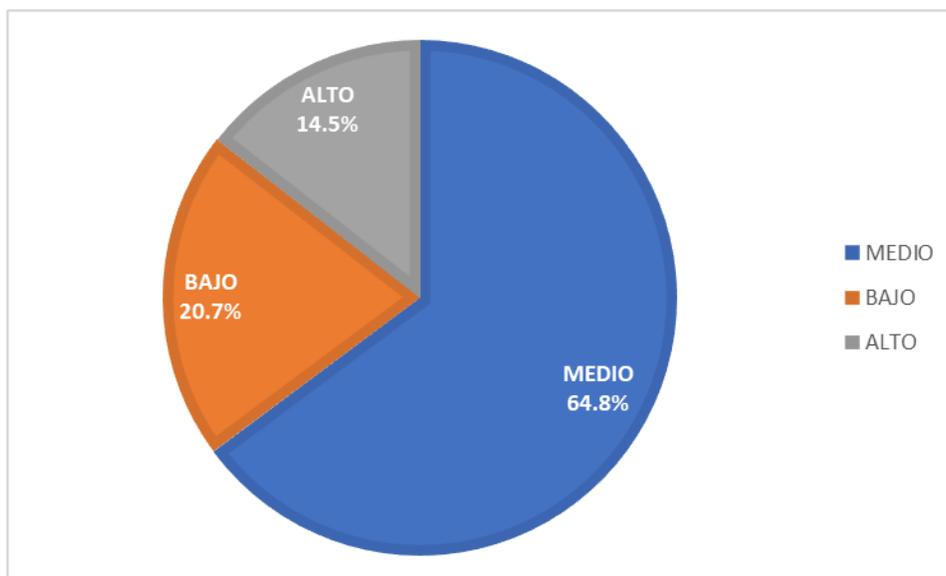
1

La gráfica 5 muestra los resultados en relación con el nivel de conocimientos sobre los métodos anticonceptivos quirúrgicos en estudiantes de medicina de la FEPZH, el 64.8%



tuvo un nivel de conocimiento medio, el 20.7% obtuvo un nivel de conocimiento bajo y el 14.5% un nivel de conocimiento alto.

Gráfica 5. Nivel de conocimiento de los métodos anticonceptivos quirúrgicos en estudiantes de medicina de la FEPZH.



En las gráficas 2 a 5 se muestra que el nivel de conocimientos en los 4 métodos evaluados a través de la encuesta utilizada. Se observa que los estudiantes tienen niveles de conocimiento más altos en los métodos de barrera y hormonales, seguido por los métodos naturales. El método donde se mostró menos conocimiento fueron los métodos quirúrgicos. En la tabla 4, mostramos los resultados por género. En general también podemos ver que las mujeres presentan mejor conocimiento en todos los métodos evaluados en este estudio en comparación a los hombres.

Tabla 4. Conocimientos de los métodos anticonceptivos basados en el género.

NIVEL TIPO MÉTODO	POR DE	MUJERES		HOMBRES		TOTAL	
		n	%	n	%	n	%
<b>MÉTODOS BARRERA</b>							
Bajo		2	4%	1	2.94%	3	3.57%
Medio		48	96%	32	94.12%	80	95.24%
Alto		0	100%	1	2.94%	1	1.19%
<b>MÉTODO HORMONALES</b>							

Bajo	0	0%	1	2.94%	1	1.19%
Medio	5	10%	5	14.71%	10	11.90%
Alto	45	90%	28	82.35%	73	86.91%
<b>MÉTODOS NATURALES</b>						
Bajo	0	0%	0	0%	0	0%
Medio	20	40%	13	38.24%	33	39.29%
Alto	30	60%	21	61.76%	51	60.71%
<b>MÉTODOS QUIRURGICOS</b>						
Bajo	19	38%	10	29.41%	29	34.52%
Medio	28	56%	20	58.82%	48	57.14%
Alto	3	6%	4	11.76%	7	8.33%
<b>NIVEL GENERAL</b>						
Bajo	0	0%	0	0%	0	0%
Medio	16	32%	12	35.29%	28	33.33%
Alto	34	68%	22	64.71%	56	66.67%
TOTAL ALUMNOS	50	100%	34	100%	84	100%

En la tabla 5 se resumen los resultados de conocimientos por grupo de edad. Interesantemente, encontramos que las edades que mayor conocimiento tienen sobre los métodos anticonceptivos se encuentran entre los 25 a 30 años, y son 3 estudiantes y todos ellos tienen nivel alto según la encuesta. El grupo de edad que menos conoce sobre los métodos anticonceptivos son entre los 21-22 años.

Tabla 5. Nivel de conocimiento de los métodos anticonceptivos por grupo de edad.

Nivel de Conocimientos	16- 18 AÑOS		19-20 AÑOS		21- 22 AÑOS		25-26 AÑOS		27-30 AÑOS	
		n		n		n		n		n
ALTO	76.47 %	13	62.75 %	32	61.54 %	8	100%	2	100%	1
MEDIO	23.53 %	4	37.25 %	19	38.46 %	5	0%	0	0%	0
TOTAL	100%	17	100%	51	100%	13	100%	2	100%	1

A continuación, se presenta la tabla 6 con el concentrado de resultados generales por cada una de las preguntas del instrumento utilizado. Esta tabla se presenta con el propósito de dar a lector de este trabajo, la información concisa y que pueda extraer la información específica que le pueda servir en sus presentes y futuras investigaciones.

Tabla 6. Respuestas por pregunta

No.	PREGUNTA	CORRECTO	n	INCORRECTO	n
1	¿Cuál es el método anticonceptivo más seguro? (prevención de embarazos).	53.57%	45	46.43%	39
2	¿A qué edad consideras conveniente ser sexualmente activo?	98.80%	83	1.20%	1
3	Para el uso de los métodos anticonceptivos, son considerados:	65.47%	55	34.53%	29
4	¿Cuáles de los siguientes métodos anticonceptivos son considerados naturales?	95.24%	80	4.76%	4
5	Los métodos anticonceptivos de barrera se definen como:	96.43%	81	3.57%	3
6	¿Con que frecuencia se debe usar métodos de barrera?	90.48%	76	9.52%	8
7	Los métodos de barreras se utilizan para proteger a la mujer de:	77.38%	65	22.62%	19
8	La presencia del moco cervical filante y claro nos indica los días:	88.09%	74	11.91%	10
9	El método del ritmo. Los días en que la mujer puede quedar embarazada teniendo relaciones sexuales sin protección son:	75%	63	25%	21
10	Para usar el método de la lactancia materna se debe tomar en cuenta que:	59.52%	50	40.48%	34
11	¿En qué mujeres el método del ritmo tiene mayor porcentaje de falla?	94.05%	79	5.95%	5

12	Los métodos anticonceptivos hormonales se definen como:	91.67%	77	8.33%	7
13	Los espermicidas son sustancias químicas que:	95.24%	80	4.76%	4
14	¿Con qué frecuencia se debe aplicar el conocimiento inyectable?	69.05%	58	30.95%	26
15	Los métodos quirúrgicos se caracterizan por ser:	80.95%	68	19.05%	16
16	¿Cuáles son los métodos anticonceptivos quirúrgicos?	100%	84	0%	0
17	¿En qué situaciones usarían el anticonceptivo oral de emergencia?	86.90%	73	13.11%	11
18	¿En qué momento se tiene que tomar el anticonceptivo oral de emergencia?	97.62%	82	2.38%	2
19	¿Cuántas pastillas anticonceptivas de emergencia se pueden administrar por año?	84.52%	71	15.48%	13
20	¿Un condón se puede usar varias veces?	100%	84	0%	0

## DISCUSIÓN

Los resultados nos permiten realizar las siguientes observaciones en la población de interés de este trabajo que fueron los estudiantes de medicina de primer y tercer semestre.

El porcentaje predominante de los estudiantes encuestados se encuentra en el intervalo de edad entre los 19 y 20 años y el porcentaje de frecuencia más bajo son los mayores de edad entre 27 y 30 años. Que de un total de 84 estudiantes universitarios que conformaron nuestro universo de estudio, 50 estudiantes encuestados resultaron pertenecer al sexo femenino y 34 de ellos, dijeron ser del sexo masculino.

Basándonos en el 100% de la muestra total, el 21.4% del sexo masculino declaró llevar una vida sexual activa y el resto de encuestados masculinos que fue el 16.19%, no

lleva vida sexual activa. En el caso de las mujeres un porcentaje de 32.2% si lleva una vida sexual activa y 27.4% no lleva vida sexual activa. Esto quiere decir que el 53.6%, más de la mitad de los encuestados, mantiene relaciones sexuales y tiene un posible riesgo que embarazos no deseados o de contraer enfermedades de transmisión sexual.

Dentro de los resultados en cuanto al nivel de conocimiento se refiere, encontramos que 56 estudiantes representando el porcentaje de 66.6%, tuvo un nivel alto de conocimientos, según el instrumento aplicado en esta investigación. Si evaluamos por género, encontramos que 22 estudiantes del sexo masculino (26.2%) y 34 estudiantes del sexo femenino (40.4%) tienen un nivel de conocimiento “alto”. Los que están dentro del rango de conocimiento medio son: 12 estudiantes del sexo masculino representando un 14.2% y 16 estudiantes del sexo femenino, siendo un total de 28 estudiantes con un porcentaje de 33.4%. Por último, no encontramos a ninguno de los estudiantes entrevistados dentro del rango de conocimientos de nivel bajo. También encontramos que las mujeres mostraron un mayor nivel de conocimientos en los cuatro tipos de métodos evaluados, que incluyeron los métodos de barrera, hormonales o químicos, los naturales y los quirúrgicos. Por otro lado, en el tema de la edad, los estudiantes que rebasan los 25 años obtuvieron todo el nivel más alto de conocimientos.

En el año 2018, Andrés P. Vinueza-Moreano y colaboradores realizaron un total de 246 encuestas a hombres y mujeres con una media de edad de 24.25 años, a todos estudiantes de medicina de la Universidad Central del Ecuador. En este estudio se determinó que “el conocimiento sobre los métodos anticonceptivos es alto en esos participantes, y dentro de los contraceptivos más conocidos está el condón (98,4%), en segundo y tercer lugar los métodos de esterilización como vasectomía (97,2%) y la ligadura (95,5 %). En cuanto a los métodos más utilizados fueron el preservativo (70,7%), coito interrumpido (37%), anticonceptivos de emergencia (35,4%), y anticonceptivos orales (24,4%). En el trabajo Vinueza-Moreano y colaboradores indican lo siguiente “la salud reproductiva es una problemática en crecimiento sobre todo en países en vías de desarrollo, por los costos y morbilidad que representa un embarazo no deseado. Los estudiantes de medicina a pesar de tener un conocimiento vasto, así como actitud en anticoncepción como lo demuestra nuestro estudio, en su práctica no es suficientemente segura. Es necesario realizar más estudios al respecto” (Vinueza et al., 2018).

En la investigación de Hida Adelaida Guerrero-Ortiza et al. (2019), que corresponde a un estudio observacional descriptivo de corte transversal realizado en el año 2017 en una facultad de medicina en Perú, se llegó a la conclusión de que el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre métodos anticonceptivos en los estudiantes de medicina encuestados era bueno y se relacionaba con su año de estudio.

Otros estudios realizados en materia de prevención de enfermedades de transmisión sexual a través del uso de anticonceptivos, se constató que los estudiantes universitarios en Ecuador, específicamente en las escuelas de Salud Pública, si tienen un alto conocimiento en métodos anticonceptivos (Goyes et al., 2022). Los resultados de este trabajo coinciden con lo observado por los autores, donde los estudiantes de medicina muestran un nivel alto en conocimientos sobre métodos anticonceptivos.

En su tesis, Jirón (2017), realizó su trabajo en adolescentes de primer año de bachillerato y analizó el nivel de conocimiento y uso de métodos anticonceptivos. La conclusión de Jirón fue “la mayor parte de estudiantes tienen conocimiento sobre los métodos anticonceptivos; sin embargo, una cantidad considerable, señalaron desconocer el tema, representando un riesgo elevado, para quienes no poseen una orientación. El método anticonceptivo más conocido por los adolescentes es el preservativo, seguido de las inyecciones hormonales.” La observación anterior, donde la evaluación se realiza en estudiantes más jóvenes, rondando los 15 y 16 años, nos indican que es posible que durante el transcurso de la preparatoria a la universidad los jóvenes se interesen por documentarse mejor acerca de las opciones disponibles para proteger su salud durante las relaciones sexuales.

En un estudio realizado a estudiantes de medicina y residentes los autores describen que “debido a la falta de educación estandarizada, los médicos en prácticas (excepto los residentes de Urología y Ginecología y Ginecología) no se sienten preparados para tratar a pacientes con problemas de salud sexual, y las escuelas de medicina deben hacer obligatoria la educación sobre salud sexual. La falta de educación sobre salud sexual en la formación médica deja a los estudiantes y residentes sintiéndose desprevenidos.” (Beebe et al., 2021). Este hallazgo pone en manifiesto la necesidad de que los estudiantes

de medicina estén bien preparados en materia de salud sexual para que a la vez de que ellos mismos lleven relaciones sexuales seguras, sean capaces de transmitir estos conocimientos a sus pacientes. Se vuelve cada vez más importante, la toma de decisiones de los jóvenes fundamentadas en el conocimiento científico sobre la educación sexual y reproductiva, ejerciendo sus derechos libremente sin poner en riesgo su salud.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación tuvo como propósito evaluar los saberes sobre el uso de los métodos anticonceptivos en las alumnas y alumnos universitarios de medicina de primero y tercer semestre. Se encontró que el nivel de conocimientos de los métodos anticonceptivos en alumnos de la carrera de medicina fue en su mayor parte catalogado como alto para los estudiantes. El método anticonceptivo de barrera fue el que representó un nivel alto de conocimientos por los estudiantes, seguido de los métodos anticonceptivos hormonales y químicos, después anticonceptivos naturales y anticonceptivos quirúrgicos.

## REFERENCIAS

1. Arce Silva M. Historia del Método Anticonceptivo Implante Subdérmico [en línea]. Trabajo final de grado. Montevideo: Udelar. FM. EP, 2021. 68p.
2. Beebe, S., Payne, N., Posid, T., Diab, D., Horning, P., Scimeca, A. & Jenkins, L. C. (2021). The Lack of Sexual Health Education in Medical Training Leaves Students and Residents Feeling Unprepared. *The Journal of Sexual Medicine*, 18(12), 1998-2004 <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2021.09.011>
3. Díaz Capcha, S. K. (2020). Conocimiento sobre los métodos anticonceptivos en adolescentes de 4° y 5° año de secundaria de la IE JEC “José Gálvez–Huacapampa” Celendín–Cajamarca. 2020.
4. Díaz, S., & Schiappacasse, V. (2017). ¿Qué y cuáles son los métodos anticonceptivos? Santiago de Chile: Instituto Chileno de Medicina Reproductiva.
5. *Educación sexual integral*. (s. f.). Fondo de Población de las Naciones Unidas. de <https://www.unfpa.org/es/educaci%C3%B3n-sexual-integral>
6. Goyes-Guerra, M. B., Flores-Brito, P. R. & Rosero-Ordóñez, S. F. (2022). Conocimiento y uso de los métodos anticonceptivos en estudiantes universitarios. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 6(1), 522. <https://doi.org/10.35381/s.v.v6i1.1764>

7. Hida Adelaida Guerrero-Ortiza, Marcia Benavides-Espinoza, Elvis Kevin Guzmán-Barrantes & Carlos Cesar Meneses-Prieto. (2019, 1 agosto). Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre métodos anticonceptivos en los estudiantes de la facultad de medicina humana “daniel alcides carrión”, AÑO 2017-I, ICA-PERÚ. *Revista Médica Panacea*, 6(3). <https://doi.org/10.35563/rmp.v6i3.46>
8. J.M. Argimon, J. Jiménez Villa., (2019, 14 junio). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica* (5.a ed.). Elsevier España, S.L.U.
9. Jalca Bravo, A. N. (2018). Tesis. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31733>
10. Jirón, C. K. Y. (2017, 19 octubre). *Repositorio Digital - Universidad Nacional de Loja: Conocimiento y uso de métodos anticonceptivos en adolescentes del Primer Año de Bachillerato del Colegio Bernardo Valdivieso sección Vespertina*. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/19631>
11. Konieczna, A., Czapiewska, M. & Krysiński, J. (2020). Types of contraceptive methods. *Farmacja Polska*, 76(9), 527-536. <https://doi.org/10.32383/farmpol/128706>
12. Martínez Álvarez, J. L. (2019). Educación de la sexualidad: Estado actual y propuestas de futuro. *Revista de Estudios de Juventud*, 123.
13. Mayo Clinic 2021. *Método del moco cervical para la planificación familiar natural* - (2021, 29 julio). <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/cervical-mucus-method/about/pac-20393452>
14. Montero V, Adela. (2011). Educación sexual: un pilar fundamental en la sexualidad de la adolescencia. *Revista médica de Chile*, 139(10), 1249-125
15. *Principios generales de ética*. (s. f.). Universidad de Chile. Recuperado 28 de octubre de 2022, de <https://uchile.cl/investigacion/centro-interdisciplinario-de-estudios-en-bioetica/documentos/principios-generales-de-etica>
16. Rodríguez Roca, F. A., & Valenzuela Crispín, G. Y. (2019). Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas frente a la anticoncepción oral de emergencia en estudiantes de quinto año de secundaria de la Institución Educativa Ventura Ccalamaqui-2018.
17. Romero, E. S., Caroppo, N. & Salvador, Z. (2021, 13 septiembre). *Los métodos anticonceptivos: tipos, eficacia, riesgos y precios*. Reproducción Asistida ORG. <https://www.reproduccionasistida.org/metodos-anticonceptivos/>

18. *Temperatura basal para la planificación familiar natural - Mayo Clinic.* (2021, 29 julio). <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/basal-body-temperature/about/pac-20393026>
19. *UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, UNAN -LEÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES.* (s/f). Edu.ni:8080. Recuperado el 28 de octubre de 2022, de <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/4260/1/228683.pdf>
20. Vicerrectoría de Investigación Científica y Tecnológica. (s. f.). *Código de ética de Investigación Científica y Tecnológica.* Recuperado 27 de octubre de 2022, de <https://www.utic.edu.py/investigacion/index.php/reglamentos/codigo-de-etica-de-investigacion-cientifica-y-tecnologica>
21. Villanea, C. F. (2018). Dispositivos intrauterinos en adolescentes. *Revista Médica Sinergia*, 2(04), 3-7.
22. Vinueza, A. P. (2018, 30 septiembre). Conocimientos Actitudes y Prácticas de Métodos anticonceptivos en estudiantes de medicina de la Universidad Central del Ecuador. *Ciencia e Investigación Médico Estudiantil Latinoamericana*, 23(2). <https://doi.org/10.23961/cimel.v23i2.1048>
23. Warner, C., Carlson, S., Crichlow, R., & Ross, M. W. (2018). Sexual Health Knowledge of U.S. Medical Students: A National Survey. *Journal of Sexual Medicine*, 15(8). <https://doi.org/10.1016/j.jsxm.2018.05.019>
24. Zulu, J. M., Blystad, A., Haaland, M. E. S., Michelo, C., Haukanes, H. & Moland, K. M. (2019). Why teach sexuality education in school? Teacher discretion in implementing comprehensive sexuality education in rural Zambia. *International Journal for Equity in Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12939-019-1023-1>



**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

## INFECCIÓN DE SARS COV-2 COMO CAUSANTE DE ABORTO EN EMBARAZADAS

### SARS COV-2 INFECTION AS A CAUSE OF MISCARRIAGE IN PREGNANT WOMEN

#### AUTORES:

José Luis Dámaso Valencia  
FEPZH-Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
[A329406@alumnos.uaslp.mx](mailto:A329406@alumnos.uaslp.mx)

Rosalba Enríquez Posadas  
FEPZH-Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
[A322016@alumnos.uaslp.mx](mailto:A322016@alumnos.uaslp.mx)

Sasha Nicolle Jiménez Villanueva  
FEPZH-Universidad Autónoma de San Luis Potosí  
[A286625@alumnos.uaslp.mx](mailto:A286625@alumnos.uaslp.mx)

Estudiantes de la Licenciatura de Medicina, FEPZH-UASLP.

