



Tomo 05

Humanidades, Ciencias Sociales, y Bellas Artes

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
CDX081	El Parentesco y los Efectos Jurídicos Familiares	M.D. Isaura Argüelles Azuara Mtro. Víctor Manuel Martínez Hernández Mtra. Laura Ethel Pérez Ramírez Dra. Ruperta Argüelles Azuara Mtra. Virginia Argüelles Pascual Alumno Hussein Hernández Sánchez	Arguelles Azuara	5.1
CDX033	El Impacto de Industria 4.0 en la Cadena de Suministro: Un Caso en la Industria Manufacturera	Luis Arturo Cabello Canales	Cabello Canales	5.5
CDX141	Implementación del Vino de Miel en la Elaboración de Postres y su Medición del Grado de Aceptación en el Municipio de Tantoyuca, Veracruz	MBA. Carlos Calderón Hernández Mtra. Amairani Soridi Guerrero Lic. Karina Hernández Solís Lic. José Sánchez Martínez	Calderón Hernández	5.11
CDX125	La Importancia del Fortalecimiento del Voto de la Mujer en el Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo	Claudia Leticia Cházaro Cancino	Cházaro Cancino	5.16
CDX369	La Violencia Vicaria en Contra no solo de Mujeres sino también de Hombres es Considerada la más Cruel de las Violencias de Género	M.A.R.H. Guadalupe Patricia Cruz Fuentes L.A.E. Carlos Verduzco Muela Ing. Ind. Carlos Verduzco Núñez MSM David Rodríguez Rodríguez	Cruz Fuentes	5.21
CDX380	Los Factores Post Pandemia que Fluyen de Forma Continua en el Crecimiento Sustentable de los Jóvenes Estudiantes de Ingenierías del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo	Mtra. Martha Yadira Cruz Rivera Mtro. Juan Enrique Gonzalez Rocha Dr. Rolando Salazar Hernández	Cruz Rivera	5.25

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
CDX151	Innovación en los Estudios sobre la Experiencia de los Visitantes de Museos	Lic. Joaquín Galván Cámara Dr. Luis Alfonso de la Fuente Suárez	Galván Cámara	5.31
CDX116	Teorías del Comportamiento y su Relación con la Ludificación Aplicada	Mtro. Daniel García Casarrubias Mtro. Daniel Casarrubias Castrejón	García Casarrubias	5.35
CDX390	Constitutional Comparative Studies in a Globalized World: Notes from a Naïve Comparativist	Teresa Maria Gerales Da Cunha Lopes	Geraldes Da Cunha Lopes	5.40
CDX133	Rescatando Tradiciones Culinarias: Una Ventana hacia los Vestigios de Nuestra Cultura Gastronómica en el Municipio Xochiatipan, Hidalgo	Mtra. Amairani Soridi Guerrero Zúñiga Mtro. Carlos Calderón Hernández L.G Karina Hernández Solís L.G Oralia Hernández Hernández	Guerrero Zúñiga	5.49
CDX163	Violencia Política o Ingobernanza en Mexico - Periodo Neoliberal	Dra. Eva Guzmán Guzmán Lic. Abraham Israel Romero García	Guzmán Guzmán	5.54
CDX154	Innovación en Elaboración de Tamales con Ingredientes Endémicos de la Huasteca	Chef.Karina Hernandez Solis Mc. Amairani Soridi Guerrero Zúñiga Carlos Leónides Mendoza Cruz	Hernandez Solis	5.61