#### RESUMEN

El siguiente trabajo de investigación que se presenta tiene el propósito correlacionar la destrucción placentaria a causa de la afección por SARS-CoV-2 con la mortalidad fetal, determinar las diferentes causas que pueden agravar la destrucción placentaria además de describir los mecanismos fisiopatológicos, como los receptores de ACE2 una vez activados por el virus permiten realizar señaléticas moleculares y

TLATEMOANI, No. 41, diciembre 2022.  
<https://www.eumed.net/es/revistas/tlatemoani>



mecanismos de acción que suscita junto a diferentes vías conocidas como inflammasoma, RAS y otras vías de inflamación junto a la enfermedad causarán diferentes consecuencias que provocan hipoperfusión placentaria y posteriormente la muerte fetal, en pacientes en periodo gestacional, se exploró y se recopiló historial clínico de complicaciones en otros estudios que determinaban la posibilidad de la transmisión vertical por el virus COVID-19 y diferentes manifestaciones encontradas en biopsias placentarias que indicaban anteriormente prevalencia sintomática junto a la edad del paciente se encontró una mayor prevalencia en la tercera semana de gestación, se considera que este estudio es imprescindible, debido a sus hallazgos junto con la enfermedad covid-19 permiten dar positivo junto con la degeneración de la placenta e indica mayor prevalencia de muerte fetal en gestantes positivas para covid-19, la metodología que se utilizó fue una compilación de varios artículos obtenidos por motores de búsqueda abiertos al público, y de sitios oficiales proporcionados y no proporcionados por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

**PALABRAS CLAVE:** SARS-CoV-2, receptores ACE2, gestacional, muerte fetal, hipoperfusión placentaria.

### **ABSTRACT**

The following research project has the purpose of correlating fetal mortality with the placental destruction presented in a SARS-CoV-2 infection, our objective is to determine the different reasons that can aggravate the destruction of the placenta, in addition to a description of the

Pathophysiological mechanisms, such as the ACE2 receptors which once activated by the virus can allow molecular signaling and various mechanisms of action that arise along with different pathways known as inflammasome, RAS and other types of inflammation along with the disease that will cause different consequences that may be the reason for placental hypoperfusion and subsequently fetal death. In patients that are in a gestational period, was explored their clinical history which lead us to determine the possibility of a vertical transmission, in many placental biopsies are

indicated symptomatic prevalence related with the patient's age, a higher prevalence was found in the third week of pregnancy.

We consider this type of study is essential due to the lack of current information available, and because it allows to know the consequences about the infection of covid-19 during pregnancy, such as placental degeneration or the possibility of a fetal death.

The methodology used was a compilation of several articles obtained by search engines open to the public, and from official sites provided by the Autonomous University of San Luis Potosí.

**KEYWORDS:** SARS-CoV-2, ACE2 receptors, gestation, fetal mortality, placental hypoperfusion.

## **INTRODUCCIÓN**

El SARS-CoV-2 es una enfermedad en la que el 11 de marzo del 2020 fue declarada pandemia por la OMS. Actualmente hay más de 6 millones de muertes en el mundo.

En mujeres gestantes esta infección resulto ser un impacto ya que producía síntomas leves o con un mayor potencial. El SARS-CoV-2 va generando nuevas mutaciones a medida que replica su genoma, como resultado da origen a una gran serie de variantes, que incluyen a Alpha, Beta, Gamma, Delta y la más reciente que es Ómicron que surgió hacia finales del año 2021. (Kumar et al., 2022).

Existieron antecedentes históricos que mostraron el SARS-CoV y SARS-CoV1 que son coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo y también se vio involucrado al MERS-CoV que es el síndrome respiratorio del Oriente Medio es un tipo de enfermedad zoonótico como antiguamente se había detectado que era transmisible en animales, después de mutar tuvo la capacidad de infectar a los seres humanos, la fiebre, la tos y las mialgas son las principales manifestaciones clínicas de la enfermedad causada por el SARS-CoV2. (Schwartz et al., 2022, p. 2) solo en

algunos casos las infecciones en el árbol respiratorio por neumonía potencialmente mortal pueden causar también SARS-CoV2. La neumonía es la tercera causa de embarazo de muerte a nivel mundial.

La gravedad de la enfermedad varía en poblaciones, se ha observado personas mayores y personas con otras comorbilidades cardiovasculares desarrollan enfermedades críticas. Debido a estos acontecimientos la propagación por el SARS-CoV2 se ha envuelto en un factor de alto riesgo para mujeres embarazadas gestantes, debido a que el embarazo se considera un momento de mayor susceptibilidad a patógenos, estudios recientes indican que la infección por SARS-CoV-2 está asociado a una enfermedad grave en mujeres embarazadas y riesgos para el feto.

## **SARS-COV 2**

El covid-19 es un virus que pertenece a la categoría de BetaCoV que es una subfamilia de Coronavirinae, está formado por un ARN monocatenario positivo encapsulado. Está en constante cambio, a lo largo de su replicación ha adquirido nuevas mutaciones que dan como resultado nuevas variantes con diferentes capacidades evasivas víricas. Actualmente el COVID 19 ha tenido una tasa de mortalidad de una cifra aproximada de 6 millones (Patrian-Soto & Patrian-Soto, 2020).

## **MUTACIONES DEL SARS- COV-2**

Las variantes de preocupación son Alfa, Beta, Gamma y Ómicron. La variante ómicron adquirió 50 mutaciones en su genoma, las cuales 32 fueron a la proteína spike y esto ocasiono que haya sido la más modificada.

Se ha informado que las cepas de SARS-CoV-2 que circulan actualmente contienen mutaciones en sus genes accesorios que pueden desempeñar un papel en la transmisividad y la patogenicidad.

A lo que se conoce, la variante delta del SARS CoV 2 es considerada una infección de alto riesgo en embarazadas, y a diferencia de esta, según estudios la variante ómicron presentó una situación favorable ya que la gravedad de la enfermedad es baja en comparación a otras variantes anteriormente mencionadas. (Pastrian-Soto & Pastrian-Soto, 2020).

Un estudio de los CDC en Estados Unidos mostro que las tasas de muerte se incrementaron durante la fase Delta. Esto se vio muy reflejado por la comparación que se hizo de un registro previo de la fase de aparición delta.

Este virus puede mutar fácilmente ya que presentan errores en sus proteínas no estructurales, especialmente en la ARN polimerasa dependiente de ARN, lo que la hace factible a duplicar su información genética.

Todo esto generaría que el virus se pueda encontrar en la naturaleza, infecte a animales del entorno y nosotros al tener una relación con tales animales, se pudo dar la transmisión. (Chavarro, C. A., Triana Figueroa, L. F., & García, X. (2017). Cuidado paliativo pediátrico. Pediatría)

## **AFECCIÓN POR SARS-COV-2**

La organización del virus consta de un protector de material genético que es el nucleocápside que va a estar ligado a la proteína de este elemento (N), que va a estar fosforilada e insertada en la bicapa de fosfolípidos y de una envoltura exterior en la que se localizan las principales proteínas que son la proteína Spike (S), proteína de membrana (M), una proteína de envoltura (E) y las proteínas accesorias, proteína hematu glutina esterasa (HE) y ORF3a, ORF6, ORF7a, ORF7b, ORF8 y ORF10.

El SARS-CoV-2 presenta un nucleocápside que va ligado a la proteína N, esta fosforilada e insertada en la bicapa de fosfolípidos y en una envoltura exterior, aquí presenta la proteína S, M, E, las proteínas accesorias HE, ORF3a, ORF6, ORF7a, ORF7b, ORF8 y la ORF10. Esta organización representa una protección de material genético. (Pastrian-Soto & Pastrian-Soto, 2020) y (Kumar et al., 2022).

La proteína HE es exclusiva a ciertos beta coronavirus, se puede encontrar en el SARS-CoV-2, al ser de grupo beta, lo que va a facilitar la entrada del virus en la célula hospedadora y su propagación.

El genoma de SARS-Cov-2 se puede fraccionar en 3/3, los primeros dos tercios van a codificar el gen, este va a estar integrado por dos ORF (ORF 1a y ORF 1b). Al inicio de la enfermedad van a ser traducidos por dos poliproteínas, pp1a y pp1ab, más adelante serán procesadas y van a originar 16 proteínas no estructurales, NSPS. Son requeridas para la formación del complejo replicasa-transcriptasa (RTC). Las NSPS (1-1(Salma, 2021) están involucradas en la replicación y transcripción de genes del virus.

La NSPS1 tiene una característica única que al momento de liberarse se unirá al complejo ribosómico 40S y por último apagará la maquinaria de traducción del huésped y como consecuencia dominará al sistema inmunitario y sobrepasar las respuestas inmunitarias innatas.

Las NSPS4 y NSPS6 van a incitar reordenamientos que formaran compartimientos para la organización del complejo de replicación-transcripción, esto generara evasión del reconocimiento inmunitario.

NSPS7 y NSPS8 tienen actividades cofactoriales para NSPS12, polimerizar y sintetizar ARN viral. Al igual el NSPS10 va a ser un cofactor de NSPS14 y NSPS16.

La NSPS10 y NSPS14 van a bloquear las respuestas del interferón I.

El NSPS10 y NSPS16 van a evadir el sistema inmunitario de la persona infectada.

El último tercio va a codificar los genes de las 4 principales proteínas mencionadas anteriormente (M, S,E y N).

Al replicarse el virus, el ARN monocatenario de polaridad positiva (+ssRNA) sirve de molde para que se sintetice el RNA monocatenario de polaridad negativa (-ssRNA), este ARN va a ser útil para que se origine las poliproteínas pp1a y pp1ab, que van a ser parte del complejo RTC. Este complejo replicara una copia de +ssRNA

gracias a su propiedad enzimática replicativa. Se va a asociar a la proteína N que formara la nucleocápside. Las restantes proteínas (S, M, E) serán fabricadas en el RE, que después serán transportadas al aparato de Golgi, para ser ensamblen con la nucleocápside para que se originen nuevamente partículas víricas, para que se transporten a la membrana plasmática y que finalmente el virus sea liberado. (Pastrian-Soto & Pastrian-Soto, 2020).

Existen enzimas víricas que comprenden la escisión de la unión de la glucoproteína del pico sitio S1/S2, permiten el ingreso del virus a la célula huésped, son reconocidas como furina, tripsina y las captasinas B y L. (Wastnedge et al., 2021).

**PARA QUE EL VIRUS TENGA ENTRADA EN LA CÉLULA HOSPEDADORA LA PROTEÍNA S VA A SER CORTADA POR LA ENZIMA TMPRSS2, VA A OCURRIR EN DIFERENTES POSICIONES DE LA SUBUNIDAD**

El SARS-CoV-2 se transmite por gotitas respiratorias, con el contacto directo con fómites o con el contacto cercano persona-persona, posiblemente por los aerosoles generados, estos componentes volátiles entran al cuerpo a través de las fosas nasales e interactúa con las células neumocíticas del alvéolo tipo I a través del receptor ACE2, que es la enzimas convertidora de angiotensina 2 del receptor de SARS-CoV-2, en el alvéolo se encuentran proteínas estructurales como TMPRSS2 para la unión con la proteína estructural de tipo S. Permitiendo que la célula se vuelva más susceptible para SARS-CoV-2. (Wastnedge et al., 2021).

El ingreso del virus sucede a través de las vías respiratorias superiores, pasa por el conducto nasal, hasta llegar al alvéolo pulmonar para posteriormente infectar a las células del alvéolo pulmonar para unirse al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), esto va a afectar los pulmones, produciendo el síndrome de dificultad respiratoria. Posteriormente en el interior de la célula, el ARN del virus

se va a replicar en el citoplasma y los ribosomas lo traducirán a proteínas virales; mientras que las copias del virus son liberadas por exocitosis.

Al tener afinidad por receptores ACE2 que se encuentran en el tejido placentario, las gestantes infectadas por SARS-CoV-2 van a mostrar sus repercusiones en este sistema. (“COVID-19 y embarazo: repercusiones maternas y neonatales. Una revisión ...”) (Maloof et al., 2021).

Los registros del año posterior en México indican que 32,237 mujeres embarazadas dieron positivas a COVID-19, de estas ocurrieron 647 defunciones maternas, una letalidad del 2.00%.

### **FISIOLOGÍA DEL RECEPTOR**

Como ya se mencionó anteriormente, la enzima ACE2 se encuentra el aparato respiratorio es importante añadir que se localizan en la placenta, por lo que esto ocasiona una vía causante de complicaciones maternas que incluyen daño del tejido placentario.

Los cambios fisiológicos en el embarazo como el incremento de la frecuencia cardíaca, consumo de oxígeno, la reducción de la capacidad pulmonar funcional por desplazamiento del diafragma y la respuesta inmune alterada por el crecimiento del feto va a dar como resultado un sistema inmune propenso a las infecciones. (Chavarro, C. A., Triana Figueroa, L. F., & García, X. (2017). Cuidado paliativo pediátrico. Pediatría).

### **ENTADA AL RECEPTOR**

En la gestación hay cambios en el sistema inmunitario que comprenden tres niveles, en la que los receptores de reconocimiento de patrones, conocidos como TLR se involucran, principalmente el tipo 4.

El primero abarca el primer trimestre en el que ocurre la activación de TLR 4 y el aumento de las respuestas inflamatorias lo que dará un estado proinflamatorio que permite la placentación del blastocito.

En el segundo trimestre el TLR 4 disminuirá para que se origine el estado antiinflamatorio y progrese el estado de crecimiento en el feto.

El tercer trimestre que es el último el TLR 4 aumentará para que el cuerpo se prepare para el estado de parto.

Estos cambios fisiológicos afectan a los sistemas del cuerpo, principalmente el sistema pulmonar, por lo que la expansión pulmonar estará restringida por lo que se ocasionará que las mujeres sean más propensas a los patógenos respiratorios, y al adquirir una enfermedad respiratoria sean más grave. (Malinowski et al., 2020).

Al momento de la infección por SARS-CoV-2 el primer y tercer trimestre serán más susceptibles por los cambios que se explicaron anteriormente; crearán una tormenta de citocinas, lo que inducirá una mayor inflamación que va a llevar a que el feto tenga implicaciones perjudiciales en su crecimiento.

A nivel fisiológico las proteínas accesorias ya mencionadas presentes en los virus van a generar acciones que van a iniciar el proceso de entrada y el anclaje a la placenta.

La ORF3 actúa como viroporina que modula la NF-kB y a la vía del inflamósoma NLRP2 que da como consecuencia una tormenta de citoquinas.

La proteína S es fundamental para la unión viral a las células hospedadoras, va a poseer 2 subunidades, S1 que se une a el receptor ACE2 por secuencias específicas y la S2 que va a interactuar con las membranas celulares para que se permita la unión virus-célula por medio del RBD. (Kumar et al., 2022) y (Patrian-Soto & Patrian-Soto, 2020).

La proteína M ayuda a inhibir la inmunidad antiviral que es mediada por el interferón I y II, asimismo ayuda a mantener la curvatura de la membrana de la unión con la nucleocápside.

La proteína E es crucial para el ensamblaje y liberación del virus con la proteína reguladora de la célula epitelial del huésped en la zona ocludens I.

La proteína N regula las respuestas inmunitarias de las células del huésped al interponer la señalización de interferón I y RIG. Se encuentra en la nucleocápside al unirse al material genético. (10 y (Patrian-Soto & Patrian-Soto, 2020) y (Kumar et al., 2022).

La enzima ACE2, en el SARS-CoV fue identificada como el punto indispensable para la entrada viral; al ser similar al SARS-CoV, el COVID19 utiliza este mismo receptor para lograr ingresar e infectar una célula. El virus ingresa a las células por la unión de la proteína spike con este receptor.

La diversa expresión y la amplia distribución del receptor ACE2 en el cuerpo humano puede señalar rutas potenciales de infección. Durante la etapa gestacional la placenta presenta los receptores del SARS-CoV-2, que incluyen ACE2 y TMPRSS2. (Verma et al., 2021).

El receptor ACE2 inicia su expresión en la placenta a partir de la 7ma semana de gestación, esto nos indica que el virus puede infectar a cualquier edad gestacional, y se puede distribuir en las distintas capas sincitiotrofoblasto, membranas coriónicas y amnióticas de la placenta, asimismo repercutir en la relación placenta-feto, (Verma et al., 2021).

## **VÍAS Y SEÑALÉTICAS MOLECULARES**

La vía RAS es una cascada de péptidos vasoactivos, controla y regula el equilibrio electrolítico, la presión arterial, el desarrollo fetal y el tono vascular. Este medio principalmente trata dos puntos, la angiotensina inflamatoria II y el protector antiinflamatorio ACE2. (Verma et al., 2021).

Para que se logre una buena placentación debe de haber un incremento de la permeabilidad vascular para que se permita el crecimiento y desarrollo tisular y la angiogénesis. El sistema renina angiotensina es un mecanismo ligado a la

deficiencia de la perfusión uteroplacentaria. (Reyna-Villasmil & Briceño-Pérez, 2011).

La renina contiene el sustrato angiotensinógeno (AoG) que es único y actúa como sustrato para la captosina D, captosina G y activa el plasminógeno tisular. Estas van a dividirla y van a producir la síntesis de angiotensina II sin tener la producción de Ang I.

La Ang-II es el vasoconstrictor circulante más potente y versátil, en el tercer trimestre en el embarazo, las concentraciones de Ang II duplican sus cifras. Normalmente la Ang II se une a los receptores AT1 y genera una vasoconstricción, pero en el embarazo estos receptores son bloqueados de forma fisiológica y producen una vasodilatación, de misma manera también ocurre con los receptores tipo 2 (AT2) (Reyna-Villasmil & Briceño-Pérez, 2011).

La angiotensina (1-7) tiene efectos prominentes cuando se encuentra activado y el embarazo es un tipo que puede lograrlo. Esta hormona estimula la liberación de ON y prostaciclina, ya que la placenta es el inicio de la endopeptidasa, en la que la Ang I y Ang II se transforman a Ang 1-7. Se propone que el incremento de la endopeptidasa en la placenta de las gestantes preeclámpticas es para eludir los efectos del daño endotelial. (Reyna-Villasmil & Briceño-Pérez, 2011).

El ACE2, al ser un componente clave en la vía RAS puede fácilmente infligir cambios en esta, ya que el SARS-CoV-2 tiene una afinidad por esta enzima, que al unirse va a generar una expresión mínima de esta por lo que interrumpirá el equilibrio de la vía.

Los pasos que justifican un cambio al deterioro de la placenta por la baja expresión son los siguientes:

- 1.- El aumento de la expresión renina y angiotensina se forman a medida que avanza el embarazo.
- 2.- Se ha observado que en ratones una baja expresión de ACE2 muestra disfunción placentaria, lo que conlleva a hipoxia placentaria y disfunción del cuerpo del útero.

3.- Los niveles circulantes de renina y angiotensina I, son más bajos en mujeres que tienen preeclampsia que en mujeres con presión arterial normal.

4.- Estudios recientes mostraron una regulación baja de ACE2 en el epitelio nasal en ratas preñadas.

5.- Finalmente la reducción de ACE2 confirma que la vía RAS proceda a una condición más inflamatoria.

Un estudio del 2005 sobre infección por SARS-CoV mostró reducción de ACE2 y aumentó la expresión de AT1R mismos que condicionan a la patogenia de síndrome respiratorio agudo.

### **TRANSMISIÓN VERTICAL COMO UNA POSIBILIDAD**

Aunque la transmisión vertical es un evento “raro” ya que no ha sido establecida por la poca evidencia presentada no deja de ser una premisa para su seguida investigación, los contagios en neonatos se deben fundamentalmente a la transmisión horizontal (3 y 7).

La transmisión vertical se va a considerar cuando la prueba sea tomada al momento del parto, porque se puede confundir por transmisión horizontal al estar el bebé en contacto con la madre o los cuidadores, (Maloof et al., 2021).

En este reporte de caso nos habla (da una probabilidad de transmisión vertical) una mujer de 25 años sin un antecedente de prueba ingresa por labor de parto, nace un bebé de 35 semanas y pasada una hora se confirma el resultado positivo de la madre para SARS-CoV-2. Al día posterior se le realizó una prueba al bebé saliendo esta negativa por lo que lo pasan a cuidado neonatal. Pasados tres días presenta fiebre en repetidas ocasiones por lo que se repite la prueba para SARS-CoV-2 en la que sale un resultado positivo.

Se ha postulado una posibilidad (que podría consolidar esta vía) por parte de las inmunoglobulinas ya que, en algunos casos, lactantes nacidos de madres contagiadas por COVID 19 tenían altos niveles de IgG e IgM para SARS-CoV-2. La IgG en el neonato indica que se transmitió por la madre hacia el feto en el embarazo y la IgM que ya se produjeron y secretaron inmunoglobulinas en respuesta a la infección, debe mencionarse que la IgM no puede atravesar la placenta a comparación de la IgG (4, y (Chavarro, C. A., Triana Figueroa, L. F., & García, X. (2017). Cuidado paliativo pediátrico. *Pediatría*).