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
CDX343	Innovación Incremental para el Deshidratado de Hierbas Medicinales en la Producción Rural	Ing. Elías Jiménez-Bautista MPGCT Fernando Eli Ortiz-Hernández Ing. Ángel Yeudiel Guarneros-Hernández	Jiménez-Bautista	5.70
CDX181	Polimatía en el Diseño Conceptual de Producto	Lic. Diana Laura Loera Pulido Dra. Rosa Iris Moreno Montemayor	Loera Pulido	5.76
CDX017	Diagnóstico Social y Productivo para el Aprovechamiento de Vainilla en una Comunidad Indígena en Putla Villa de Guerrero, Oaxaca	Ing. Itandehui López Castellanos M. en C. Nelly Arellanes Juárez Dr. Pedro Benito Bautista	López Castellanos	5.82
CDX250	Trabajo Informal, Condiciones y Satisfacción Laborales en Artistas Independientes Mexicanos	D. en C. María del Carmen López-García Lic. María del Carmen Martínez López	López-García	5.85
CDX191	Estrategias Logísticas en Desastres Naturales en Boyacá Colombia	Fátima Morales-Téllez PhD Erika Baroja-Payán M.C Jesús Medina-Cervantes Dr. Rubén Villafuerte-Díaz	Morales Téllez	5.91
CDX364	Desarrollo integral para la Ruta Turística Cultural y Patrimonial en el Municipio de Leonardo Bravo, Gro.	Dr. David Nava Díaz Dr. Said Arturo Castro Luna Dra. Martha Elena Soria Pulido	Nava Díaz	5.97

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
CDX035	Sustentabilidad, Tecnología y Seguridad Alimentaria	Dr. José Manuel Núñez Olivera MC Rodolfo Cabral Parra MC Miguel Ángel Noriega García MC Sonia Navarro Pérez MC Josefina Elizabeth Godínez Chavoya MC Sandra Eva Lomelí Rodríguez MC Francisco Javier Ramos López Dr. Juan Carlos Mercado Castellanos	Núñez Olivera	5.103
CDX015	Mujeres Adultas Mayores: Desigualdades Mayores	Dra. Silvia Ochoa Ayala Lic. Marcela Rojas Maya Dra. Cristina Cruz Estrada	Ochoa Ayala	5.109
CDX382	Pobreza por Carencias Sociales en Hidalgo, México, 2016-2022	Dra. Angélica Elizabeth Reyna Bernal Mtro. Jorge Alberto Dettmer González	Reyna Bernal	5.114
CDX370	El Mercado de la Nostalgia y el efecto de Madhunter: Formulación del Marco Teórico y Propuesta Metodológica para su Estudio	Mtro. Misael Apolinar Rivera Posada Mtra. Salome Pérez Granados TSU Narda Johanaly Solís Sánchez Ing. Sergio Gamero Baheza C. Ana Judith Vera Jiménez	Solís Sánchez	5.120
CDX027	Guitarras y cine: El Proceso de Inscripción de Paracho, Michoacán en el Programa Pueblos Mágicos	Dra. Claudia Rodríguez Espinosa Dra. Erika Elizabeth Pérez Múzquiz Dr. Juan Alberto Bedolla Arroyo	Rodríguez Espinosa	5.126
CDX236	La fiesta del Torito "Cabresto": Una Expresión de Identidad Colectiva de los Habitantes del Barrio de San Pedro en el Municipio de Huejúcar, Jalisco	Dra. Diana Elizabeth Sánchez Andrade Dr. Rigoberto Sandoval Contreras María Araceli Rosales Baluelos	Sánchez Andrade	5.131

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
CDX323	Estudio de las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación en Baja California	Lic. Karla Solís Cárdenas Dr. Bernardino Ricardo Eaton González Dra. Mayra Cecilia Ramírez Camacho	Solís Cárdenas	5.136
CDX020	Situación Productiva del Café y su Impacto Social en Pequeños Productores Zapotecas en San Juan Tabaá, Oaxaca	Fidel Ismael Solis Castellanos Nelly Arellanes Juárez Pedro Benito Bautista	Solis Castellanos	5.142
CDX211	Factores de Gobernanza para las Buenas Prácticas del Cooperativismo en la Región de Tláhuac	M.I.A. Christian Ivan Trujillo Arias Dr. Carlos Oscar Forstall Cortes Dr. Arturo Alvarado Lassmann	Trujillo Arias	5.145
CDX007	El Rol de la Educación en la Prevención de la Violencia de Género	Antonio Valencia Álvarez Natalia Lopera Osorio	Valencia Álvarez	5.151
CDX213	Crítica al Estilo Californiano (El Diseño Prefabricado de América Postguerra)	Mtra. Wendy Rocío Vallejo Villa Mtro. Jesús Fabián García Salazar Mtro. Eduardo Gómez García Roberto González González	Vallejo Villa	5.157
CDX214	Tepeaca: Arquitectura Moderna ¿Excluimos los elementos históricos?	Mtra. Wendy Rocío Vallejo Villa MC María Karina Flores Tapia Mtro. Eduardo Gómez García Miguel Angel Méndez González	Vallejo Villa	5.162