La organización Mundial de la Salud (OMS) ha propuesto 4 puntos a considerar, con relación a la posibilidad de una transmisión vertical, estos son *confirmada*, *posible (cuando las evidencias son sugerentes, pero no confirmadas)*, *poco probable (cuando no hay suficientes exámenes de laboratorio, pero no se descarta por completo la infección)* e *indeterminado (cuando no se han realizado pruebas necesarias)*. En este caso nos indicó que se encontraba en posible, por las evidencias dadas en las muestras tomadas.

Al igual, la infección en útero puede confirmarse por tres condiciones, *evidencia de infección materna en cualquier momento*, *exposición fetal en el útero cuando hay por lo menos una muestra positiva a las 24 horas y una respuesta inmune o persistencia en el recién nacido*. Esta transmisión es poco frecuente o no se considera viable ya que los casos expuestos son mínimos, a lo que se ha ocasionado una controversia respecto a la evidencia de la transmisión. (Chavarro, C. A., Triana Figueroa, L. F., & García, X. (2017). Cuidado paliativo pediátrico. *Pediatría*).

Un estudio recopilado de 49 casos de 666 recién nacidos de 655 mujeres determinó que el 3% de los bebés nacidos por vía vaginal y el 5% por cesárea dieron positivo para SARS-CoV-2. Estos resultados determinaron que esta transmisión es rara y que a menudo asintomática, la incidencia de infección es igual al parto vaginal o por cesárea. (Malinowski et al., 2020).

## COMPLICACIONES

Las mujeres que cursan un embarazo son más susceptibles a desarrollar COVID 19 grave debido a la fisiología cambiante junto a las diversas respuestas inmunitarias que se presentan. (Rad et al., 2021) El aborto espontáneo, el crecimiento restringido y la muerte fetal son complicaciones con mayor incidencia relacionadas en mujeres gestantes con infección al SARS-CoV-2. Este virus en mujeres embarazadas agrava la enfermedad con un mayor riesgo de parto prematuro, así como muerte materna y/o fetal (Rad et al., 2021). Las principales molestias que se presenta en mujeres son la tos, mialgias, disnea y fatigas. La presión abdominal se verá aumentada, así como oclusión de las vías respiratorias, aparición de edema de la mucosa respiratoria y congestión, son las principales características que aparecen por la tos durante el embarazo. Algunas complicaciones durante el embarazo son el parto prematuro, aborto espontáneo, además las contracciones que incluyen durante la presión abdominal conducirán a la ruptura de membranas que incluyen las complicaciones nombradas anteriormente. (Wastnedge et al., 2021).

El riesgo de hipoxemia es causado por la disnea, se sabe que la neumonía es la causante ya que es un síntoma que aparece en infecciones víricas, siendo esto un problema de alto riesgo y puede verse interrumpida en el diagnóstico oportuno en mujeres embarazadas. (M. Chen et al., 2020).

Como ya se expuso anteriormente la causa principal determinante de la muerte fetal es originada por anomalías placentarias. La CDC (*centers for disease control and prevention*) de los Estados Unidos de América informó el 26 de noviembre de 2021, la aprobación de la infección causada por SARS-CoV-2 es determinante clave para la muerte fetal. Esto por el estudio poblacional llevado a cabo mostró que las mujeres gestantes con COVID-19 tenían mayor riesgo por muerte fetal en comparación con las no infectadas, el virus delta fue la variante del SARS-CoV-2 que se examinó durante este período predominante y al que se atribuyó que era más notable por su virulencia. Diversos estudios han indicado que

la insuficiencia placentaria y no la infección viral directa de los órganos fetales es la principal causa de muertes de tipo perinatal entre fetos y recién nacidos con placentas que han contraído el SARS-CoV-2, la disminución del riesgo a desarrollar placentitis es llevado a cabo a través de la inmunización o terapia antiviral.

Datos mostrados en los Estados Unidos de América en COVID-NET en el año de 2020 mostró un notable aumento (alrededor del 12,6%) en partos prematuros con embarazadas que tenían COVID-19, otro estudio de cohortes indicaba que la infección por SARS-CoV-2 en el tercer trimestre estaba asociada con nacimientos prematuros, se ha visto en respuestas inmunitarias atenuadas en infecciones virales agudas originaban complicaciones relacionadas con el embarazo. (Kumar et al., 2022).

La restricción en el crecimiento intrauterino o la muerte fetal es provocada por el intercambio deficiente de oxígeno y nutrientes, la hipoperfusión placentaria que es provocada por la infección viral de la enfermedad (10). Complicaciones maternas como los accidentes cerebrovasculares, insuficiencia hepática, insuficiencia renal, paro cardíaco, junto a complicaciones fetales, como muerte fetal, parto prematuro, limitación en el crecimiento intrauterino, se asocian a hipertensión arterial alta y proteinuria (Wastnedge et al., 2021).

Existen datos limitados sobre COVID-19 relacionado al embarazo, y se encuentran al final del período de gestación, lo que representa un escenario de riesgo para la madre y el feto. Esta última etapa de gestación de la madre infectada con COVID-19 puede conllevar a resultados obstétricos adversos, debido a estas razones se realiza este hincapié para la atención más intensiva hacia las mujeres embarazadas que cursan con la enfermedad por COVID-19 (Salma, 2021).

Se reportaron abortos a partir de la semana 22 de gestación, que se desarrollaron por la expresión vírica de la infección por SARS-CoV-2 que dio positivo en biopsias placentarias y en el cordón umbilical. En el segundo trimestre puede llegar a existir una provocación de aborto espontáneo a causa de cualquier señal proinflamatoria en curso; también existe la posibilidad de causar parto

prematureo en el tercer trimestre al exponerse a cualquier agresión proinflamatoria resultante. (M. Chen et al., 2020).

El estado inflamatorio más severo que puede llevar a complicaciones maternas y fetales es causada por la hipercitocinemia generada por el estado proinflamatorio en embarazadas que cursan el primer y tercer trimestre con infección por SARS-CoV-2, los diversos cambios producen la diferenciación de los linfocitos TCD4+ hacia el fenotipo Th2, la disminución de concentraciones de células NK en el segundo y tercer semestre del embarazo, la disminución de las DC circulantes, aumento de concentración de progesterona plasmática y la alteración de la respuesta inmune innata (Maloof et al., 2021).

Se sabe que un aumento en la activación de la vía del complemento está asociado a diferentes patologías que van relacionadas con el embarazo, como el síndrome antifosfolípido, la restricción del crecimiento intrauterino, la pérdida recurrente del embarazo y la preeclampsia. El COVID-19 está descrita que activa la vía de la cascada del complemento que evidencia con el síndrome de lesión microvascular. (Malinowski et al., 2020).

La mala perfusión placentaria y las lesiones por ausencia de oxígeno originó daños isquémicos localizados en el feto que ocasionó la muerte intrauterina y perinatal son resultados de placentitis y preeclampsia por SARS-CoV-2. (Schwartz et al., 2022).

Uno de los estudios más recientes ha mostrado que la variante Delta ha mostrado placentitis grave y mayor muerte fetal. Un estudio de la CDC informaba que el período Delta tuvo una mayor tasa de placentitis grave y muerte fetal. Otro estudio, en donde participaron investigadores en 12 países, encontraron inflamación placentaria grave con intervillositis histiocítica persistente y depósito elevado de fibrina en 68 fetos que dieron positivo para COVID-19. (Kumar et al., 2022).

La incidencia de preeclampsia es mayor junto al parto prematuro en mujeres infectadas con SARS-CoV-2 esto indica un mayor riesgo en complicaciones

perinatales en pacientes embarazadas que cursan con COVID-19 grave. (Juttukonda et al., 2022).

Como ya se estipuló en el apartado anterior el deterioro de la función RAS, es originado por la estimulación del receptor AT1R en trofoblastos, donde actúa junto con Ang II, alterando la función hacia una mayor producción de sFlt1, la primera estimulación del receptor es ocasionada por una mayor concentración sérica de anticuerpos (AT1-AA) provocado por preeclampsia (Verma et al., 2021).

La microscopía electrónica reveló partículas que se asemejaban al virus en el citoplasma de las células placentarias, el embarazo se vio comprometido debido al desprendimiento de la placenta y complicaciones como coagulopatías y trombocitopenia fueron resultado por la preeclampsia materna grave existente. (Wastnedge et al., 2021).

En la preeclampsia se ve reflejada la secreción de mediadores bioactivos y citocinas inflamatorias, en el tejido isquémico placentario, algunos mediadores son la tirosina cinasa 1 similar a FMS soluble (sFlt-1), que causa destrucción del endotelio vascular. El proceso por el cual las células del endotelio vascular dejan de realizar sus funciones son condicionantes para la preeclampsia y es causada por fallas en la protección del endotelio, originando un fenotipo materno hipertenso. Cuando la infección por COVID-19 ocurre durante el embarazo, presenta un factor de riesgo importante debido a la alteración y disfunción del endotelio pulmonar, da seguimiento a un factor de riesgo crítico para los fenotipos maternos preeclámpticos. Existe un desbalance por la preeclampsia y el COVID-19, ya que se ha visto que son causantes de efectos críticos en la circulación sanguínea, además de activar vías inflamatorias sistémicas, está frecuentemente asociado con la vía de activación de RAS (Kumar et al., 2022) y 15) Según un estudio indica que en alrededor de 16 placentas de embarazadas infectadas con COVID-19 se encontraron con más frecuencia casos de arteriopatía decidual y ciertas características que indican una mala perfusión vascular materna, existe también un daño placentario que nos señala una posible oxigenación no óptima dentro del

espacio intervelloso que está asociada a resultados adversos en el periodo gestacional. (Malinowski et al., 2020).

Los niveles reducidos de la molécula proangiogénica factor de crecimiento placentario (PIGF) y niveles elevados del factor antiangiogénico sFlt-1 son motivo del desequilibrio angiogénico durante la preeclampsia, además la vía RAS es conocida por ser una de las principales vías que están relacionadas por la regulación de estas moléculas. Se ha encontrado y observado en pacientes que cursan con neumonía y COVID-19 en embarazadas, un desequilibrio angiogénico, distribuido en las concentraciones de sFLT1 y PIGF. También existe evidencia que el COVID-19 aumenta los defectos en el desarrollo del recién nacido además del riesgo de parto prematuro que ya se conoce, y esto se encuentra relacionado con un estudio de cohorte que abarcó 759 individuos de nacionalidad suiza que indicaban un mayor riesgo de parto prematuro en embarazos afectados por COVID-19, también se ha visto en otros estudios un aumento crítico en el riesgo de partos prematuros en embarazadas que están llevando cursando la enfermedad de SARS-CoV-2 (Kumar et al., 2022) y 15).

El depósito masivo de fibrina perivillosa (MPFD, por sus siglas en inglés) es una anomalía altamente infrecuente que es caracterizada por el depósito excesivo de fibrina en el espacio intervelloso. La isquemia en las vellosidades y el tejido placentario necrosado es provocada por la poca perfusión normal causado por la fibrina acumulada que obstruye el intercambio gaseoso y requerimientos nutrimentales además de contener a las vellosidades coriónicas. El aumento infrecuente del depósito de fibrina fue determinante para anomalías placentarios, en el 100% de los casos, incluidos los fetos fallecidos obtenidos en el parto pretérmino. La disposición de fibrina, placa fibrinoide, infartos, y las anomalías más severas, depósito masivo de fibrina perivillosa e infarto del piso materno son condiciones patológicas que pueden desarrollarse por el aumento anormal de fibrina durante el embarazo. Existe incompatibilidad de supervivencia de la región intrauterina, provocada por el aumento de fibrina y MFPD, la intervillositis histiocítica crónica (TVHC, por sus siglas en inglés) y la necrosis del trofoblasto, como anteriormente

se comentó dan como resultado la destrucción de lecho capilar de las vellosidades, acompañado por obstrucción del espacio intervelloso, (Schwartz et al., 2022).

Un estudio, realizó hallazgos que indican que la infección condiciona la hipoperfusión placentaria, el estudio realizado en Huazhong, en la provincia de Huabei, China se encontró que 3 placentas en madres embarazadas con infección por SARS-CoV-2 tenían diferentes grados de depósito de fibrina, y uno de estos casos tuvo sufrió un infarto en la placenta. (Maloof et al., 2021). Otro estudio de tipo retrospectivo en Italia, mostraron tasas más altas en placentas infectadas por SARS-CoV-2, que incluían complicaciones como el aumento de depósito de fibrina, agrandamiento de los ganglios sincitiales e intervellostitis histiocítica. (Kumar et al., 2022).

La célula placentaria más sensible al SARS-CoV-2 fueron las que se establecían en el sincitiotrofoblasto. (Schwartz et. al., 2022).

Se han realizado descubrimientos que confirman la presencia de ARNm de SARS-CoV-2 o en el genoma de ácido nucleico empaquetado en las células del sincitiotrofoblasto, y han sugerido una fuerte infección placentaria causada por el COVID-19. Los daños causados por la ruptura de la capa protectora del sincitiotrofoblasto, podría ser causado por muerte apoptótica inducida por el virus y daño vascular en la placenta, el virus se disemina a través del endotelio materno por el virus al trofoblasto extraveloso. Las células inmunitarias en el sincitiotrofoblasto realizan funciones como transporte paracelular o transcelular hacía los capilares fetales, la transmisión a través del líquido amniótico es aspirado o deglutido por el feto, así como ocurren infecciones ascendentes desde la vagina. (Rad et al., 2021) Las complicaciones trombóticas están asociadas altamente con COVID-19; existente un estudio previo donde se indica que del 24% de pacientes en estado crítico, el 31% presento eventos de tipo trombóticos causados por una activación de las vías de coagulación y una probable progresión de fibrinólisis con hipercoagulación diseminada combinada con una coagulopatía vascular diseminada (CID) que es producida en conjunto con trombocitopenia (Wastnedge et. al., 2021).

Diversos autores han incluido la posibilidad de que el SARS-CoV-2 pueda infectar a la placenta haciendo uso de la ruta alternativa o mediante la interacción a diferentes proteínas, una de ellas conocidas como Basigin (conocida como CD47), es una glucoproteína transmembranaria que forma parte a la superfamilia de las inmunoglobulinas, son características por ser altamente expresadas en el tejido placentario y en las membranas cori-amnióticas (Malinowski et al., 2020).

## **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **BÚSQUEDA Y PASOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Para la elaboración de este estudio de tipo documental, se realizó una recopilación de varios artículos de estudios tanto retrospectivos y prospectivos obtenidos de motores búsqueda abiertos al público como PUBMED, y de sitios oficiales proporcionados y no proporcionados por nuestra institución, como ScienceDirect, MedicLatina, Web of Science con el uso de descriptores DEC, descriptores Mesh, uso de operadores booleanos en idioma inglés, español y palabras clave como relacionadas a SARS-CoV-2, gestacional e hipoperfusión placentaria. La revisión de los artículos permitió hacer uso de datos clínicos relevantes de mujeres embarazadas con síntomas gripales víricas asociadas a COVID-19.

Se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos, de diferentes tipos de revistas a nivel internacional, y nacional, en donde se determinó la aparición de diferentes manifestaciones en la población que determinamos en estado de vulnerabilidad a pacientes en periodo gestacional que cursaban con la enfermedad por COVID-19.

## **RESULTADOS**

En el artículo 1 se observa que existe un estudio universal que está basado en 68 casos que están dispersos en 12 países diferentes, este estudio permitió ajustar varios parámetros y variables, por ejemplo, se observó un resultado positivo de una reacción en cadena de la polimerasa con transcriptasa inversa (RT-PCR) en

pruebas de tipo COVID-19 previas al parto; también se observó un resultado de una muerte neonatal temprana y mortalidad obstétrica; se utilizó un examen de confiabilidad para biopsias placentarias histopatológicas como método principal para el diagnóstico de infección por SARS-CoV-2. En un 77% de los casos se presentó una afección tisular por SARS-CoV-2 que daba lugar a una placentitis. Se incluyeron variables como la formación de trombos intervillosos en un 37% de los casos y vellosidades crónicas en el 32% de estos.

En promedio al tercer trimestre del embarazo (30 SDG) se obtuvieron registros de mortalidad neonatal, se determinaron alrededor de 64 muertes fetales que tuvieron lugar en un parto pretérmino. Existió una variación en el parto pretérmino entre 15 y 39,2 SDG.

El 13% de los casos tuvo como resultado un nacimiento a término (37 SDG). Se observó un aumento en el depósito de fibrina en aproximadamente 68 placentas; se determinó MPFD en el 93% de las placentas, aunque esta agrupación se presentó en combinación con una necrosis trofoblástica.

En el 97% de las placentas presentadas se diagnosticó TVHC, en el 50% se observó Villitis. En un estudio de cohortes se observan como resultados frecuentes hemorragias y trombos intervillosos, estas patologías se encontraron en el 37% de las placentas presentadas en este estudio. La villitis se encontró en 22 placentas y fue la anomalía con mayor presencia.

En 9 placentas se mostraron resultados de corioamnionitis aguda; en el 10% de las placentas se observó una perfusión vascular deficiente antemortem fetal, en un 18% de las placentas se presentó de misma manera una mala perfusión materna. Con menos frecuencia se presentaron hallazgos como infartos placentarios, corioamnionitis crónica, corangiosis y trombos en vasos umbilicales.

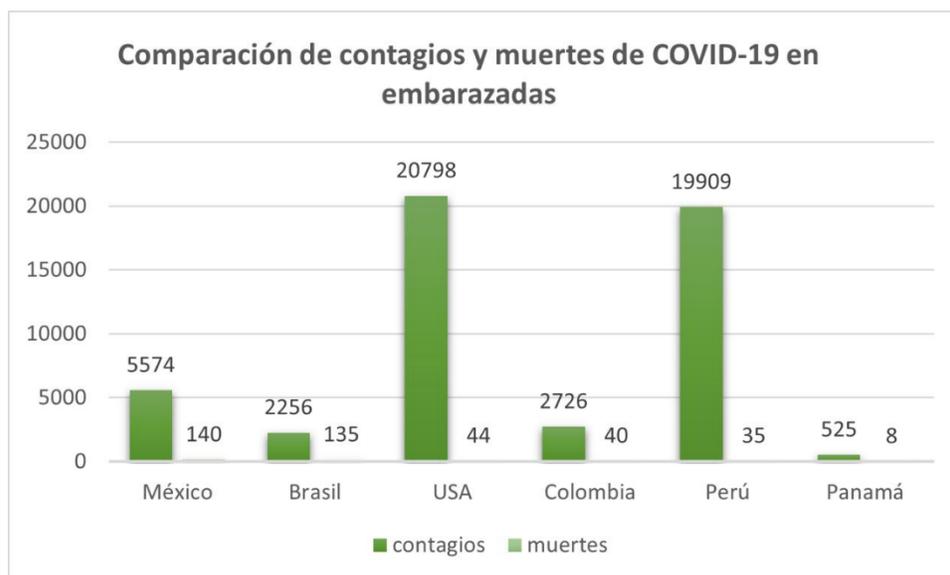
En el 63% no se encontraron anomalías fetales comprometedoras. Se logró correlacionar la hipoxia y asfixia intrauterina en 5 casos, gracias a esto se logró concluir que se puede incluir una hemorragia aguda en órganos, hemorragias

petequiales en órganos fetales y una persistencia de glóbulos rojos fetales nucleados.

En el 98% de las placentas presentadas con MPFD también se diagnosticó en conjunto con TVHC, (Schwartz et al., 2022).

Según el artículo 5 de esta investigación, se listan las condiciones que se relacionan al embarazo de manera más frecuente, como fue la preeclampsia con un rango del 0,6% al 23,3%; el aborto espontáneo se reportó con frecuencias del 1% al 14.2% en los casos presentados; también se presentó los casos de ruptura prematura de membrana con una frecuencia mínima del 11-12.5% en los casos; existe una posibilidad de mortalidad materna con una frecuencia del 0,5% en los casos presentados; se informó una probabilidad del 17% al 62,5% de parto pretérmino en los casos con edad media de 33 SDG; con un porcentaje del 31,9% se presentaron casos de parto prematuro en embarazadas afectadas por neumonía con menos de 37 SDG. En varios artículos también se reportó mortinato en un rango 0,2%-5.1%. No se considera el riesgo de transmisión vertical en la mayoría de los casos, (Maloof et al., 2021).

Grafica 1, cifras de América del Norte y América del sur, (2020).



## CONCLUSIONES

Podemos determinar a través de esta investigación que diferentes manifestaciones en la afección vírica de mujeres embarazadas con COVID-19

podrían evolucionar a una interrupción crítica del embarazo, las ramas básicas como la fisiopatología, bioquímica e inmunología demostraron molecularmente como la infección por SARS-CoV-2 no sólo infectaba a las células alveolares a través de la vía respiratoria, si no que el virus se diseminaba y afectaba a distintas localizaciones, como el tejido placentario que fue de suma importancia y explicamos desde su entrada al receptor ACE2, y como evolucionaba a un tejido isquémico, por la participación del sistema renina angiotensina que estaba localizado en el riñón junto a los vasos sanguíneos y ramificaciones microvasculares que se han detallado a lo largo de este estudio, se han cumplido los objetivos de describir de forma explícita la sintomatología en pacientes embarazadas que cursaban con el COVID-19 y se determinó una mayor alteración hormonal que conlleva a diferentes estados de la madre y el hijo que podían resultar en un aborto catastrófico a partir del tercer trimestre del embarazo, la transmisión vertical en nuestra investigación se declaró como una posibilidad debido a que se necesitan muchos más estudios y recopilación de resultados para establecerla como una mayor aprobación.

## REFERENCIAS

1. Pastrian-Soto, G., & Pastrian-Soto, G. (2020). Bases Genéticas y Moleculares del COVID-19 (SARS-CoV-2). Mecanismos de Patogénesis y de Respuesta Inmune. *International Journal of Odontostomatology*, 14(Verma et al., 2021), 331–337. <https://doi.org/10.4067/S0718-381X2020000300331>
2. Chen, M., and collaborators (2020). Changes in physiology and immune system during pregnancy and coronavirus infection: A review. En *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* (Vol. 255, pp. 124–128). Elsevier Ireland Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.10.035>

3. Kumar, D., and collaborators (2022). COVID-19 and pregnancy: clinical outcomes; mechanisms, and vaccine efficacy. *Translational Research*. <https://doi.org/10.1016/j.trsl.2022.08.007>
4. Malinowski, A. K., and collaborators (2020). COVID-19 susceptibility in pregnancy: Immune/inflammatory considerations, the role of placental ACE-2 and research considerations. *Reproductive Biology*, 20(Rad et al., 2021), 568–572. <https://doi.org/10.1016/j.repbio.2020.10.005>
5. Maloof, G., y colaboradores (2021). COVID-19 y embarazo: repercusiones maternas y neonatales. Una revisión de la literatura COVID-19 and Pregnancy: Maternal and Neonatal Repercussions. A Literature Review. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.umed>
6. Chavarro, C. A., Triana Figueroa, L. F., & García, X. (2017). Cuidado paliativo pediátrico. *Pediatría*, 50(Rad et al., 2021). <https://doi.org/10.14295/pediatr.v50i4.89>
7. Juttukonda, L. J., and collaborators (2022). Decidual immune response following COVID-19 during pregnancy varies by timing of maternal SARS-CoV-2 infection. *Journal of Reproductive Immunology*, 151. <https://doi.org/10.1016/j.jri.2022.103501>
8. Gant, T. F., Villegas, T. P., Summerall-Smith, J., & Watkins, B. (2022). Intrauterine fetal demise as a result of maternal COVID-19 infection in the third trimester of pregnancy: A case report. *International Journal of Surgery Case Reports*, 98, 107492. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2022.107492>
9. La OPS informa más de 60.000 casos confirmados de COVID-19 en embarazadas, con 458 muertes en las Américas - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. (s/f). Recuperado el 26 de octubre de 2022, a

partir de <https://www.paho.org/es/noticias/22-9-2020-ops-informa-mas-60000-casos-confirmados-covid-19-embarazadas-con-458-muertes>

10. Más de 60.000 mujeres embarazadas en las Américas se han contagiado de COVID-19. (s/f). Recuperado el 26 de octubre de 2022, a partir de <https://news.un.org/es/story/2020/09/1480922>
11. Schwartz, D. A., and collaborators (2022). Placental Tissue Destruction and Insufficiency From COVID-19 Causes Stillbirth and Neonatal Death From Hypoxic-Ischemic Injury: A Study of 68 Cases With SARS-CoV-2 Placentitis From 12 Countries. *Archives of Pathology and Laboratory Medicine*, 146, 660–676. <https://doi.org/10.5858/arpa.2022-0029-SA>
12. Wastnedge, E. A. N., Reynolds, R. M., van Boeckel, S. R., Stock, S. J., Denison, F. C., Maybin, J. A., & Critchley, H. O. D. (2021). Pregnancy and COVID-19. *Physiological Reviews*, 101(1), 303–318. <https://doi.org/10.1152/physrev.00024.2020>
13. Salma, U. (2021). Relationship of COVID-19 with pregnancy. En *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology* (Vol. 60, Issue 3, pp. 405–411). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2021.03.005>
14. Verma, S., Joshi, and collaborators (2021). SARS-CoV-2 colonization of maternal and fetal cells of the human placenta promotes alteration of local renin-angiotensin system. *Med*, 2(5), 575-590.e5. <https://doi.org/10.1016/j.medj.2021.04.009>
15. Reyna-Villasmil, E., & Briceño-Pérez, C. (2011). Sistema renina-angiotensina en el embarazo normal y la preeclampsia. *Revista de Obstetricia y*

Ginecología de Venezuela, 71(Verma et al., 2021), 183–201.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322011000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322011000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

16. Rad, H. S., Röhl, J., and collaborators (2021). The Effects of COVID-19 on the Placenta During Pregnancy. En *Frontiers in Immunology* (Vol. 12). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.743022>

**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

## **HELICOBACTER PYLORI FRENTE AL ASMA**

## **HELICOBACTER PYLORI AGAINST ASTHMA**

### **AUTORES:**

Zaida Iveth García Zaragoza  
[Zayda131369@gmail.com](mailto:Zayda131369@gmail.com)

Ángel de Jesús Barrios Pérez  
[angel6xx@gmail.com](mailto:angel6xx@gmail.com)

Jorge Alberto Infante Vega  
[jorgevega16088@gmail.com](mailto:jorgevega16088@gmail.com)

UASLP-FEPZH-Medicina

### **RESUMEN**

Se ha observado un mayor incremento del asma en personas en el occidente, esto ha sido atribuido principalmente a la privación del sistema inmune por antígenos microbianos que estimulan una respuesta tipo Th1, con lo cual se produce un desbalance a favor de una respuesta Th2, que se denominara teoría de la higiene.

Algunos factores involucrados incluyen la menor exposición a microorganismos, el menor número de hermanos, la limpieza del ambiente y el uso frecuente de

antibióticos. Un estudio enfocado en infecciones gastrointestinales sugiere que existe menor frecuencia de asma en el grupo de pacientes con infecciones tales como *H. pylori*, de hecho, se postula que la infección mencionada se asocia a mayor producción de IL-12 e IFN- $\gamma$ , que no sólo promueve un desbalance a favor de una respuesta tipo Th1, sino que también suprime la respuesta Th2,12.

Se recuperaron estudios de población de dos artículos científicos, en un primero se habla sobre dos poblaciones de estudio, uno que no esté infectado por *H. pylori* y otro que sí, de diferentes grupos de edades, de 20 años hasta la edad de 60 años o más, para ver la diferencia y si esto llega a afectar la relación que hay de la bacteria y el asma alérgica, los pacientes con *H. pylori* existente tenían un riesgo considerablemente mayor de asma que aquellos sin *H. pylori* en el grupo de edad estratificado de 20 a 44 años, aunque estos datos son de una población adulta, existe un riesgo creciente, 1,38 veces mayor, de desarrollar asma de inicio en la edad adulta al comparar las diferencias entre sujetos con *H. pylori* y sin *H. pylori*, este dato solo llegó a la conclusión de que demostraron que el *H. pylori* es una muestra de mala higiene y no hay relación en los adultos, aunque en la niñez se mostró algo diferente con el siguiente artículo que recuperamos.

En este siguiente artículo se vio que durante los primeros años de vida tiene lugar una adaptación entre el microbioma y el huésped, se puede indicar que la adquisición de *H. pylori* pese o un microbioma con presencia de *H. pylori* a la edad de 2 años o menos podría resultar beneficioso.

**PALABRAS CLAVE:** Antígeno, Asma alérgica, *H. pylori*, Higiene, Th1 y Th2, Regulación inmune.

## ABSTRACT

An increase in asthma has been observed in people in the West, this has been attributed mainly to the deprivation of the immune system by microbial antigens that stimulate a Th1 type response, this producing an imbalance in favor of a Th2 response, it was called hygiene theory.

Some factors involved include reduced exposure to microorganisms, fewer siblings, environmental cleanliness, and frequent use of antibiotics. A study focused on gastrointestinal infections suggests that there is less frequency of asthma in the group of patients with infections such as *H. pylori*, in fact, it is postulated that the infection is associated with increased production of IL-12 and IFN- $\gamma$ , which not only promotes an imbalance in favor of a Th1-type response, but also suppresses the Th2 response.

Population studies were retrieved from two scientific articles, the first one talks about two study populations, one that is not infected by *H. pylori* and the other that is, from different age groups, from 20 years to 60 years or more, to see the difference and if this affects the relationship between the bacteria and allergic asthma, patients with existing *H. pylori* had a considerably higher risk of asthma than those without *H. pylori* in the age group stratified from 20 to 44 years, although these data are from an adult population, there is a 1.38-fold increased risk of developing adult-onset asthma when comparing the differences between subjects with *H. pylori* and without *H. pylori*, this data only concluded that it showed that *H. pylori* is a sign of poor hygiene and there is no relationship in adults, although something different was shown in childhood with the following article that we retrieved.

In this next article it was seen that during the first years of life an adaptation between the microbiome and the host takes place, it can be indicated that the acquisition of

H. pylori weighs or a microbiome with the presence of H. pylori at the age of 2 years or less could result in benefits.

**KEYWORDS:** Antigen, Allergic asthma, *Helicobacter pylori*, Hygiene, Th1 and Th2, Immune regulation.

## INTRODUCCIÓN

*Helicobacter pylori* es un microorganismo patógeno que habita exitosamente en el estómago humano, colonizándolo al producir varios factores de virulencia responsables de impedir los mecanismos de autodefensa del huésped. El mecanismo de adherencia al tejido de la mucosa gástrica es uno de los procesos más importantes para una colonización efectiva en el estómago. Se ha informado de una asociación inversa entre HIP y asma basada en la “Hipótesis de la higiene”.

La hipótesis de la higiene vincula el medio ambiente y una exposición microbiana a la prevalencia de alergias y asma. La exposición al medio ambiente y microbios pueden ayudar a formar el sistema inmunológico creciente y proteger de enfermedades inmunomediadas posteriores.

La infección por *Helicobacter pylori* generalmente ocurre en niños, y la forma de ser infectado está relacionado con los malos hábitos de higiene y esta asociación aparece en modelos de asma en ratones. Los primeros estudios han demostrado que la hipótesis de higiene puede estar relacionada con un desequilibrio de Th1/Th2.

Algunos adyuvantes sintéticos o componentes microbianos puede influir directamente en las células del sistema inmunitario innato, incluyendo las células NK y las células dendríticas, y también estimular la secreción de interferón- $\gamma$  (IFN-

$\gamma$ ), IL-12, e IFN- $\alpha$ , que lleva a la transformación fenotípica de alérgenos específicos Th2 a Th1.

*Helicobacter pylori* puede soportar las duras condiciones del estómago humano debido a sus complejos mecanismos que se activan una vez que ingresa al estómago. Con la posesión de ureasa y flagelos envainados, *Helicobacter pylori* puede resistir el estómago humano altamente ácido y moverse activamente hacia la superficie de las células epiteliales gástricas a través de la barrera mucosa.

Por lo tanto, *H. pylori* reside principalmente en el moco que recubre el epitelio y es menos probable que se encuentre en las células epiteliales. Sin embargo, un mecanismo de movimiento activo por sí solo no puede promover suficientemente la supervivencia de *H. pylori* en un nicho estomacal altamente ácido, ya que debe anclarse a la membrana de la célula epitelial gástrica humana; de lo contrario, regresarían al lumen del estómago y se eliminarían del estómago. Una vez que *H. pylori* se haya anclado al huésped, permanecerá dentro del estómago y continuará colonizando este órgano.

Se ha demostrado que el desequilibrio de la relación Th1/Th2 es uno de los mecanismos inmunológicos esenciales del asma. Según las respuestas a los antígenos extraños, los linfocitos T pueden dividirse en dos tipos de células efectoras, Th1 y Th2, que tienen funciones totalmente diferentes.

Th1 principalmente secreta IL-12, IFN- $\gamma$  y factor de crecimiento transformador  $\beta$  (TNF- $\beta$ ), activa los macrófagos, causa citotoxicidad, y media la inmunidad celular. Th2 principalmente secreta IL-4, IL-5 e IL-13, activa las células B para producir Ig y media inmunidad humoral. Th1 y Th2 son restrictivos entre sí y alcanzan un equilibrio. El asma es una enfermedad caracterizada por el recuento de Th2 y los efectos que ejerce.

Con el desarrollo de la investigación científica, el desequilibrio Th1/Th2 no puede explicar completamente los mecanismos del asma. Aunque el asma alérgica a menudo se asocia con respuestas celulares TH2 anormales, un grupo de pacientes con enfermedad grave mostró una mezcla de respuestas celulares TH2 y TH17 en las vías respiratorias. Se encontró que las células Th17 y Tregs también estaban significativamente relacionadas con la patogenia del asma. La sinergia de múltiples vías, como Th2, Th17 e incluso la infiltración de eosinófilos/neutrófilos, se ha encontrado en algunos modelos de asma. La opinión de que el asma eosinofílica es un trastorno exclusivo de TH2 y el asma de neutrófilos es un trastorno exclusivo de TH17 puede estar demasiado simplificada. Se ha encontrado que las vías inflamatorias TH2 y TH17 se regulan entre sí en el asma. Th1/Th2 y Th17/Tregs y sus diversas citoquinas forman una red interactiva extremadamente compleja. Las células Th17 se definen como células inmunitarias "proinflamatorias", que principalmente secretan IL-17, median respuestas inflamatorias y promotoras de la maduración, proliferación y quimiotaxis de neutrófilos. El receptor huérfano relacionado con retinoides (ROR) gamma t (ROR $\gamma$ t) es un factor transcripcional clave en la diferenciación de las células Th17. La eliminación de ROR $\gamma$ t conduce al fracaso de la diferenciación de Th17. Las células Treg secretan IL-10 y otras citoquinas inhibitorias. Tregs juegan un papel importante en el mantenimiento del equilibrio inmunológico. Las células Treg expresan específicamente el factor de transcripción forkhead p3 (Foxp3), suprimen la respuesta inmunitaria y median la tolerancia inmunitaria.

## **METODOLOGÍA**

Para cumplir con nuestros objetivos planeados se utilizaron los métodos de investigación como los siguientes:

- Métodos teóricos: Realizando análisis de la literatura y documentación recolectada. Análisis y síntesis: Al momento de procesar la información obtenida de las investigaciones y la documentación obtenida.
- La investigación fue desarrollada en el período de agosto a octubre del 2022.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

*Helicobacter pylori* es un bacilo curvo, gramnegativo, no formador de esporas y microaerófilo estricto. Posee 2-6 flagelos polares que le dan movilidad. Bioquímicamente se utilizan las pruebas de oxidasa, catalasa y ureasa positivas para su identificación.

*La colonización gástrica por Helicobacter pylori* suele ir seguida de infiltración en la mucosa de leucocitos polimorfonucleares, macrófagos y linfocitos T auxiliares tipo 1 (Th1), con producción activa de interleucina (IL)-12 e interferón- $\gamma$  (IFN- $\gamma$ ).

El asma es un síndrome clínico de síntomas respiratorios intermitentes caracterizado por inflamación crónica de las vías respiratorias.

El asma alérgica se caracteriza por respuestas de citocinas Th2, las citocinas Th2 (IL-4, IL-5, IL-9, IL-13) inducen cambios en las vías respiratorias y el parénquima pulmonar, como la secreción de IgE, aumento de la producción de quimiocinas que atraen a los mastocitos, neutrófilos, eosinófilos, células T a los pulmones e hiperreactividad de las vías respiratorias.

## FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA POSIBILIDAD DE CONTRAER INFECCIONES POR H. PYLORI

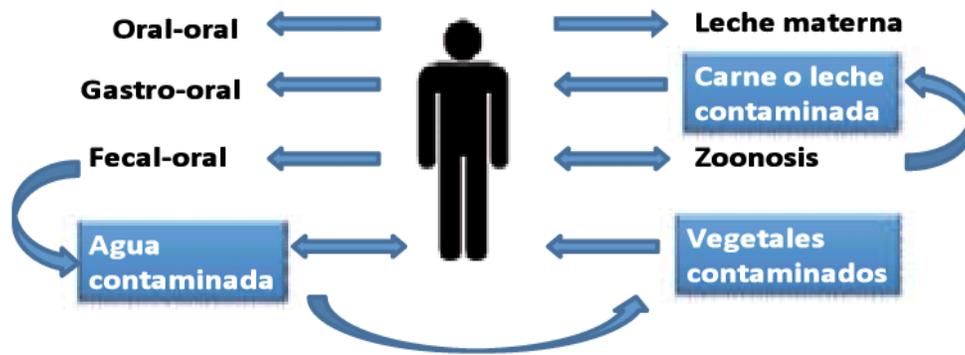
Los factores más comunes e importantes por los cuales la población ha sido propensa a contraer Helicobacter han sido:

- Saneamiento e higiene pobre, en donde entra el saneamiento de los alimentos ya que este es otro medio por el cual las personas se pueden infectar
- Bajo nivel de educación, ya que se ha visto que hay desinformación en las comunidades carentes de higiene
- Miembros infectados en el núcleo familiar, ya que se ha visto que la Helicobacter P. también se puede transmitir por vía fecal-oral y al tocar superficies contaminadas o mal saneadas
- Carencia de agua potabilizada
- Manejo inapropiado de los alimentos, como el no desinfectarlos adecuadamente o no cocinar correctamente los alimentos
- Pobre acceso al sistema de salud, ya que en las localidades donde se sufre para obtener los servicios básicos se vio que es más recurrente una infección a temprana edad por la Helicobacter pylori.

### Vías de Transmisión de H. pylori

Las principales vías de transmisión de Helicobacter pylori son:

- Gastro-Oral: Mediante el contacto con el vómito de personas infectadas.



- Fecal-Oral: Transmisión del patógeno desde la materia fecal del individuo infectado a la cavidad oral de otra persona sana directamente, o indirectamente por contaminación de: superficies, agua, comida, entre otras
- Oral-Oral: se ha sugerido la cavidad oral como reservorio de la bacteria, la cual sería llevada por regurgitación del jugo gástrico, debido a que se la ha podido detectar a partir de saliva y placa dental mediante técnicas moleculares
- Sexual: La presencia de forma transitoria o permanente de H. pylori en saliva y boca de las personas llevaría a una posible transmisión de una persona infectada a otra que no lo está, mediante sexo oral.

## FACTORES DE VIRULENCIA

Distintos factores de virulencia posibilitan su adhesión, desarrollo y proliferación, en el único nicho ecológico hasta el momento conocido, la mucosa gástrica.

**CagA (Gen A asociado a citotoxina):** proteína, codificada por el gen CagA, pacientes infectados con cepas CagA+ tienen una respuesta inflamatoria elevada y mayores riesgos de desarrollar úlceras, gastritis atrófica, y cáncer gástrico, el gen se caracteriza por la presencia de islote que codifican entre 27 a 31 proteínas, sirven para la formación de un sistema de secreción tipo IV (T4SS), el cual penetra las células epiteliales gástricas, facilitando la translocación de CagA, peptidoglicano y otros factores bacterianos dentro de las células del hospedador. Afecta la respuesta inmune, ya que induce la apoptosis de células T y la liberación de citoquinas proinflamatorias en células epiteliales

**VacA (Citotoxina vacuolizante):** proteína altamente inmunogénica, rol importante en la patogénesis de la ulceración péptica como del cáncer gástrico. Contribuye de forma significativa a la colonización gástrica del microorganismo, la cual se realiza mediante la formación de un canal en la membrana, disrupción de la actividad lisosómica y endosómica y efectos en la señalización celular inducida por un receptor de integrina, interfiere con las funciones celulares dependientes del citoesqueleto, induce apoptosis y modula la respuesta inmunitaria.

**Proteína activadora de neutrófilos de *H. pylori* (HP-NAP):** es uno de los principales factores de virulencia de *H. pylori*, que es también se aplica como un posible biomarcador en el diagnóstico de enfermedades relacionadas con *Helicobacter pylori*. Los estudios han demostrado que HP-NAP juega un papel protector en el asma, que podría estimular la activación de Th1 y atenuar la respuesta de Th2 en el asma relacionado con la alergia tanto in vitro como in vivo.