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
CDX115	La Calidad de Vida del Talento Humano como Medio del Éxito Organizacional	Lilian Andrea Vega Mejía	Vega Mejía	5.168
CDX128	Desafíos Sociales en el Trabajo: Análisis del Mobbing, Acoso y Violencia Laboral en Chetumal	Blanca Yuridia Xiu Matus	Xiu Matus	5.174
CDX256	Elasticidades de la Demanda de Gasolina y Uso del Transporte Público en México	Dr. José Arturo Zepeda Anaya Dra. María Liliana Ávalos Rodríguez Dra. Arcaeli Gabriela Andrade Servín	Zepeda Anaya	5.179

El Parentesco y los Efectos Jurídicos Familiares

M.D. Isaura Arguelles Azuara¹, Mtro. Víctor Manuel Martínez Hernández², Mtra. Laura Ethel Pérez Ramírez³,
Dra. Ruperta Arguelles Azuara⁴, Mtra. Virginia Arguelles Pascual,⁵ Alumno: Hussein Hernández Sánchez⁶

Resumen— Dentro del mundo del Derecho, se reconocen diferentes tipos de parentesco que por su importancia es menester abordar acerca del tema para profundizar y dar a conocer en el presente estudio las principales consecuencias que derivan del parentesco dicho tema se encuentra clasificado en parentesco consanguíneo, por afinidad, adopción o civil. En el desarrollo del trabajo se comprenderán los derechos y obligaciones de los parientes en línea recta ascendente, descendente y colaterales, quienes a su vez están obligados a dar alimentos y por su lejanía se desconoce por parte de los parientes hasta que grado se puede solicitar dicha prestación.

Palabras clave— Parentesco, Consanguinidad, Afinidad, Adopción, líneas, grados y obligaciones jurídicas.

Introducción

La familia de la cual se deriva el parentesco se define como una institución social, permanente, formada por un grupo de personas, unidas por el matrimonio o el concubinato, por el parentesco consanguíneo, adopción y afinidad, así mismo se reconoce como el fundamento de la sociedad y el estado quien a su vez garantiza la seguridad de la familia y su bienestar, en un ambiente libre de violencia entre los miembros que la conforman, bajo su consentimiento para poder procrear y generar con ello el parentesco en sus diversas clasificaciones, por consanguinidad, por afinidad, por adopción o civil. Es por ello que conoceremos las obligaciones más importantes que se derivan del parentesco y las obligaciones que emanan del vínculo familiar.

Metodología

Dentro de la presente investigación se darán a conocer los grados de parentesco que son reconocidos legalmente por las leyes de nuestro país, específicamente lo establecido en la Ley familiar para el Estado de Hidalgo y a través de los datos aportados por las instituciones judiciales (Juzgado Civil y Familiar de Primera Instancia de Huejutla de Reyes, Hidalgo), lograremos determinar si las demandas de pensión alimenticia se ejercitan hasta el cuarto grado; grado de parentesco donde se encuentran los primos hermanos, estableciendo con ello la extensión de la obligación alimentaria.

El parentesco

El parentesco es la fuente principal de relaciones y efectos jurídicos familiares, deber, derechos y obligaciones e impedimentos. El número de personas que están unidas entre sí por lazos de parentesco es considerablemente mayor del número de las que están unidas en matrimonio, unión libre o concubinato. El parentesco es la principal fuente de las obligaciones tal y como lo hemos citado anteriormente y nace de la relación que existe entre un hombre y una mujer que puede consolidarse bajo las premisas citadas en los temas anteriores tal como el matrimonio y el concubinato.