## **ASMA ALÉRGICA**

Enfermedad inflamatoria crónica complicada de las vías respiratorias se caracteriza por una hipersecreción de moco en el epitelio de las vías respiratorias, que muestra una hiperreactividad típica de las vías respiratorias en respuesta a los estímulos alérgicos.

El asma alérgica es una enfermedad multifactorial común en la infancia, pero también puede desarrollarse a cualquier edad. El asma alérgica es un importante problema de salud pública que reduce la calidad de vida.

En la evaluación histopatológica se puede observar acumulación e infiltración de eosinófilos que indican inflamación bronquial. En el asma alérgica, la IL-4 juega un papel fundamental en el cambio de clase de anticuerpos a IgE (30-32). La IL-5 es la citocina más importante en el proceso de inflamación eosinofílica, mientras que la IL-13 estimula la secreción de moco.

## **HELICOBACTER PYLORI ASMA ALÉRGICA**

Enfermedades infecciosas pueden influir en el desarrollo de trastornos alérgicos. Las infecciones pueden inhibir las respuestas Th2 alérgicas dirigiendo el equilibrio inmunitario hacia el dominio de las respuestas Th1 mediante la producción de IFN- $\gamma$  e IL-12.

HP-NAP aumenta la producción de IFN- $\gamma$  y disminuye la IL-4, lo que da como resultado una redirección de la respuesta inmunitaria Th2 hacia una respuesta Th1. Se ha propuesto que HP-NAP podría ser responsable de la reducción de la frecuencia de asma alérgica observada en H. pylori -pacientes infectados.

La administración sistémica de HP-NAP reduce significativamente los niveles séricos de IgE, IL-5 e IL-4; aumenta los niveles de IL-12 e IFN- $\gamma$ ; y previene la acumulación de eosinófilos en las vías respiratorias.

La administración de HP-NAP inhibe la inflamación alérgica de los bronquios mediada por Th2 en el asma, la mayor prevalencia de asma alérgica en los países occidentales puede estar relacionada con una menor incidencia de H. pylori infección. Por lo tanto, es posible que HP-NAP pueda emplearse como un candidato importante para la prevención y el tratamiento del asma alérgica.

Según la hipótesis de la higiene, la exposición a agentes infecciosos en un ambiente antihigiénico podría educar al sistema inmunológico y proteger contra el desarrollo de enfermedades alérgicas, podría educar al sistema inmunológico y proteger contra el desarrollo de enfermedades alérgicas. El paradigma Th1/2 de las respuestas inmunitarias adaptativas proporciona una protección inicial.

## **MECANISMOS MEDIADOS DEL H. PYLORI CONTRA EL ASMA**

Se ha sugerido que la infección por H. pylori podría ser útil para desencadenar una respuesta protectora contra el asma alérgica, exposición temprana a H. pylori es un mecanismo importante para prevenir el desarrollo de asma pediátrica.

Además, algunos estudios no han encontrado asociación entre la H. pylori infección y asma alérgica.

Las respuestas Th1 y las citocinas tipo 1 relacionadas, incluidas IFN- $\gamma$ , IL-12 e IL-18, son estimuladas y dominadas por agentes infecciosos. Las respuestas Th1

y las citocinas tipo 1 relacionadas, incluidas IFN- $\gamma$ , IL-12 e IL-18, son estimuladas y dominadas por agentes infecciosos.

Durante *H. pylori* infección, los T-regs (células T reguladoras positivas para CD25) inhiben la inflamación alérgica mediada por Th-2 y suprimen la respuesta alérgica. HP-NAP contribuye a la producción de IL-12 activando TLR2. IL-12 impulsa la diferenciación de las células T hacia el fenotipo Th1. Por lo tanto, la administración de HP-NAP podría potencialmente inhibir la transmisión bronquial mediada por Th2.

*H. pylori* podría alterar el riesgo de asma modificando las respuestas inmunitarias o por su efecto sobre la ERGE, esta puede desencadenar asma, y el asma es un factor de riesgo para el desarrollo de la ERGE.

## **POBLACIONES DE ESTUDIO**

Datos recuperados del artículo “*Helicobacter pylori* infection increases the risk of adult-onset asthma: a nationwide cohort study”.

2051 pacientes con *H. pylori* recién diagnosticada durante 2000-2007 como grupo de estudio potencial. Seleccionamos pacientes que utilizaron los servicios ambulatorios al menos dos veces o fueron hospitalizados al menos una vez como pacientes hospitalizados, excluyeron los pacientes menores de 20 años y aquellos con antecedentes de asma previamente diagnosticada del grupo *H. pylori*.

Cuatro sujetos asegurados sin *H. pylori* fueron seleccionados aleatoriamente para formar el grupo sin *H. pylori* y emparejados por frecuencia de acuerdo con el

sexo, el intervalo de edad de 5 años y el año índice utilizando los mismos criterios de inclusión que ese del grupo H. pylori.

Análisis de datos un total de 1664 pacientes con H. pylori y 6656 sujetos sin H. pylori. Las variables demográficas que involucraron de 20 a 39 años, de 40 a 59 años y de 60 años o más.

Se calcularon las tasas de densidad de incidencia de asma para ambos grupos estratificados por sexo, edad y comorbilidades. Las tasas de densidad de incidencia del asma se calcularon dividiendo el número de nuevos diagnósticos de asma por los años-persona en riesgo en ambos grupos.

Se usó una estimación de Kaplan-Meier para representar la proporción de incidencia de asma entre aquellos con y sin H. pylori, y se usó la prueba de rango logarítmico para evaluar las diferencias entre los dos. Evaluamos los cocientes de riesgos instantáneos (HR) y los intervalos de confianza (IC) del 95 % del asma para estimar el efecto independiente de H. pylori después del ajuste por sexo, edad y cada comorbilidad.

Identificamos 1664 pacientes con H. pylori recién diagnosticado entre 2000 y 2007, y 6656 sujetos emparejados por sexo y edad sin H. pylori. La proporción de incidencia de asma fue considerablemente mayor en el grupo HPI que en el grupo sin H. pylori.

Durante un período de seguimiento medio de 3,59 años, 101 pacientes fueron diagnosticados de asma en el grupo H. pylori, con una proporción de incidencia de 11,9 por 1.000 años-persona, y 251 sujetos fueron diagnosticados con asma en la

población sin H. pylori, con una tasa de incidencia persona-tiempo de 7,07 por 1.000 años- personas.

Un modelo de Cox mostró que los pacientes con H. pylori tenían un riesgo considerablemente mayor de asma que los sujetos sin H. pylori después del ajuste por sexo, edad y comorbilidades (HR ajustado = 1,38, IC del 95 % = 1,09–1,75).

Análisis multivariado mostró que el sexo femenino (HR ajustado = 1,29, IC 95% = 1,04–1,59), grupo de edad de 45+ años (HR ajustado = 1,52, IC 95% = 1,15–2,01), AR (HR ajustado = 1,43, IC del 95 % = 1,11–1,84), la EA (HR ajustada = 1,69, IC del 95 % = 1,05–2,73) y la EPOC (HR ajustada = 2,96, IC del 95 % = 2,30–3,80) se asociaron significativamente con un aumento del riesgo de asma.

Además, las pacientes con HPI tenían un mayor riesgo de asma que aquellas sin H. pylori (HR ajustado = 1,51, IC del 95 % = 1,06–2,16). Los pacientes con H. pylori existente tenían un riesgo considerablemente mayor de asma que aquellos sin H. pylori en el grupo de edad estratificado de 20 a 44 años (HR ajustado = 2,28, IC del 95% = 1,41 a 3,70).

Independientemente del estado de comorbilidad, los pacientes con H. pylori tenían un riesgo creciente de asma que aquellos sin H. pylori, de la siguiente manera: 1) población sin comorbilidad: el HR ajustado había sido 1,85 (IC 95% = 1,09-3,13), y 2) comorbilidad existente población: el HR ajustado fue 1,50 (IC 95 % = 1,16–1,94).

## DISCUSIÓN

Este estudio demostró que aquellos con *H. pylori* revelaron un riesgo creciente, 1,38 veces mayor, de desarrollar asma de inicio en la edad adulta al comparar las diferencias entre sujetos con *H. pylori* y sin *H. pylori*. Varios estudios han informado una asociación inversa entre *H. pylori* y asma basada en la 'hipótesis de la higiene, sin embargo, Sheij et. postuló que este modelo puede ser una simplificación excesiva porque ha arrojado varios resultados contradictorios. Por lo tanto, *H. pylori* es solo un indicador de mala higiene, en lugar de un factor de protección contra el asma.

*H. pylori* conduce a la secreción de citoquinas inmunes dominadas por linfocitos Th 1 y reduce el riesgo de asma infantil al inhibir la respuesta inmune asociada a los linfocitos Th2.

A diferencia del asma de inicio en la niñez, es más probable que el asma de inicio en adultos se clasifique como asma no Th2. Por lo tanto, la influencia del *H. pylori* en el desarrollo del asma de inicio en adultos podría ser bastante diferente de la del asma de inicio en la infancia.

Esto puede explicar la discrepancia entre nuestros hallazgos y los hallazgos de estudios previos sobre la relación entre el HPI y el asma infantil. Los mecanismos fisiopatológicos del asma del adulto no se han investigado en gran medida. Se han reconocido los posibles factores predisponentes para el desarrollo de asma en la vejez, como exposición ambiental, morbilidad existente, problemas psicológicos.

El tabaquismo, que no se pudo obtener de nuestra base de datos, es uno de los factores predisponentes más importantes para el asma, la contaminación del aire por partículas finas, exposición crónica al arsénico se ha documentado que está asociado con el asma.

La principal fortaleza de este estudio es el diseño de estudio de cohorte con un período de seguimiento de 7 años. Esto nos permite aclarar el riesgo de desarrollar asma en sujetos con HPI. Además, llevamos a cabo el ajuste de varios factores clásicos asociados con el asma.

También validamos los diagnósticos de HPI para pacientes seleccionados que utilizaron los servicios ambulatorios al menos dos veces o fueron hospitalizados al menos una vez. Todo ello podría reforzar los resultados de nuestro estudio.

Datos recuperados de un estudio de población del artículo “*Helicobacter pylori* in early childhood and asthma in adolescence”.

Estudio ECA de población general enriquecido con asma incluimos a los 197 niños que asistieron a las investigaciones de seguimiento de 2–10 y 16 años y tuvieron *H. pylori* análisis realizados en el momento del muestreo a los 2 y 10 años.

*Tabla 1 Se muestra el estado actual de Hp a los 2 y 10 años en relación con el asma actual (sí o no) a los 16 años entre 197 niños (3)*

<i>Estado hp2</i>	<i>Estado hp 10 años</i>	<i>Actual asma 16 años n/n a los 2 años (%)</i>
<i>Negativo n=183</i>	Negativo n=172	30/183 (16,4)
	Positivo n=11	1/183 (0,6)
<i>Límite n=2</i>	Negativo n=1	0/2 (0)
	Positivo n=1	½ (50)
<i>Positivo n=12</i>	Negativo n=7	0/12 (0)
	Positivo =5	0/12 (0)
<i>Total</i>		32/197 (16.2)

El asma actual a los 16 años de edad se definió como una respuesta positiva a al menos dos de las siguientes tres preguntas estructuradas de la entrevista en los últimos 12 meses: sibilancias o dificultad para respirar, medicamentos para el asma y un diagnóstico médico de asma.

Doce niños eran anti H. pylori IgG positivo a la edad de 2 años, de los cuales cinco permanecieron positivos también a los 10 años. La mayoría de H. pylori niños IgG negativos (94%) de los niños, que fueron H. pylori IgG negativos a los 2 años, también fueron negativos a los 10 años. Ninguno de los 12 niños que tuvieron H. pylori IgG a los 2 años tenía asma actual a los 16 años independientemente de H. Pylori Estado de IgG a los 10 años, en comparación con el 17% de los H. Pylori niños negativos y uno de los dos niños con bordelinde.

Entre los dos niños con asma actual a los 16 años y H. pylori IgG a los 10 años, uno fue negativo y el otro dudoso H. pylori IgG positivo a los 2 años de edad. Sus niveles de anticuerpos contra H. pylori eran bajos en contraste con los otros H. pylori pacientes positivos que no eran asmáticos. A los 10 años 17 niños dieron positivo H. pylori Anticuerpos IgG con títulos que oscilan entre 20 y 653.

Durante los primeros años de vida tiene lugar una adaptación entre el microbioma y el huésped. Se considera que el resultado de esta interacción es de gran importancia y termina, en la mayoría de los casos, en un delicado equilibrio entre el sistema inmunitario del huésped y el microbioma establecido. En los países en desarrollo, la exposición a un microbioma que contiene H. pylori es común mientras que en las sociedades más prósperas esto es más raro.

El objetivo fue examinar si existe una relación inversa significativa entre H. pylori y la aparición de asma pudo demostrarse en nuestra cohorte. Lo más probable

es que el microbioma/dieta en un entorno nórdico difiera de una variedad de entornos africanos en los que la tasa de portación de H. Pylori es más alto. La presencia de H. pylori en las comunidades escandinavas en general es baja.

Nuestros resultados no apoyan estadísticamente la hipótesis de que existe una relación inversa entre la presencia de H. pylori sugiriendo que la presencia temprana de H. pylori en este contexto es beneficioso. Sin embargo, la falta de asma en niveles altos H. pylori casos positivos podrían justificar más estudios en áreas donde la prevalencia de H. pylori, preferiblemente portadora de CagA, es mayor.

No se observó asma actual adolescente en ninguno de los 12 H. pylori niños seropositivos a los 2 años de edad, independientemente de H. pylori estado positivo o negativo a los 10 años en este estudio prospectivo de cohortes de nacimiento con una prevalencia de asma actual del 13,7 %. Esto puede indicar que la adquisición de H. pylori pese o un microbioma con presencia de H. pylori a la edad de 2 años o menos podría resultar beneficioso.

## CONCLUSIÓN

Llegamos a la conclusión de que hace faltan muchos más estudios prospectivos mucho más grandes para documentar si la infección por H. pylori puede estar involucrada en el riesgo del desarrollo de asma en la niñez posterior, ya que notamos en varios estudios de población eliminación completa de H. pylori (HP-NAP) puede conducir a una mayor prevalencia y gravedad del asma alérgica, ya que el asma puede estar asociada con la ERGE y la erradicación de H. Pylori también podría reducir el riesgo de ERGE y proteger al huésped contra el asma. Altas cargas de H. pylori no siempre son indicativos de una enfermedad grave. No

existe una definición aceptada para distinguir entre un estado patógeno y no patógeno de *H. pylori* la presencia de dentro de un cuerpo anfitrión.

Se deben realizar muchos más estudios enfocados para que sepa exactamente los mecanismos más exactos, debido a que los productos de esta bacteria ya sean los factores de virulencia que posee como toxinas que pueda secretar pueden llegar a utilizar con buenos fines médicos.

## REFERENCIAS

1. Sih, T., & Helicobacter, E. (n.d.). *Relacionado con Asma, Obesidad y Cáncer del Esófago en Niños*. Varios estudios.
2. Bagheri Lankarani, K., Honarvar, B., & Athari, S. S. (2017). The mechanisms underlying Helicobacter Pylori-mediated protection against allergic asthma. *Tanaffos*, 16(4), 251–259.
3. Melby, K. K., Carlsen, K. L., Håland, G., Samdal, H. H., & Carlsen, K. H. (2020). Helicobacter pylori in early childhood and asthma in adolescence. *BMC Research Notes*, 13(1), 20–23. <https://doi.org/10.1186/s13104-020-04941-6>
4. Fouda, E. M., Kamel, T. B., Nabih, E. S., & Abdelazem, A. A. (2018). Helicobacter pylori seropositivity protects against childhood asthma and inversely correlates to its clinical and functional severity. *Allergologia et Immunopathologia*, 46(1), 76–81. <https://doi.org/10.1016/j.aller.2017.03.004>
5. Elias, N., Nasrallah, E., Khoury, C., Mansour, B., Abu Zuher, L., Asato, V., & Muhsen, K. (2020). Associations of Helicobacter pylori seropositivity and

gastric inflammation with pediatric asthma. In *Pediatric Pulmonology* (Vol. 55, Issue 9). <https://doi.org/10.1002/ppul.24905>

6. Wang, Y. C., Lin, T. Y., Shang, S. T., Chen, H. J., Kao, C. H., Wu, C. C., & Yang, T. Y. (2017). Helicobacter pylori infection increases the risk of adult-onset asthma: a nationwide cohort study. *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 36(9), 1587–1594. <https://doi.org/10.1007/s10096-017-2972-1>
7. Química, F. de, & Farmacia Doctorado En Bioquímica, B. Y. (n.d.). *UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN LUIS*. <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2018.07.038>
8. Zuo, Z. T., Ma, Y., Sun, Y., Bai, C. Q., Ling, C. H., & Yuan, F. L. (2021). The Protective Effects of Helicobacter pylori Infection on Allergic Asthma. In *International Archives of Allergy and Immunology* (Vol. 182, Issue 1, pp. 53–64). S. Karger AG. <https://doi.org/10.1159/000508330>
9. Wang, D., Chen, Y., Ding, Y., & Tu, J. (2022). *Inverse association between Helicobacter pylori infection and childhood asthma in a physical examination population: a cross-sectional study in Chongqing, China*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1901674/v1>
10. Zuo, Z. T., Ma, Y., Sun, Y., Bai, C. Q., Ling, C. H., & Yuan, F. L. (2021). The Protective Effects of Helicobacter pylori Infection on Allergic Asthma. In *International Archives of Allergy and Immunology* (Vol. 182, Issue 1). <https://doi.org/10.1159/000508330>

11. Zhou, S., Huang, Y., Liang, B., Dong, H., Yao, S., Chen, Y., Xie, Y., Long, Y., Gong, S., & Zhou, Z. (2017). Systemic and mucosal pre-administration of recombinant *Helicobacter pylori* neutrophil-activating protein prevents ovalbumin-induced allergic asthma in mice. *Fnw288 FEMS Microbiology Letters*, 364(2). <https://doi.org/10.1093/femsle/fnw288>
  
12. Doohan, D., Annisa, Y., Rezkitha, A., Waskito, L. A., Yamaoka, Y., & Miftahussurur, M. (2021). *toxins Helicobacter pylori BabA-SabA Key Roles in the Adherence Phase: The Synergic Mechanism for Successful Colonization and Disease Development*. <https://doi.org/10.3390/toxins13070485>



**TLATEMOANI**  
*Revista Académica de Investigación*  
Editada por Eumed.net  
Año 13, no. 41 – Diciembre 2022.  
España  
ISSN: 1989-9300  
[revista.tlatemoani@uaslp.mx](mailto:revista.tlatemoani@uaslp.mx)

**TURISMO Y PROFESIONALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN  
PÚBLICA. APROXIMACIONES AL CAMPO DE ACCIÓN DE LOS DIRECTORES  
DE TURISMO EN LA HUASTECA POTOSINA**

**TOURISM AND PROFESSIONALIZATION OF THE PUBLIC  
ADMINISTRATION. APPROACHES TO THE FIELD OF ACTION OF TOURISM  
DIRECTORS IN THE HUASTECA POTOSINA**

**AUTORES:**

Gisela Beatriz Hernández González  
[gisela.hernandez@uaslp.mx](mailto:gisela.hernandez@uaslp.mx)

Alma Rafaela Bojórquez Vargas  
[Alma.bojorquez@uaslp.mx](mailto:Alma.bojorquez@uaslp.mx)

Carlos Pedraza Gómez  
[carlos.pedraza@uaslp.mx](mailto:carlos.pedraza@uaslp.mx)

FEPZH-UASLP-México

**RESUMEN**

El presente trabajo de investigación, está orientado a comprender el papel que juegan los funcionarios públicos en el ámbito del turismo. Es una investigación de orden descriptivo en la que destaca la importancia de la profesionalización del funcionario en la gestión pública y la relación que guarda con el desarrollo turístico local. El caso de estudio se aborda desde la perspectiva de los funcionarios públicos, encargados de la administración turística municipal en la Huasteca

TLATEMOANI, No. 41, diciembre 2022.  
<https://www.eumed.net/es/revistas/tlatemoani>



Potosina, región posicionada como la segunda más visitada del estado, con reconocimiento nacional e internacional en destinos de turismo de naturaleza. Se aplica la metodología de la investigación acción, a través de las técnicas: documental y de campo, así como la aplicación de entrevistas estructuradas a funcionarios públicos de cinco municipios turísticos, que registran al año los mayores flujos de visitación. Los resultados permiten conocer la evolución que ha tenido la región en términos de desarrollo turístico y la relación con el desempeño de los funcionarios en turismo, su capacidad de gestión, el grado de asociacionismo existente entre los sectores y las políticas públicas implementadas, de tal manera que se identifiquen áreas de oportunidad que hoy día representen verdaderos retos de profesionalización y competitividad turística para la región.

**PALABRAS CLAVE:** administración pública, director de turismo, gestión turística, profesionalización.

#### **ABSTRACT**

The present research work is aimed at understanding the role played by public officials in the field of tourism. It is a descriptive investigation in which the importance of the professionalization of the official in public management and the relationship it has with local tourism development stands out. The case study is carried out in the Huasteca Potosina, where the development of tourism activity allows it to position itself as the second most visited region of the state with national and international recognition in destinations focused on nature tourism. The methodology of action research is applied, through the techniques: documentary and field, as well as the application and statistical analysis of structured interviews to tourist officials of five municipalities, which register the highest rates of visitation per year. The results allow to know the evolution that the region has had in terms of tourism development in relation to the performance of local administrators, their management capacity, the degree of associationism existing between the sectors and the public policies implemented, in such a way that they are identified problems or areas of opportunity

that today represent real challenges of competitiveness and tourism sustainability for the region.

**KEYWORDS:** Public administration, director of tourism, tourist management, professionalization.

## INTRODUCCIÓN

Detonar el turismo como eje dinamizador de la economía, como eje de valoración e identificación de la propia cultura y como eje concienciador de la protección y conservación del medio ambiente, han sido parte de los retos que los gobiernos enfrentan a fin de lograr el desarrollo local. La tarea no ha sido sencilla si se considera que el turismo es un fenómeno global que tiene invariablemente implicaciones en el contexto local.

¿Cómo lograr que el turismo incida en las poblaciones locales sin impactar o modificar su territorio? La respuesta a la pregunta quizá tenga sentido si se considera que la base sobre la cual debería descansar la actividad turística es, la sostenibilidad, no obstante, aunado a la sostenibilidad se requiere de una estructura organizacional que permita contribuir con los preceptos de la sostenibilidad, desde su ámbito de actuación; quien lo hace posible son los tomadores de decisiones en la función pública, los que tienen capacidad de respuesta en un cargo designado, quienes poseen el conocimiento disciplinar y el marco normativo para hacerlo posible. En términos organizacionales, se requiere que los servidores públicos o funcionarios públicos den resultados a través de su trabajo. Castelazo (2010: 227), considera que; “la persona que trabaje en el gobierno, sea cual sea su labor o su nivel jerárquico, adopta un título genérico conocido comúnmente como “servidor público”. Así, sostiene que cualquier individuo en posesión de un título profesional puede ejercer libremente su trabajo, pero al ingresar al servicio público el alcance de su desempeño puede afectar positiva o negativamente en distintos sectores de la sociedad. (Castelazo, 2010: 227).

Por tanto, abordar los preceptos del turismo sostenible y su impacto en las comunidades receptoras permite comprender las exigencias y el grado de compromiso que tienen los servidores públicos desde su posición. El turismo sostenible derivado del Informe Brundlandt se trata de: “formas de turismo que buscan la satisfacción de las necesidades actuales de los turistas, la industria turística y las comunidades locales, sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras” (Antón, 2011; Acerenza, 2006, OMT, 1999).

Para Antón (2011), una premisa para el logro del turismo sostenible deriva que: “la actividad debe ser integral, debe lograrse en términos de eficiencia económica, equidad social y conservación ambiental”. En este sentido, para Gómez (2002),

“La eficiencia refiere a la organización de las actividades en el espacio de forma coherente entre sí con el medio que las acoge; la equidad busca el equilibrio en la calidad de vida de los diferentes ámbitos territoriales en los que el turismo actúa”.

Por su parte, Antón (2011) precisa que: “en el entorno ambiental es fundamental que el turismo respete principios de eficiencia económica entendida como la maximización del bienestar social y el aprovechamiento eficiente de los recursos”.

Los enfoques de eficiencia y eficacia como términos utilizados en la administración, presuponen ciertos niveles de satisfacción con los resultados alcanzados a través de la puesta en marcha del conocimiento, y las habilidades para ejecutar acciones que permiten evaluar el desempeño de los actores y con esto, la satisfacción de quienes se benefician de ello. Por tanto, el reto de planear y administrar los destinos turísticos queda inmerso en el tema de la sostenibilidad en un marco de corresponsabilidad de gobierno en sus diferentes niveles y territorio.

Por lo anterior, considerando que el territorio constituye el espacio físico donde se lleva a cabo la práctica turística, toma relevancia el desarrollo local. Boisier (2002) realiza una gran aportación de estudio, al definirlo como: “un proceso endógeno registrado en pequeñas unidades territoriales y asentamientos humanos

capaz de promover el dinamismo económico y la mejoría en la calidad de vida de la población”. En tanto que, para Albuquerque (2006) “la endogeneidad radica en la capacidad de la toma de decisiones que los actores locales poseen para guiar los procesos de desarrollo y las diferentes formas en las que la comunidad participa para lograrlo”. Asimismo, por su parte, Capellà (2010) y Albuquerque (1997) identifican los objetivos del desarrollo local que son llevados a la práctica, tales como: “transformar la estructura productiva de base local, diversificar las actividades productivas, mejorar la calidad de vida y del empleo, la sustentabilidad ambiental, el dinamismo económico y garantizar la cohesión social”.

Por otro lado, se resalta el sentido de pertenencia al territorio a través de la identidad cultural, “ya que implica una relación con el espacio físico, afianza los lazos entre sus habitantes a través de la historia colectiva y constituye formas de vida de quienes los habitan, resaltan sus costumbres, tradiciones, valores y creencias” (Barbini y otros, 2011; Arocena, 1995). Así, puede explicarse cómo el territorio constituye la base sobre la cual se desarrollan los niveles geográficos y administrativos de competencia pública y por otro lado es el espacio donde confluyen los turistas, los prestadores turísticos y las comunidades receptoras (Barbini y otros, 2011, Madrid, 2014, Boullon, 2004).

En lo que respecta a la dimensión política del desarrollo local y de participación ciudadana dentro del territorio, es clarificada bajo el enfoque de Madoery (2001), quien destaca, por un lado, “la capacidad que poseen los actores locales para involucrarse y tomar decisiones por el bien común y, por otro lado, refiere sobre el rol del Estado en el proceso de participación colectiva”, ambos casos confluyen en una práctica democrática. De esta manera, Madoery (2001) vincula la dimensión política del desarrollo local con la dimensión institucional, entendida ésta como: “el conjunto de normas y de organizaciones, donde a partir de la densidad institucional es que puede construirse un poder público local”.

En este sentido, Suárez (2001) define a la gestión pública como: “el conjunto de decisiones dirigidas a motivar y coordinar a las personas para alcanzar metas individuales y colectivas y es pública por la naturaleza de sus fines y el marco jurídico-político en el que se desenvuelve”. Así, en ese grado de participación

colectiva es como se gestan las relaciones de la iniciativa pública/privada, también llamadas paternariado, que funcionan como entes vinculantes de gran valor para el trabajo colaborativo y con alta injerencia en los procesos de gestión pública municipal.

Por lo tanto, la gestión pública del turismo “debe de reconocerse en un entorno integral, basada en la aplicación de conocimientos y técnicas que aporten a la reflexión sistemática de la práctica profesional” en el ámbito turístico (Ospina, 1993). Así, la relación estrecha que guarda el turismo con el desempeño de los funcionarios públicos en turno es de crucial importancia para el desarrollo local. Los funcionarios públicos son los que su posición laboral les permite gestionar recursos, implementar políticas y tomar decisiones que fomenten el desarrollo económico- social de los municipios con vocación turística.

Desde el enfoque de desarrollo local y dentro de las atribuciones administrativas y normativas de las instituciones públicas del turismo, es que se aborda el presente análisis, el cual tiene como objetivo destacar la importancia y la dinámica de actuación de los funcionarios en turismo, enfrentándose a los nuevos retos que demanda la Huasteca Potosina en términos de desarrollo y crecimiento turístico.

Una región que sostenidamente ha incrementado los índices de visitación en los últimos años, con proyección hacia mercados internacionales y evidente grado de consolidación y marcada vocación turística, sin embargo, donde algunos atractivos turísticos “ancla” presentan problemas de saturación, de degradación física ambiental, de inseguridad, y en contraste, se encuentran paisajes semiurbanos – rurales con marcado potencial que no han sido integrados a la oferta complementaria turística, hecho que pudiera ser benéfico para paliar los problemas de atraso, marginación y migración que se viven en la actualidad.

## **TURISMO Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. ¿CÓMO COMPRENDER EL PAPEL QUE TIENE EL ESTADO EN LA GESTIÓN PÚBLICA DEL TURISMO?**

La administración del turismo puede estudiarse desde el ámbito privado y el público, la diferencia existente entre ambos ámbitos tiene que ver hacia quienes está dirigida la acción de administrar y cuáles son los objetivos que se persiguen para tal efecto. En el campo del turismo, confluyen ambas administraciones dada la existencia de diversos actores que intervienen. Por un lado, se tiene al sector privado –oferta turística– que está conformado por todas las organizaciones o unidades económicas representadas por los prestadores turísticos principalmente los relacionados a servicios de alojamiento, trasporte, alimentos y bebidas, que ponen a disposición en el mercado productos y/o servicios turísticos para su disfrute o consumo –demanda turística–. Por otro lado, el sector público que es representado por las instituciones o dependencias gubernamentales –superestructura–, dedicadas a administrar los recursos naturales y culturales y a normar las relaciones existentes entre prestadores de servicios turísticos, turistas y comunidades receptoras. Es lo que varios autores han coincidido en llamar el sistema turístico (Sancho, 2006; Boullon, 2004, OMT, 1999).

La naturaleza propia del turismo es su multidisciplinariedad ya que para que ésta se desarrolle ampliamente, requiere de otras disciplinas que en su mayoría pertenecen al campo de las Ciencias Sociales, tales como la administración, el derecho, la economía, la etnografía, la sociología, la política, la antropología, la historia, la arqueología, psicología, pedagogía, entre otras. Esta disciplinariedad genera que el turismo sea complejo tanto en su estudio como en su campo de aplicación.

Las instituciones públicas dedicadas a atender asuntos del turismo en el país son relativamente nuevas, de ahí la pertinencia en abordar el presente estudio bajo los preceptos teóricos de la Ciencia Política que permitan reflexionar sobre las particularidades de su funcionamiento, aplicable al desarrollo público del turismo.

Guerrero (2004), en su estudio teórico describe el papel fundamental que tiene el Estado en los bienes de la sociedad, en términos conceptuales Bonnin, define a la administración pública como:

“La que tiene la gestión de los asuntos comunes respecto de la persona, de los bienes y de las acciones del ciudadano como miembro del Estado, y de su persona, sus bienes y sus acciones como incumbiendo al orden público”.

A este respecto, Bonnin citado en Guerrero (2004), formuló su sistema completo de la ciencia administrativa, que establece los principios de la administración pública:

“1) Que la administración nació con la asociación o comunidad; 2) Que la conservación de ésta es el principio de la administración; 3) Que la administración es el gobierno de la comunidad y 4) Que la acción social es su carácter, y su atribución la ejecución de leyes de interés general”.

Por lo anterior, se asume el sentido común que poseen los bienes y la relación de ellos con el Estado estableciendo así, “líneas de acercamiento con la sociedad enmarcadas en principios de asociación política, determinados por lo –público–, que los individuos acuerdan para facilitar la convivencia entre sí” (Caldera, 2012). En tanto que, Mainero (2000), identifica desde tres perspectivas el funcionamiento – praxis– de la administración pública:

“La teórica, en cuanto a conjunto de conocimientos y procedimientos que permiten analizar y entender los hechos de gobierno; la funcional, como la totalidad de actividades con que se conducen y concretan las decisiones de gobierno, y la jurídico-organizacional, que define a la administración pública como la estructura de la rama ejecutiva del gobierno”.

Bajo estas perspectivas anteriormente descritas es que las instituciones dan forma a la estructura organizacional de la administración, “las instituciones permiten

actuar como mecanismos de acercamiento con la sociedad, es en este espacio donde se gestan relaciones de autoridad y poder, en donde se ejerce la capacidad de gobierno para encontrar solución a diversos problemas públicos” (Mainero, 2000; Cabrero, 2007). En términos turísticos, Palomeque (1985; citado por Madrid, 2014) y Acerenza (2006), sostienen que: “el Estado tiene la obligación de apoyar el desarrollo turístico, en virtud de que dispone tanto de los medios económicos como de otros instrumentos (jurídicos, administrativos) y de capacidad de supervisión para su ordenamiento”. En tanto que la OMT (2006) clasifica las acciones de competencia turística para la administración pública en cuatro categorías: 1) *Las políticas turísticas*, 2) *Planificación*, 3) *Desarrollo* y 4) *Regulación*. Éstas han sido las vertientes bajo las cuales se ha desarrollado globalmente el desarrollo del turismo en diferentes naciones.

El ámbito público del turismo en el país ha tenido su evolución histórica en términos relativamente recientes. En el año de 1958, siendo presidente Adolfo López Mateos es que se crea el Departamento de Turismo, con atribuciones que anteriormente habían correspondido a la Comisión Mixta Pro-Turismo de 1929 y más tarde a las secretarías de Economía Nacional y de Gobernación. En 1974, el Departamento de Turismo, se convierte en Secretaría de Turismo, modificación llevada a cabo dentro del periodo presidencial de Luis Echeverría (1970- 1976) y es en ese lapso de gobierno en que las secretarías de Energía, de Turismo y de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca fueron expresión incipiente de actividades económicas en las que hoy día aún se concentra el papel gubernamental (Mainero, 2000).

De acuerdo a la Ley General de Turismo publicada en el Diario Oficial de la Federación (2009) la SECTUR, tiene a su cargo: “Establecer las bases para la política, planeación y programación en todo el territorio nacional de la actividad turística, bajo criterios de beneficio social, sustentabilidad, competitividad y desarrollo equilibrado de los Estados y Municipios”.

Las atribuciones conferidas a la SECTUR, permiten no solo desarrollar la actividad bajo el enfoque económico, sino que adhiere atribuciones que de manera horizontal puedan permear a otras esferas como la sociocultural y la ambiental. Lo

anterior, tiene su precedente en las tendencias internacionales que han marcado la política turística en diferentes latitudes y modelos de desarrollo en el mundo, así como en diferentes niveles de gobierno. La OMT, por ejemplo, es el más alto organismo gubernamental internacional dedicado al campo del turismo, pertenece como agencia especializada a la Organización de las Naciones Unidas –ONU– desde el año 1974. Como organismo intergubernamental se financia con las contribuciones de los países miembros y los afiliados del sector, los cuales son organizaciones públicas y privadas y organizaciones no gubernamentales (ONG). Desde que se funda la OMT, los países miembros se han alineado a las políticas públicas y han asumido compromisos de preservación y protección del patrimonio, de ahí que la sostenibilidad sea un eje central para la formulación e implementación de políticas de desarrollo turísticas.

Para México, la Constitución Política considera que el municipio es el tercer nivel de gobierno. “El artículo 115 constitucional señala que las funciones sustantivas de los municipios son garantizar servicios básicos, tales como: agua potable, drenaje, alcantarillado, alumbrado público, seguridad pública preventiva municipal y tránsito, entre otras” (Hernández, Bojórquez y Pedraza, 2020). Merino (2006) menciona que “los ayuntamientos son los gobiernos de las ciudades, cuya labor principal es construir, acrecentar y garantizar el mantenimiento y la calidad de los servicios públicos que ofrecen dichas zonas urbanas”. Es precisamente por la dotación de servicios que se crean vínculos y comunicación estrecha con la ciudadanía. De esta manera, los ciudadanos pueden presionar a sus gobernantes y funcionarios locales más eficazmente que a los de nivel federal. También implica la rendición de cuentas del gobierno al vincular el pago de impuestos y la prestación de servicios públicos.

Desafortunadamente, en términos de gestión pública municipal, existen factores que limitan el desarrollo local, y en este sentido Cabrero (2000, citado en Merino, 2006:2) aporta una síntesis del panorama que aún persiste dentro de la estructura de la administración pública basada en:

“1) la fragilidad del marco normativo; 2) la persistencia de sistemas administrativos obsoletos; 3) la precariedad de sistemas de gestión de

servicios públicos municipales; 4) la ausencia de sistemas de planeación municipal; 5) la ausencia de instrumentos de gestión para incorporar una visión integral del desarrollo local y, 6) la falta de profesionalización de los funcionarios públicos”.

De la misma manera, Sánchez, Espejel, Moreno, Cedillo y Cortés, (2019:38), dan cuenta de una de las problemáticas que no pueden soslayarse de la realidad de la función pública municipal y que tiene que ver con la incapacidad ejecutora, el insuficiente recurso para cumplir con las funciones, prevalece la improvisación, el nepotismo, el clientelismo y el compadrazgo, lo que en conjunto limita el desarrollo del ámbito local de gobierno y la administración.

Por lo anterior, es importante resaltar que la profesionalización no es ajena a los problemas antes descritos, se guarda una relación entre el desempeño de los funcionarios con el grado académico de los mismos, con su experiencia previa, con el conocimiento y valores que debe poseer un candidato a postularse o a ser asignado en una función gubernamental, puesto que la profesionalización constituye “un proceso perfectible al cual se somete un individuo con el fin de “pulir” cotidianamente su quehacer. Los servidores del gobierno y la Administración Pública no son ajenos a este proceso de crecimiento individual y colectivo”, (Castelazo, 2010: 231).

Por lo tanto, en términos turísticos, el municipio se considera como la estructura administrativa pública sobre la cual se desarrolla la actividad turística directamente. Boullón (2003), considera que, “con el término municipio se designa a las organizaciones políticas cuya función es administrar los intereses particulares de comunidades asentadas en el territorio de un país”. Es así como cobra importancia el municipio dentro de la actividad turística. El municipio forma parte importante dentro del eslabón del desarrollo económico; es bajo esta organización administrativa que recae la planeación, administración y funcionamiento de los espacios turísticos, mismos que implican el uso de recursos públicos que competen a los tres niveles de gobierno y que confluyen en un proceso de participación social a través de la planeación turística, (Boullon, 2003: 33).

Así, bajo esta perspectiva, las direcciones u oficinas de turismo forman parte de las entidades de gestión turística, las cuales tienen bajo sus atribuciones principales la administración de los productos turísticos de un destino, al cual se confieren funciones de atención, información y anfitrionía de los visitantes, adicional a las actividades de promoción y comercialización de destino. De manera específica las direcciones de turismo pueden llevar a cabo inventarios turísticos, estudios de potencialidad del territorio, generación de información estadística, creación y administración del archivo, comunicación masiva, encuestas de satisfacción del visitante y de perfil del visitante, (Capellá, 2010).

Finalmente, las oficinas de turismo juegan un papel muy importante en la calidad de servicio, ya que constituyen el primer contacto con el turista. La hospitalidad, calidad y calidez de un municipio puede reflejarse en este primer momento de verdad. De este momento depende la generación de experiencias positivas y la buena percepción que se lleve el turista del destino, es por ello importante contar con personal capacitado que cumpla con esta función. Su estructura y sus atribuciones van creciendo de acuerdo a la visión gubernamental y al potencial que el territorio refleje en materia turística. La conformación de una Dirección de Turismo depende directamente de las necesidades y requerimientos del turismo en el municipio.

## **LA TEORÍA DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS Y SU CONTEXTO CON EL TURISMO**

Es evidente el carácter político que tiene la administración pública al conjugar la parte estructural, organizativa, procedimental con la relación Estado-sociedad. Uvalle (1991; citado por Caldera, 2012), afirma “que el Estado ha sido creado para organizar, coordinar y dirigir a la sociedad, cuidar su mejora constante y por lo tanto concluye que: administrar a la sociedad exige que el funcionario del Estado sepa articular los fines y medios con eficacia ya que sus decisiones tienen incidencia inmediata en toda la vida social”. A lo largo de la historia de la Administración Pública y derivado de sus múltiples procesos de cambio y modelos teóricos de desarrollo durante el siglo XX, el estudio de la política pública queda inmerso como parte intrínseca dentro del acto mismo de gobernar. En este sentido, Harold Lasswell

(1951; citado por Franco, 2012), sociólogo norteamericano, pionero en el estudio de las políticas públicas, afirmaba que: “las políticas públicas son un conjunto de disciplinas que explican los procesos de elaboración y ejecución de las políticas, y se encargan de localizar datos y elaborar interpretaciones relevantes para los problemas de un periodo determinado”.