El parentesco como concepto doctrinal es definido como la situación jurídica que vincula a dos o más personas físicas en razón de supuestos de consanguinidad, afinidad y adopción simple, (Pérez Fernández). Es importante contextualizar y hacer mención del parentesco como figura jurídica tiene diversas fuentes de las obligaciones

¹ M.D. Isaura Arguelles Azuara, Maestría en Derecho con Énfasis en Civil, Profesor Investigador de la Escuela Superior de Huejutla, isaura_arguelles7778@uaeh.edu.mx

² Mtro. Víctor Manuel Martínez Hernández, Maestro de Educación, Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí

³ Mtra. Laura Ethel Pérez Ramírez, Maestría en Gestión de Instituciones Educativas, Profesor de tiempo completo de la Escuela Superior de Huejutla, Iperezr@uaeh.edu.mx

⁴ Dra. Ruperta Arguelles Azuara, Doctorado en Gestión Educativa, Centro de Investigación para la Administración Educativa, S.L.P., Directora de la Escuela Francisco González Bocanegra. ruth_azuara@hotmail.com

⁵ Mtra. Virginia Arguelles Pascual, Maestra en Tecnologías de la Información, Profesor de tiempo completo de la Escuela Superior de Huejutla, apascual@uaeh.edu.mx

⁶ Alumno de la Licenciatura en Derecho de la Escuela Superior de Huejutla, séptimo semestre, correo electrónico he434517@uaeh.edu.mx

mencionaremos lo que establece la legislación en su esencia donde realiza una importa clasificación en líneas y grados de parentesco donde podemos ubicar a los parientes más próximos en grado y establecer sus derechos y obligaciones de acuerdo a lo que establece la ley, mismo que se encuentra estipulado en el título sexto; del parentesco y de los alimentos, capítulo I; del parentesco en los artículos 365 al 373, en la ley para el estado de hidalgo en el título séptimo; del parentesco y la filiación, capítulo I; del parentesco en sus artículos 148 al 161, en el código civil federal está estipulado en su artículo 292.

- a) El parentesco como situación jurídica es un conjunto de efectos y relaciones de derecho de duración indefinida y delimitada por una circunstancia o serie de circunstancias, con esto queremos decir que las obligaciones y derechos derivados del parentesco no fenecen con el paso del tiempo la consecuencia jurídica de esta relación trasciende después de la muerte signándole para ello a los parientes más próximos en grado las responsabilidades que se marcan en la ley. En la Ley para la familia del estado de Hidalgo en el título séptimo del parentesco y la filiación capítulo I del parentesco y la filiación en su artículo 148 y 149 se mencionan o estipulan tres tipos de parentesco: el parentesco consanguíneo, el parentesco por afinidad y el parentesco civil. El parentesco consanguíneo, es el vínculo jurídico que se da entre las personas que descienden de un tronco común o que están unidas biológicamente, otra figura jurídica que corresponde al parentesco es la adopción plena, en esta el adoptado toma el lugar del hijo biológico o consanguíneo del o de los adoptantes, esta adopción se puede dar entre tíos y sobrinos.
- b) El parentesco por afinidad, es el que surge entre el cónyuge y los parientes del esposo o la esposa y entre ellos mismos, tradicionalmente conocidos como nuera, yerno, consuegro, consuegra, cuñado y cuñada, relación de parentesco que se termina después de la disolución del vínculo matrimonial
- c) El parentesco civil es el vínculo jurídico que nace de la adopción, pero en las legislaciones como en la doctrina (Ley para la familia del Estado de Hidalgo), (Pérez Fernández); se mencionan dos tipos de adopción: la adopción simple y la adopción plena, la adopción simple es la relación jurídica entre el adoptado y el adoptante o los adoptantes, la adopción plena tiene lugar entre el adoptado y la familia consanguínea del adoptante o los adoptantes, esta adopción también se da entre personas unidas consanguíneamente que se adoptan entre sí, en esta adopción el adoptado reemplaza al hijo biológico de los adoptantes adquiriendo los derechos y obligaciones que este tendría con la familia adoptante y rompiendo todo vínculo con su familia biológica.

Líneas y Grados en el Parentesco

Para medir el parentesco existen formas, determinar la línea y el grado de parentesco existente entre las personas es importante para conocer la relación y efectos y efectos de derechos entre los parientes, el grado es cada una de las generaciones existentes entre personas que jurídicamente son descendientes de un tronco común. La línea de parentesco es una serie de grados estructurada según en orden de las generaciones. El parentesco más cercano es en línea recta, el de primer grado, es el que se da entre progenitores e hijos, el que se da en línea colateral es el segundo grado, es entre hermanos. La línea se divide en dos que son la línea recta y la línea colateral o transversal.