Así, las políticas públicas, según Aguilar (2010) “son la primera disciplina que se planteó la capacidad directiva de los gobiernos y su objetivo es incrementar su capacidad de decisión”. Bajo estas acepciones, diversos autores (Aguilar, 2010; Canto, 2002; Franco, 2012; Caldera, 2012) coinciden en que las políticas públicas son instrumentos o cursos de acción gubernamental con objetivos de interés público tendientes a la resolución de problemas a favor de la sociedad a fin de mejorar las capacidades de gobierno. Canto (2002), enfatiza que: dentro del proceso de la formulación de políticas públicas, interactúan diversos sujetos sociales, en medio de una complejidad social y de relaciones de poder. En tanto que Franco (2012), argumenta que esas relaciones de poder y complejidad entre los actores, surgen de la toma de decisiones sustentadas en un proceso de elaboración de las mismas, de manera que en el proceso de las hechuras de las políticas públicas: “se debe considerar el liderazgo, ya que permite darle visibilidad a la política pública. Sin un análisis sólido, una organización que la pueda instrumentar y una estrategia política de cabildeo, difícilmente se tendrán buenos resultados en la implementación” (Cabrero, 2000; Aguilar, 1992).

Por su parte, Aguilar (2006), refiere que: “a través de las políticas públicas se generan altos niveles de eficacia, eficiencia administrativa y de legitimidad gubernamental, lo cual se encuentra implícito en la nueva gerencia pública”. En términos conceptuales, la eficacia gubernamental refiere a los mecanismos institucionales del gobierno para el cumplimiento de sus atribuciones y competencias conferidas por decreto. La eficiencia se refiere a mantener bajos los costos de los insumos/productos que se requieren para satisfacer las demandas de la ciudadanía, o llevar a cabo la acción de gobierno y la legitimidad se relaciona con el consenso hacia la acción gubernamental, con el manejo efectivo de conflicto, la

negociación, lo que da orden y estabilidad al sistema político (Cabrero y Nava, 1999; Aguilar, 2006).

Esta aseveración de eficiencia, eficacia y legitimidad del gobierno, se atribuye a que los gobiernos de mitad del siglo XX, resintieron los efectos del estancamiento, la decadencia, las crisis, y las reformas del Estado desarrollador y del régimen autoritario populista que prevalecía en este tiempo (Lanuza, 2013; Caldera, 2012; Aranibar, 2010, Cabrero, 1999). Es por tanto, que ante la necesidad de reorientar sus prácticas de gobierno, se han visto modificados sus esquemas de organización, de dirección, de operación a fin de buscar la eficiencia y calidad de los servicios públicos, de conducir procesos de colaboración y participación social y recuperar la confianza perdida en su capacidad de gobernar (Aguilar, 2006). Dentro del campo turístico una política pública está encaminada a determinar las directrices de desarrollo y las pautas estratégicas de seguimiento que demanda la actividad turística. Para Acerenza (2006), la política turística:

“Constituye un proceso de decisiones que se toman en torno a la política nacional de desarrollo – sostenible–, que orienta el sector y norma las acciones a través de planes y programas de desarrollo, en distintos niveles de gestión –nacional, estatal o municipal–”.

Para la OMT (1999), la política turística la conceptualiza como: “una responsabilidad crucial de un gobierno que desea desarrollar un turismo sostenible como una parte integral de su economía; con naturaleza propia del turismo que obliga a incluir en ella una visión de transversalidad”, puesto que en ella confluyen tanto disciplinas de estudio como actores que intervienen para su diseño e implementación. (Madrid, 2014; Velasco, 2014). La legitimidad de las políticas turísticas, se da en: “el proceso de intercambio de opiniones, acuerdos, consensos y compromisos en los que participan los diferentes actores involucrados para compatibilizar sus intereses y la política sea el resultado que el Estado busca en beneficio común sectorial”, (Acerenza, 2006; Velasco, 2014, Miralbell, 2010).

Para la formulación y evaluación de las políticas turísticas en los destinos se hace indispensable el desempeño de los “gestores” del turismo en la localidad – se entiende que el concepto local se refiere a un territorio concreto y que puede abarcar

uno o más municipios, aunque a menudo se identifica con un municipio- para tal efecto, es que se hace imprescindible contar con entidades o unidades administrativas de gestión pública del turismo que permita planear la actividad en su conjunto. Sus alcances se relacionan con incrementar los índices de competitividad de los destinos y para lograrlo se requiere del trabajo de los funcionarios turísticos en cualquiera de los niveles gubernamentales - federal, estatal y municipal-. Acotación importante realiza Wallingre (2014) respecto al desempeño y perfil que se esperan de un funcionario en turismo, al referir que: “se requiere, posea de pertinentes niveles de formación, como condición necesaria para abordar los desafíos de una gestión eficiente del destino, liderazgo para trabajar por proyectos consensuados con comunidad, empresarios e inversionistas”.

Por lo anterior, es que las funciones que desempeñan los organismos de la gestión pública del turismo son importantes porque permiten la participación colectiva entre diferentes sectores de la sociedad, funcionan como ejes de liderazgo en diversos ámbitos, ya que no se limitan a atender asuntos directamente del turismo sino que inciden en otras actividades las cuales permitan de manera indirecta “asegurar” su funcionamiento para posicionar turísticamente el destino y que éste se desarrolle adecuadamente, por ejemplo, aspectos tales como: de seguridad, de accesibilidad de caminos, de conectividad terrestre, de tratamiento de residuos, de recolección de basura, la señalética vial, de reducir la contaminación visual y auditiva, de protección al medio ambiente, de inocuidad en establecimientos de alimentos y bebidas, entre otros, con lo anterior, Caldera (2012) manifiesta que la mayoría de los servicios en los destinos orientados a los turistas son utilizados también por la población residente.

## **CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN LA HUASTECA POTOSINA**

El turismo en la Huasteca Potosina se desarrolló debido a los esfuerzos emanados de una estrategia de gobierno bipartita de orden federal y estatal accionada en el 2006, a través del Programa Regional de Desarrollo turístico

(PRODETUR) financiado con el Fondo Nacional del Turismo (FONATUR). Se constituyó la marca Huasteca Potosina (HP) como un producto turístico que inicialmente enmarcó la participación de 12 municipios de los 20 municipios que conforman territorialmente a la región huasteca. En el 2006, se formalizó a través del convenio de colaboración celebrado entre “el Gobierno del Estado de San Luis Potosí y los municipios de: Aquismón, Axtla de Terrazas, Ciudad Valles, El Naranjo, Huehuetlán, Tamasopo, Tamazunchale, Tampacán, Tamuín, Tancanhuitz, Tanlajás y Xilitla”, (DOF, 27 de julio 2006).

A partir de la implementación de PRODETUR, es como se inicia gradualmente la instalación de las direcciones de turismo en los ayuntamientos de la huasteca. Las funciones conferidas a estas estructuras organizacionales se encuentran plasmadas en la Ley y Reglamento de Turismo Federal, así como en los Bandos de Policía y Buen Gobierno correspondientes. Los funcionarios o directores de turismo son los responsables de administrar el patrimonio turístico de los municipios. En este mismo sentido, como parte de un programa anunciado y formalizado en el Plan Nacional de Desarrollo 2013 – 2018, se aprobó en el Diario Oficial de la Federación el “Programa de Desarrollo de Productos Turísticos de la Huasteca, Estado de San Luis Potosí”, a cargo de FONATUR; el cual constituye el segundo estudio de orden Federal para fortalecer y posicionar en forma ordenada la actividad turística a nivel regional, (FONATUR, s.r).

Actualmente, con la presente administración estatal de gobierno 2021- 2027 en el Plan de Desarrollo ha quedado de manifiesto, la consecución del Proyecto Integral de Desarrollo Turístico de la Huasteca Potosina, el cual enmarca el impulso a proyectos de turismo comunitario sostenible orientados a la naturaleza. Asimismo, se refieren acciones de nivel federal, encaminadas a la construcción del nuevo aeropuerto de la HP y la realización de las consultas indígenas en los veinte municipios que integran el proyecto, (SECTUR, 2020:78, SECTUR, 2022:53). De esta forma, se esboza la importancia que este programa tiene a mediano y largo plazo ya que visualizarse en esos escenarios implica crear esquemas de mejoramiento de servicios, infraestructura y competitividad que contribuyan al

ordenamiento territorial, a la preservación del patrimonio y al desarrollo turístico sustentable de manera integral.

Datos oficiales de la Secretaría de Turismo del Estado –SECTURE– (2019), muestran que la capacidad hotelera instalada para el servicio de alojamiento en la huasteca potosina contribuye con el 30% de la oferta total disponible en el estado, esto, representa 3532 cuartos disponibles en diferentes categorías. Por lo tanto, existe en la huasteca, un crecimiento de 21.8% en la oferta hotelera al pasar de 2762 cuartos ofertados en 2017 a 3532 en 2019. El flujo de visitación turística hospedada en la Huasteca Potosina representó el 19.1% del total del estado, cifra que posiciona a la región como la segunda región más visitada después de la zona Centro, por consiguiente, la derrama económica generada por estadía o pernocta hotelera ascendió a 509 300 mdp, cifra que representa un incremento del 6.9 % respecto al 2018. El segmento de visita está orientado a la práctica del turismo de naturaleza, principalmente en actividades de turismo de aventura y ecoturismo. El segmento de mercado que mayormente frecuenta el destino turístico en estudio, es el de los jóvenes en un rango promedio de 28 a 34 años de edad. El comportamiento histórico de llegada de turistas al estado, registra un índice promedio de crecimiento anual de 2.13%, por lo que la tendencia es positiva consolidando así el desarrollo turístico regional (SECTURE, 2019).

Por tanto, es de reconocer que debido a la gran diversidad cultural y natural que posee la región, permitió que con el tiempo se consolidará el turismo como una actividad alterna e importante para las comunidades receptoras. En este sentido, se reconoce el posicionamiento de la región a nivel nacional e internacional por los atributos de los principales sitios ancla de la región, tales como; el jardín escultórico de Edward James ubicado en Xilitla Pueblo Mágico, la cascada de Tamul y el Sótano de las Golondrinas en el recientemente declarado Pueblo Mágico de Aquismón. Los esfuerzos de promoción iniciados a más de una década, tanto por el sector público y el sector privado fueron acciones que permitieron el incremento de los flujos de visitación de manera constante a pesar del decremento registrado en el año 2011 ocasionado por los sucesos de inseguridad en el país y en el 2020 derivado de la pandemia por COVID.

Con la integración de la Secretaría de Turismo del Estado en el 2004 es que se detona la necesidad de conformar las direcciones de turismo a nivel municipal. Esta conformación en inicio requirió el compromiso de los municipios para designar espacio y recursos a la nueva dependencia, fortaleciendo poco a poco el sector turístico que ya comenzaba a desarrollarse con algunos empresarios locales que atendían las necesidades de recreación de los visitantes, principalmente brindando servicios básicos como alojamiento, transportación, guianza y acompañamiento, servicios de alimentos y bebidas. Desafortunadamente, dentro del tema de la administración pública del turismo en la región, se ha visto que uno de los grandes problemas es el perfil de quien representa una dirección de turismo o en su caso una Secretaría de Turismo, la dinámica de reclutamiento no siempre coincide con lo que el cargo requiere para su nombramiento. Este hecho permite que la eficiencia y eficacia logrados en la administración pública no sean los esperados o se tornen lentos debido al tiempo que se requiere para involucrarse en el área. No obstante, aunque no sea determinante, el perfil profesional del funcionario en turismo, puede marcar el éxito o fracaso en las estrategias o acciones de desarrollo turístico regional.

## **METODOLOGÍA**

### **DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Se aborda un estudio descriptivo- exploratorio centrado en cinco municipios con marcada afluencia turística; Ciudad Valles como centro de estadía, El Naranjo, Tamasopo, Xilitla y Aquismón, éstos dos últimos con declaratoria de Pueblos Mágicos. El objetivo fue conocer e identificar la percepción del funcionario público respecto a sus funciones, acciones y resultados desempeñados en su gestión administrativa.

Se empleó el análisis bibliográfico en fuentes de consulta digital –Creativa, Google Académico y Redalyc–, así como libros en formato físico – artículos académicos, revistas especializadas, guías, leyes y reglamentos –. Por otra parte, se realizó búsqueda de información estadística en, informes, reportes, diagnósticos y otros documentos de contenido estadístico actualizado y pertinente, producto de

investigaciones de dependencias oficiales y organismos no gubernamentales. – INEGI, SECTUR, SECTURE, OMT–.

En lo que refiere a las técnicas de investigación de campo, se aplicaron de manera individual 8 entrevistas semiestructuradas a directores de turismo. Para el diseño de las entrevistas se establecieron 9 variables de análisis contenidas en las entrevistas dirigidas a directores de turismo. El seguimiento de análisis de las entrevistas realizadas, se llevó a cabo primeramente a través de la transcripción y después de la clasificación de la información, posteriormente se dio tratamiento sistemático utilizando el software SPSS –Statistical Package for Social Sciences– utilizando el método de análisis de tablas cruzadas. El tratamiento estadístico bajo estos modelos se permitió realizar cruces de información relevante, dada la cantidad de variables de estudio.

Tabla 1. Diseño de la investigación

<b>Instrumento</b>	<b>Dirigida a</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Variables</b>
<b>Entrevistas semiestructuradas a directores y exdirectores de turismo. Periodos de gestión entre 2012- 2022</b>	Directores y ex directores de turismo de los municipios de: Aquismón, Ciudad Valles, Tamasopo, El Naranjo y Xilitla.	Conocer la percepción del funcionario público respecto de las actividades y logros desempeñados en su gestión administrativa, además de identificar los retos y / u oportunidades a los que se enfrenta la administración pública del turismo.	Planeación turística Recursos humanos Redes de participación. Percepción del destino. Entes gestores. Autoevaluación de desempeño Experiencia directiva Capacitación. Legislación y normativa

Fuente: Elaboración propia.

## DISCUSIÓN Y RESULTADOS

Dentro de las cuatro vertientes bajo las cuales se ha desarrollado el turismo en diferentes naciones, la OMT (2006) clasifica las acciones de competencia turística para la administración pública en cuatro categorías: 1) *Las políticas turísticas*, 2) *Planificación*, 3) *Desarrollo* y 4) *Regulación*. En este orden de

importancia, se consideró como variable de estudio la *planeación* turística, -entiéndase como el conjunto de actividades y métodos que realiza para fomentar el desarrollo turístico local-; como resultado se obtuvo que, los funcionarios trabajan sobre la base de un programa de desarrollo turístico, documento importante para llevar a cabo la planeación de actividades durante el periodo de su gestión, sin embargo, las evidencias mostraron que sólo el 37.5% cumplían con la información adecuada referente al tema, el 62.5% restante presentaron solo un listado de prestadores y servicios turísticos, por lo que se deduce que existe confusión de términos en relación a estos dos documentos y se infiere que el 37.5% del total de los entrevistados carece de formación profesional especializada en turismo. Asimismo, el estudio arrojó que el personal de la Dirección, se encarga del levantamiento de información estadística de perfil del visitante mediante una encuesta determinada por la Secretaría de Turismo Estatal, misma que no procesan, solo aplican; por ende no cuentan con un registro estadístico; los únicos datos que están disponibles para consulta son los recabados en el libro de registro de visitantes, los cuales solo se puede obtener datos de procedencia, número de acompañantes y lugares visitados. Lo anterior, permite destacar la importancia de lo que Ospina (1993) refiere respecto a la gestión pública del turismo donde la aplicación de conocimientos y técnicas disciplinares contribuyen de manera integral a una reflexión sistémica de la práctica profesional en el ámbito turístico.

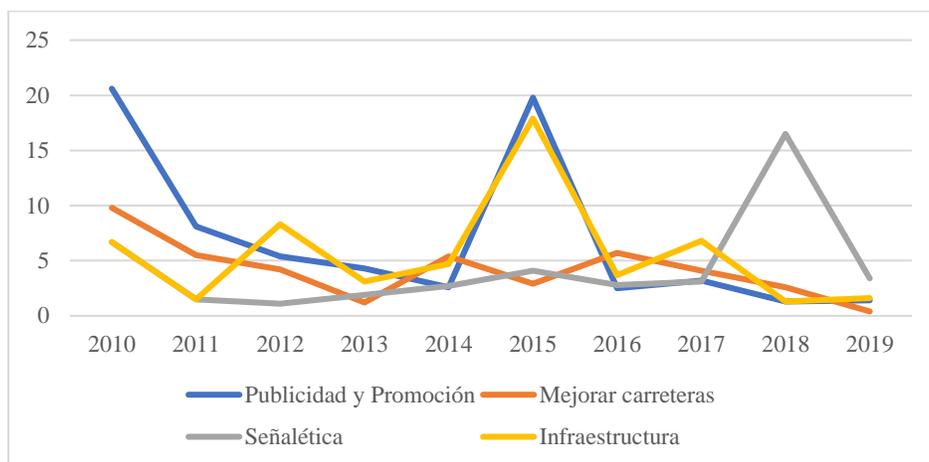
Otra categoría de acción de competencia turística para la administración pública citada líneas arriba por la OMT (2006), es la de *Desarrollo*. En este rubro, el estudio arrojó que, se gestionaron proyectos de inversión turística de colaboración tripartita, 5 de 8 funcionarios, que representa el 62.5% del total, refieren que tuvieron un proyecto desarrollado e implementado en su gestión, 2 de 8 funcionarios, equivalente al 25%, implementaron dos proyectos durante su gestión, y sólo un municipio 12.5% no logró gestión de proyectos de esta naturaleza durante los tres años de su periodo. En este sentido, se aprecia el contraste de los funcionarios de acuerdo a los resultados obtenidos al final de su periodo. En efecto, se refrenda lo que Castelazo (2010) sostiene, al señalar que el funcionario al ingresar al servicio

público, tiene dentro de sus funciones el lograr resultados de gran alcance que pueden afectar positiva o negativamente en distintos sectores de la sociedad.

Por otro lado, también dentro de la categoría de *Desarrollo*, se tiene que, 75% de los funcionarios afirman que de las comunidades receptoras, atienden principalmente solicitudes de apoyo con relación a la mejora de caminos, en especial a temas de señalética suficiente y adecuada; un 12.5% refieren que las comunidades solicitan apoyo de las corporaciones policiacas y de protección civil para abatir los problemas de inseguridad vial, delictiva y de accidentes que se suscitan en los principales sitios turísticos de la localidad principalmente en temporadas altas como Semana Santa y Verano y el otro 12.5% de los funcionarios entrevistados manifiestan que se requiere mejorar el servicio de limpieza y recolección de basura de los sitios turísticos, ya que por logística de operación se encuentran muy alejados y no existe el servicio de manera frecuente como se requiere en temporadas altas. De esta manera, se denota cómo efectivamente el municipio crea vínculos y comunicación estrecha con la ciudadanía, en este caso, para los turistas y prestadores de servicios turísticos, el municipio es la autoridad mas cercana a sus demandas y necesidades.

De la misma forma, ahora enfocado hacia las demandas que los turistas realizan a las direcciones de turismo y con base en los estudios de perfil del visitante en la región -2010- 2019-, que la SECTURE lleva a cabo, se hizo una revisión de variables en las que constantemente los turistas identifican áreas de atención, que deberían trabajarse para mejorar la experiencia en el destino; con ello se obtuvo que las principales demandas que se realizan año con año se enfocan en tres aspectos: 1) la publicidad y promoción de los sitios, 2) el mejoramiento de caminos e infraestructura y, 3) la instalación y mejora de señalética a lo largo del recorrido vial y de las rutas turísticas más frecuentadas. Aunado a lo anterior, las oficinas de turismo municipal afirman que los turistas solicitan servicios turísticos de buena calidad, servicios de guianza, conectividad y mayor cobertura de redes de telefonía e internet, mayor oferta de servicios turísticos y estacionamientos públicos.

Figura 1. Principales demandas del turista

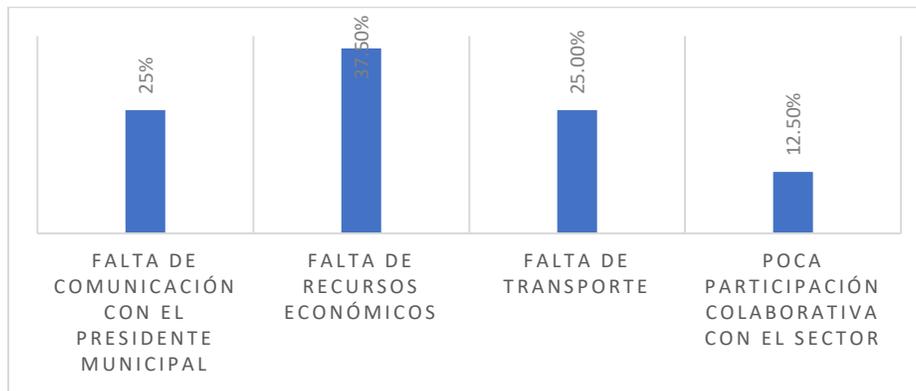


Fuente: Elaboración propia.