Principales Consecuencias del Parentesco

El parentesco trae consecuencias que se establecen entre los miembros de la familia, establecidas en la Ley para la Familia del Estado de Hidalgo, en cada uno de los tres tipos de parentesco hay diferentes consecuencias.

En el parentesco por consanguinidad, las relaciones y efectos de este están limitados en algún grado, pero sin duda alguna el parentesco por consanguinidad es uno dentro de sus tres clasificaciones el que aporta obligaciones más amplias, así como los derechos

Los efectos personales son:

- a. Obligación alimentaria, surge entre los parientes en línea recta hasta el cuarto grado, tal y como se encuentra estipulado en la tabla anterior. (artículo 125 y 27 de la Ley para la Familia del estado de Hidalgo).
- b. Patria potestad, solo es entre el menor de edad y sus ascendientes consanguíneos en línea recta hasta el segundo grado.
- c. Tutela legítima, esta se da entre los parientes consanguíneos en el cuarto grado.
- d. Sucesión legítima, existe entre los parientes consanguíneos en línea recta, sin límite de grado y en línea colateral hasta el cuarto grado.

En el parentesco por afinidad, es un parentesco con menos consecuencias jurídicas, principalmente de impedimentos entre quienes mantienen dicha situación jurídica pero también es considerada para efectos de violencia familiar.

En el parentesco civil, genera los mismos derechos que el parentesco consanguíneo, pero solo entre el adoptante y el adoptado.

Efectos pecuniarios del parentesco: los derechos hereditarios, referido en derecho de sucesión legítima, que solo se da entre el parentesco consanguíneo y el parentesco civil.

El pago de alimentos, esta obligación solo se genera con el parentesco consanguíneo y con el parentesco civil, en el parentesco por afinidad no, porque no existe la obligación con cuñados o cuñadas, además de hacer referencia que el parentesco por afinidad puede extinguirse en cualquier momento con la disolución del vínculo matrimonial que lo genera, mientras que los dos anteriores prevalecen aún después de la muerte.

Sujetos Obligados a Darse Alimentos

Las personas obligadas a darse alimentos son: (art. 124 de la L.F.E.H.)

- I. Los cónyuges excepto;
 - a) Que el acreedor contraiga nuevas nupcias.
 - b) Que el acreedor se una en concubinato.
 - c) Que el acreedor procrea un hijo con persona distinta al deudor alimentario.
 - d) Se demuestre fehacientemente que el ex cónyuge acreedor alimentario cuenta con un empleo mediante el cual perciba una remuneración bastante para satisfacer sus necesidades alimenticias.
- II. Los padres, en caso de fallecimiento o imposibilidad para otorgarlos, la obligación recaerá en las siguientes personas: artículo 125 de la Ley para la Familia del Estado de Hidalgo.
 - a) En los ascendientes por ambas líneas.
 - b) En los hermanos.
 - c) En los parientes colaterales hasta el cuarto grado del acreedor alimentario.

Los hijos, a falta o por imposibilidad de aquellos, la obligación recaerá en las siguientes personas:

- a) A los descendientes más próximos en grado.
- b) En los hermanos.
- c) En los parientes colaterales hasta el tercer grado del acreedor alimentario, para este caso se requiere el consentimiento de cónyuges del deudor alimentista por sí y en representación de los hijos, (art. 127 y 128 L.F.E.H.).

Un sin número de personas se encuentran obligadas a responder por los menores de edad y por las personas incapacitadas de acuerdo a lo que establecen las normas jurídicas en la extensión del parentesco y los parientes más próximos en grado.

Resultados

De las demandas que se ingresan en el juzgado civil y familiar de primera instancia en un porcentaje significativo no se cumplen a pesar de las medidas de apremio que establece la ley, existiendo factores multifactoriales además del conocimiento por parte de las personas de la obligación que tienen los parientes más próximos en grado, siendo únicamente los autores principales quienes se encuentran demandados para cubrir la pensión alimenticia.

Acciones de pensión alimenticia en el juzgado civil y familiar de primera instancia de Huejutla de Reyes, Hidalgo.

	Ingresos	cumplidas	Parientes demandados próximos en grado
2020	1200	50%	0
2021	780	65%	0
2022	986	70%	0

Estadísticas del Juzgado Civil y Familiar de Primera Instancia

Conclusiones

En el presente trabajo analizamos los derechos y obligaciones de los parientes próximos en grado ya que la obligación alimentaria es una de las principales acciones que prevalece en los juzgados y hemos encontrado en el

presente estudio que el parentesco es una figura jurídica que obliga a los parientes más próximos en grado a otorgarse alimentos en caso de que los autores principales no puedan otorgarlos, de esta manera podemos concluir diciendo que la ley protege el interés mayor de los menores de edad extendiéndose ésta obligación el línea recta ascendente y línea recta descendente, así como la colateral, sin embargo, hoy en día en los tribunales no existe acción alguna contra el pariente colateral hasta el cuarto grado y una de las principales causas es el desconocimiento de la obligación alimentaria y su extensión. Por ello podemos concluir dando a conocer que el menor de edad o el incapacitado no debe quedarse sin alimentos de acuerdo a la clasificación y reconocimiento en líneas y grados de parentesco que establece la ley para la Familia del Estado de Hidalgo.

Referencias

- Álvarez, F. R. (2013). Derecho De Familia (Tercera Edición). Av. República Argentina, 15, 06020, México D.F.: Editorial Porrúa.
- Asencio, M. F. (2004). La Familia En El Derecho (Quinta Edición). México, Av. República Argentina 15: Porrúa.
- Báez, E. B. (2006). Derecho De Familia (Primera Edición). México, Delegación Cuauhtémoc C.P.06470 México, D.F.: Oxford University
- Biblioteca Jurídica Virtual Del Instituto De Investigaciones Jurídicas, de la UNAM. (S.F.). Obtenido De Www. Jurídicas. Unam. Mx, [Http://Biblio.Juridicas.Unam.Mx/Libros/5/2478/4.Pdf](http://Biblio.Juridicas.Unam.Mx/Libros/5/2478/4.Pdf)
- El Parentesco. (S.F.). Obtenido De Bibliotecas Jurídica Virtual Del Instituto De Investigaciones Jurídicas De La Unam: [Https://Archivos.Juridicas.Unam.Mx/Www/Bjv/Libros/7/3270/11.Pdf](https://Archivos.Juridicas.Unam.Mx/Www/Bjv/Libros/7/3270/11.Pdf)
- Fausto Rico Alvares, P. G. (2013), Derecho De Familia (Tercera Edición Ed.), México, Av. República Argentina, 15: Porrúa S.A. De C.V.
- Ley Para La Familia Del Estado De Hidalgo. (S.F.). México.
(S.F.). Obtenido De Los Alimentos En El Derecho Familiar: [Https://Repository.Uaeh.Edu.Mx/Revistas/Index.Php/Huejutla/Article/View/316/312](https://Repository.Uaeh.Edu.Mx/Revistas/Index.Php/Huejutla/Article/View/316/312)
- Iglesias Gonzales, Román, Derecho Romano (Cuarta Edición). México, Delegación Cuauhtémoc C.P.06470 México, D.F.: Oxford University
- Rojina Villegas, Rafael, Compendio De Derecho Civil, Introducción, Personas y Familia, Ed. Porrúa, México, 1984, Pág. 345.
- Villegas, R. R. (2014). Derecho Civil Mexicano 2 Derecho De Familia (Primera Edición Ed.). México: Porrúa S.A. de C.V.

Impacto de la Industria 4.0 en la Cadena de Suministro: Caso de Manufactura

Luis Arturo Cabello Canales¹

Resumen— La industria 4.0 desde su inicio ha determinado un cambio de paradigma para la cadena de suministro, gracias en gran parte a la digitalización en diferentes áreas de la cadena de suministro y en particular para este estudio en la manufactura. Se ha considerado que la industria 4.0 es una herramienta estratégica para asegurar un desempeño sostenible. [1] Adicionalmente el Sistema de Ejecución de Manufactura (MES) que estructura lo que la manufactura espera producir y ser notificado desde las líneas de producción usando la Industria 4.0 esto proviene del sistema ERP y regresa al mismo para terminar en un proceso de programación de la producción e inventarios actualizado en tiempo real contribuyendo así a una mejora en el servicio y una disminución en los inventarios. Se mostrará el flujo de información requerido desde el ERP hacia el MES y de la Industria 4.0 hasta el ERP.