Basada en información de perfil del visitante SECTURE 2010 – 2019

Siguiendo con la categoría de *Desarrollo*, en lo que respecta a las problemáticas al interior de la organización municipal, los funcionarios se enfrentan a distintas situaciones que les impiden lograr los resultados que esperan, el estudio arrojó que, el 37.5 % de los funcionarios señalaron que, el bajo o nulo presupuesto económico para las direcciones a cargo, es el principal obstáculo al que se enfrentaron durante su gestión, la poca o nula presupuestación a su departamento dificulta la proyección de proyectos de impacto, por lo que deben trabajar con incluso lo más mínimo que requiere una oficina de turismo; 25% considera que es importante contar con transporte para trasladarse a los diferentes sitios turísticos principalmente en periodos de alta visitación; otro 25% manifiesta que la poca comunicación con el presidente municipal interfiere para dar continuidad a su trabajo e incluso para la toma de decisiones y otro 12.5%, respecto al apoyo que obtiene con diferentes actores turísticos de la sociedad, alude que la apatía y la poca participación de los diferentes prestadores turísticos dificulta y hace lento el desarrollo de acciones turísticas con beneficio común.

**Figura 2. Principales obstáculos como director de turismo**



**Fuente: Elaboración propia**

Asimismo, cabe destacar que las principales demandas que realizan los prestadores de servicios turísticos a las direcciones de turismo, son principalmente: equipamiento e infraestructura turística, capacitación constante y pertinente con las necesidades actuales del sector, promoción turística, conectividad y acceso a las TICs.

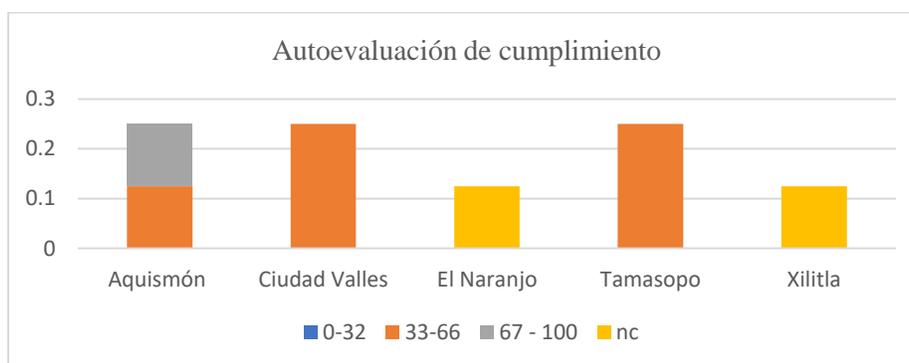
Por otro lado, los directores de turismo coinciden que desarrollar nuevos productos turísticos aminoraría los problemas de congestión turística que se están presentando en algunos sitios, es por ello, que de manera general coinciden que una opción es ampliar en cantidad y calidad los atractivos que actualmente se encuentran en la huasteca potosina. Cada funcionario identificó los sitios turísticos con mayor grado de consolidación y en los que comienzan a tener problemas de operatividad por la gran afluencia turística que se está registrando en la región. Por tanto, se presentan los principales sitios turísticos que han hecho que la Huasteca Potosina sea la segunda región más visitada en el estado y tenga reconocimiento a nivel nacional e internacional (SECTURE, 2019). 1) Aquismón Pueblo Mágico con sus atractivos ancla que son: –Sótano de las Golondrinas, Cascadas de Tamul y Sótano de las Huahuas-; 2) Ciudad Valles, con sus atractivos más visitados – Cascadas de Micos y El Sidral- 3) Para el caso de Tamasopo, los atractivos consolidados son: – Puente de Dios, Cascada de Tamasopo y El Aguacate, 4) Para Xilitla, pueblo mágico con su atractivo con reconocimiento internacional – Jardín escultórico Edward James y el centro de Xilitla con el ex convento de San Agustín

y el Museo Leonora Carrington y, por último 5) El Naranjo con sus atractivos más visitados que son: – Las cascadas de Minas Viejas, El Salto y el Meco.

De igual manera, cada director de turismo hizo mención de los sitios turísticos con potencial de desarrollo para su municipio son: 1) Aquismón – Cuevas de Mantetzulel, Puente de Dios, El mirador la Mesa, El Aguacate y su medicina tradicional y El Naranjito, 2) Ciudad Valles – Rivera del Río Valles, Presa la Lajilla y Gruta de Los Sabinos; 3) Para Tamasopo – Aguabuena, El Trampolin, San Nicolás de los Montes; 4) Para Xilitla – Ahuacatlan y El Naranjal; en el caso del municipio El Naranjo, no se tuvo referencia de potencial turístico identificado para ampliar la oferta turística.

En un ejercicio de autoevaluación de cumplimiento de objetivos, se les preguntó a los funcionarios cuál considerarían era su promedio de avance de cumplimiento, ya sea de la gestión en turno o de quiénes ya habían concluido su periodo. Las respuestas se muestran en la figura, 4. En Aquismón, un funcionario refiere un alcance promedio de 12.5 % dentro del rango 33 – 66, mientras que en Tamasopo (25%) y Ciudad Valles (25%), refieren un alcance promedio dentro del rango 33 – 66. Para el rango de cumplimiento de objetivos - entre 67 – 100- en el municipio de Aquismón un funcionario (12.5%) afirma que cumplió satisfactoriamente, en tanto que los funcionarios de El Naranjo y Xilitla (25%), prefirieron no dar respuesta a esta pregunta.

**Figura 3. Autoevaluación de cumplimiento por municipios**



**Fuente: Elaboración propia**

En otro orden de ideas, respecto a la variable de Recursos Humanos, el estudio arrojó que el 62.5% de las direcciones de turismo municipal tienen una plantilla de trabajadores a su cargo que va en promedio de 1 a 3 colaboradores en el área, y el 37.5% restante, cuentan con una plantilla laboral en promedio de 4 a 7 colaboradores, de los cuales, el 75 % de ellos cumplen con la experiencia y el perfil para desempeñarse en su puesto de trabajo. Los funcionarios refieren que la mayor parte de su personal asignado es sindicalizado y llevan varias administraciones trabajando en la misma área, lo cual, ayuda a los directores de turismo a conocer el historial de trabajo y a involucrarse en las funciones, porque lo cierto es que, la mayor parte de rotación de personal en las direcciones de turismo se da precisamente en el caso de “directores de turismo”, ya que son asignados cada tres años o menos si es que existen “movimientos” o renunciaciones.

Finalmente, dentro de la categoría de *Normatividad y Políticas públicas* indicadas por la OMT (2006), como acciones de competitividad para la acción turística, el estudio indicó que el espacio formal para hacer políticas turísticas consensuadas es el Consejo de Turismo Municipal o en el caso de los Pueblos Mágicos, el espacio son los Comités Ciudadanos de Pueblos Mágicos, figura colegiada enmarcada en las reglas de operación del Programa de Pueblos Mágicos y en el Reglamento de la Ley General de Turismo, Capítulo V, art. 18. (DOF, 2015). En este sentido, se obtuvo que: sólo el 37.5% de los municipios (Ciudad Valles, Xilitla y Aquismón) cuentan con un Consejo Consultivo de Turismo o Comité Ciudadano de Pueblos Mágicos como medio para fortalecer las relaciones sociales y productivas de quienes conforman el sector en lo local. Es así, como se puede coincidir con lo que Acerenza, 2006; Velasco, 2014 y Miralbell, 2010, sostienen: la legitimidad de las políticas turísticas, se da en: “el proceso de intercambio de opiniones, acuerdos, consensos y compromisos en los que participan los diferentes actores involucrados para compatibilizar sus intereses y la política sea el resultado que el Estado busca en beneficio común sectorial”, sin embargo, en el caso de estudio, se muestra que aunque es la mejor vía para hacer política pública y tomar decisiones que impliquen bien común hacia el desarrollo, no siempre se cumple en la realidad, de ahí la importancia de destacar del director de turismo su capacidad

de liderazgo, negociación y cabildeo para gestionar de manera oportuna e inteligente sus proyectos.

## CONCLUSIONES

Se hace evidente que el desarrollo local turístico, requiere de políticas públicas claras, planeación con visión y una adecuada estructura administrativa gubernamental que sea el soporte para fomentar a través del turismo regiones y comunidades. El presente estudio, esbozó los retos a los que se enfrentan los servidores públicos o también llamados funcionarios públicos, en las encomiendas que se les atribuyen al ingresar a una institución gubernamental. El compromiso que demanda el turismo sostenible y la responsabilidad que tienen los gobiernos dentro de la gestión pública del turismo, demanda altos grados de habilitación profesional, valores, liderazgo y resultados visibles que puedan percibirse no solo para la institución sino para todo un colectivo o sociedad.

Desde la perspectiva teórica del desarrollo local y de las políticas públicas relacionadas con el turismo, se planteó una base conceptual que argumenta la importancia que tiene la acción de gobernar, y más aún a nivel municipal. La toma efectiva de decisiones para la hechura de políticas turísticas demanda procesos estructurados, sistematizados, medibles, con alto grado de eficiencia, eficacia y legitimidad. La eficiencia referida a la capacidad de respuesta en la toma efectiva de decisiones y acciones, la eficacia procurando optimizar los recursos disponibles en el cargo público y la legitimidad entendida como las negociaciones, cabildeo, asociacionismo y trabajo colaborativo que el encargo debe de desempeñar. Estos elementos hacen posible que los resultados en la gestión pública sean positivos y que generen impactos en diferentes sectores de la sociedad, en este caso, el sector turístico, parafraseando a Albuquerque (1997), se busca el desarrollo local a través del dinamismo económico y la cohesión social a través de las actividades productivas.

Este estudio, permite la reflexión sobre la capacidad que tienen los diferentes actores dentro del entramado sistema turístico, aquellos que toman decisiones para beneficio común y permiten el dinamismo participativo utilizando la estructura organizacional de la administración pública.

Los resultados de la investigación demuestran apenas un sorbo de lo acucioso que puede ser el estudio de la administración turística municipal. Para la Huasteca Potosina, representa las áreas de oportunidad en las que puede orientarse la profesionalización de los servidores públicos en turismo, a mayor habilitación y especialización en turismo, mayor logro de objetivos en común, mayor implementación de proyectos planeados y consensuados políticamente. Esto es, la calidad profesional individual relacionada con la habilitación profesional, permite que los resultados sean medibles en su ejecución y desempeño, a partir de los objetivos institucionales que se esperan recibir del funcionario, para lo cual, se requiere también que el funcionario sea consciente de sus propias capacidades y sus saberes en el cargo, de lo contrario, se obtiene como resultado, ineficiencia, ineficacia, improvisación, bajo desempeño, que no aporta valor ni a la institución, y mucho menos al colectivo que representa.

Respecto a los municipios considerados en el caso de estudio de la Huasteca Potosina, se identificaron aspectos que es necesario fortalecer desde la base estructural de la administración pública y desde las capacidades de actuación de los encargados en las direcciones de turismo. Tales aspectos son:

- Planear la administración turística municipal a través del Plan de Acción Turística o Programa de Desarrollo turístico municipal.
- Utilizar metodologías propias del turismo para gestionar eficientemente el patrimonio municipal. Diagnósticos, evaluación de potencial turístico, inventarios turísticos, estimaciones de capacidad de carga, estadísticas de perfil del visitante, comportamiento del turismo municipal, indicadores de gestión para evaluación de cumplimiento y reingeniería de procesos, entre otros.
- Actualización del marco normativo municipal con incidencia en temas de índole turístico.

- Se hace necesario, que la dirección de turismo realice acciones de supervisión de servicios turísticos que permitan regular las actividades dentro del cumplimiento del marco jurídico municipal y normativa turística aplicable.
- Se hace necesario que el director de turismo, genere espacios de encuentro y fomente las redes de colaboración con prestadores de servicios, de tal manera que surja el paternariado entendidas éstas como las relaciones de colaboración pública/privada que constituyen una cadena de valor generadora de cambios relevantes en la gestión pública.
- Mejorar la calidad y distribución de la información turística como actividad esencial en las direcciones de turismo.
- Acompañamiento turístico en las comunidades, puesto que ahí se encuentra el patrimonio natural y cultural que puede tener potencial para la diversificación de la oferta.
- Mejorar la coordinación y asociacionismo en la participación colaborativa dentro de los Comités de turismo, esto permite eficientar la toma de decisiones para la implementación de políticas públicas.

Por último, lo anterior permite avizorar las áreas de oportunidad en la mejora de los funcionarios públicos del turismo de la huasteca potosina, el objetivo de la profesionalización de los funcionarios dentro de la estructura organizacional del municipio no solo permite la integración de conocimientos técnicos en el área para la toma de decisiones, sino además permite que se desarrollen habilidades, aptitudes y actitudes propias que contribuirán a sortear de mejor manera las complejas situaciones del sector turismo en orden de aprovechar los recursos que la sociedad pone a su disposición.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acerenza, M. (2006). Política Turística y Planificación del turismo. México. Trillas.
- Aguilar, L. (1992). El estudio de las políticas públicas. México. Miguel Ángel Porrúa.
- Aguilar, L. (2006). Gobernanza y Gestión Pública. México. Fondo de Cultura Económica.
- Aguilar, L. (2010). Política Pública. México. Editorial Siglo XXI.

- Alburquerque, F. (1997). Desarrollo Económico Local y Distribución del Progreso Técnico, Cuadernos del ILPES N° 43, ILPES, Santiago de Chile.
- Alburquerque, F. (2006). Teoría y práctica del enfoque del desarrollo local. Instituto de Economía y Geografía Consejo Superior de Investigaciones Científicas c/. Pinar 25. Madrid.
- Antón, S. (2011). Planificación territorial del turismo. España. Editorial UOC.
- Aranibar, M. (2010). Gobernanza Global y Democracia. En Gobernanza, Globalización y Nueva Gestión Pública en América Latina. México. Editorial Miguel Ángel Porrúa.
- Arocena, J. (1995). El Desarrollo Local: un desafío contemporáneo. Centro Latinoamericano de Economía Humana. Universidad Católica de Uruguay. Edit. Nueva Sociedad. Caracas.
- Barbini, B; Biasone, A. y Cacciuto, M. (2011). Gobernanza y Turismo: Análisis del Estado del Arte". Ponencia presentada en el Simposio Internacional Gobernanza y Cambios Territoriales: experiencias comparadas de migración de amenidad en las Américas, Pucón, Chile. 20 al 22 de octubre.
- Boisier, S. (2002). El desarrollo en su lugar capítulo 2: Desarrollo local: ¿de qué estamos hablando? Instituto de Geografía, Pontificia Universidad Católica de Chile, Serie GEOLIBROS, Santiago de Chile.
- Boullón, R. (2004). Planificación del Espacio Turístico. México. Trillas.
- Cabrero, E. (1999). Estudio introductorio. Gerencia Pública. Su situación actual en México. B. Bozeman. México. Fondo de Cultura Económica.
- Cabrero, E. (2000). Usos y costumbres en la hechura de las políticas públicas en México. Límites de la *Policy sciences* en contextos cultural y políticamente diferentes. En Revista Gestión y Política Pública, vol. IX, núm 2, segundo semestre de 2000.
- Cabrero, E. (2007). Para entender el federalismo en los Estados Unidos Mexicanos. México. Nostra ediciones.
- Cabrero, E. y Nava, G. (1999). Gerencia pública municipal. Conceptos básicos y estudios de caso. Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C. México. Editorial Miguel Ángel Porrúa.

- Caldera, A. (2012). De la Administración Pública a las Políticas Públicas. Ensayos desde la Ciencia Política. México. Miguel Ángel Porrúa.
- Canto Chac, M. (2002). Introducción a las Políticas Públicas. En Participación Ciudadana y Políticas Públicas en el municipio. Movimiento Ciudadano por la Democracia. México.
- Capellà, (2010). Instrumentos de gestión turística de la Administración. Capítulo de libro Gestión Pública del Turismo. Ed. UOC. España. pp 191-240.
- Castelazo, J. (2010). Profesionalización de la Administración pública. Capítulo 9. Libro. Administración pública, una visión de Estado. Instituto Nacional de Administración Pública. Disponible en:  
<https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/7/3361/14.pdf>
- Diario Oficial de la Federación. (2006). Secretaría General del Gobierno de San Luis Potosí. Publicado el día miércoles 27 de julio de 2006. Edición Extraordinaria. México.
- Diario Oficial de la Federación. (2009). Secretaría de Turismo. Ley General de Turismo. Publicado el día miércoles 17 de junio de 2009. México.
- Fondo Nacional de Fomento al Turismo (s. f.). Programa de desarrollo de productos turísticos de la Huasteca. Estado de San Luis Potosí [en revisión para su publicación]. Secretaría de Turismo de Gobierno del Estado de San Luis Potosí.
- Franco, J. (2012). Diseño de Políticas Públicas. Una guía práctica para transformar ideas en proyectos viables. México. IEXE editorial.
- Gómez, D. (2002). Ordenación territorial. España. Editorial Agrícola Española, S.A.
- Guerrero, O. (2004). Principios de Administración Pública. Charles – Jean Bonnin. Compilación y estudio introductorio. Fondo de Cultura Económica. México.
- Hernández – González, G., Bojórquez-Vargas, A.R y Pedraza-Gómez,C. (2020). Gestión pública del turismo: un enfoque de gobernanza local en la Huasteca Potosina (México). *Turismo y Sociedad*. 27, (may 2020), 77-94 DOI:<https://doi.org/10.18601/01207555.n27.04>.

- Lanuza, D. (2013) Los altibajos de los “gobiernos locales” y sus “políticas”. Arquitectura del Municipalismo Institucional Mexicano. México. H. Congreso de la Unión. Cámara de Diputados, LXII Legislatura.
- Madoery, O. (2001). Actores territoriales y política de desarrollo endógeno. Aportes para el estado y la administración gubernamental. Publicación de la Asociación de Administradores Gubernamentales. Buenos Aires, año 8 – número 18. Pp 81-95.
- Madrid, F. (2014). Gobernanza turística=destinos exitosos: el caso de los Pueblos Mágicos de México. México. Universidad Anáhuac México-Norte.
- Mainero, C. (2000). La administración pública mexicana. México. Editorial Tercer Milenio.
- Merino, M. (2006). La profesionalización municipal en México. Centro de Investigación y Docencia Económicas CIDE. Disponible en:  
[https://cide.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1011/80/1/000069734\\_documento.pdf](https://cide.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1011/80/1/000069734_documento.pdf)
- Miralbell, O. (2010). Gestión pública del turismo. Barcelona, España. Editorial UOC.
- OMT (1999). Agenda para planificadores locales: Turismo sostenible y gestión municipal. España.
- OMT (2006). Guía para responsables políticos. Por un turismo más sostenible. España. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y Organización Mundial del Turismo.
- Ospina, S. (1993). Gestión, política pública y desarrollo social: hacia la profesionalización de la gestión pública, en Gestión Pública y Política Pública, núm.1, vol. II. México. CIDE.
- Sánchez-Ramos, M.A., Espejel-Mena, J., Moreno-Espinosa, R., Cedillo -Delgado, R. y Cortés-Padilla, R. (2019). Gobierno y gobernanza en el Estado mexicano. UAMEX. Juan Pablos Editor.
- Sancho, A. (2006). Introducción al Turismo. Organización Mundial del Turismo. Ministerio de Comercio Industria y Turismo. España.
- SECTUR (2020). Segundo Informe de Labores. Secretaría de Turismo 2019 – 2020.

- SECTUR (2022). Cuarto Informe de Labores. Secretaría de Turismo 2021 – 2022.
- SECTURE a (2019). Comportamiento del Sector turístico. Secretaría de Turismo del estado de San Luis Potosí. Recuperado en: <https://slp.gob.mx/sectur/Paginas/Comportamiento-del-sector.aspx> (11/11/2022).
- Suárez, J. (2001). Gestión Pública y Governance. Toluca, México. Instituto de Administración Pública del Estado de México.
- Velasco, M. (2014). Gobernanza turística. ¿Políticas públicas innovadoras o retórica banal? Caderno Virtual de Turismo. Edição especial: Hospitalidade e políticas públicas em turismo. Rio de Janeiro, v. 14, supl.1, s.9-s.22, nov. 2014.
- Wallingre, N. (2014). Turismo, territorio y municipio. Faces. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Año 20, No. 42-43. Argentina. UNMdP.