Palabras clave— Industria 4.0, MES, ERP, Información en tiempo real

Introducción

En la industria se han tenido algunos paradigmas a través del tiempo que algunos las han llamado revoluciones industriales desde la primera fue en el campo de la mecanización por lo que se le llamó la primera revolución industrial, después fue el uso de la energía eléctrica en los procesos industriales a esto se le llamó segunda revolución industrial, la tercera revolución industrial fue generada por la digitalización y automatización de los procesos productivos, y ahora tenemos la cuarta revolución que está basada en la digitalización avanzada combinado con el internet de las cosas, objetos inteligentes considerando a maquinas y productos resulta en un cambio de paradigma fundamental en la manufactura industrial. Esta visión del futuro contiene sistemas de manufactura eficientes con habilita escenarios en los cuales los productos controlan sus propios procesos de manufactura. [2]

En la industria 4.0 tenemos algunos de los habilitadores que están relacionados a poder habilitar la información en tiempo real en los procesos de manufactura:

- Manufactura inteligente
- Sistemas ciber físicos (CPS)
- Internet de las cosas (IOT)
- Big Data Analíticos
- Tecnologías de Computación en la nube entre otros

Además de la industria 4.0 tenemos un elemento importante a considerar en una arquitectura de solución que es el sistema de ejecución de la manufactura (MES) es la interfaz entre el sistema de negocios ERP y los equipos productivos que están controlados por sensores con una capacidad específica cada uno de ellos. Una de las funcionalidades importantes del MES es que podemos escribir el programa de producción que viene del ERP y puede ejecutar los avances de producción de acuerdo con cómo los equipos productivos los van ejecutando. Además, se manda al ERP los avances de producción para que estos se vayan contabilizando en las ordenes de producción y a la vez se le da entrada al inventario de producto terminado por producción. [3]

El sistema de negocios ERP tiene como función generar un programa de producción que resulte de las prioridades de la demanda, por fecha principalmente, y considera la factibilidad de los componentes necesarios para producir la orden de producción además de la capacidad disponible. Una vez que el sistema de ejecución de manufactura (MES) le manda las notificaciones al sistema de gestión de negocios (ERP), en el sistema ERP se procesan los avances de producción y por consiguiente se procesa la entrada de inventarios por producto terminado. [4]

Este proceso de actualización de la producción y entrada de inventarios en el sistema de gestión de negocios (ERP) está preparado para que se actualice por evento, es decir se puede actualizar en lo acumulado en un período de tiempo definido, puede ser cada turno, cada día y se acumula todo lo producido y se puede realizar en una sola operación dependiendo del número de productos, ordenes y cantidades que se requieran actualizar.

El cambio de paradigma viene cuando este proceso se habilite para que se pueda realizar cada vez que salga una unidad

¹ Luis Arturo Cabello Canales es Estudiante de Postgrado en la Maestría en Logística y Cadena de Suministro en la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León en San Nicolas de Los Garza Nuevo León. Luis.cabelloc@uanl.edu.mx (autor correspondiente)

de manipulación de las líneas de producción, considerando una unidad de manipulación la cantidad mínima de producto que se puede almacenar, mover dentro del almacén o transportar al producto terminado, se actualice en el sistema de ejecución de manufactura (MES) y luego en el sistema de gestión de negocios (ERP). Esto lleva a la operación de la manufactura a visualizar la producción e inventarios en tiempo real.

A continuación, se listan los beneficios potenciales de la aplicación de la industria 4.0, no son exhaustivos, pero dan una idea del tipo de beneficios que se pudieran lograr. [5]

- Visualización y simulación de las operaciones
- Detección de las variaciones en producción
- Trazabilidad en tiempo real de la interoperabilidad de los recursos
- Seguimiento y localización de los productos a través de la cadena de suministro
- Optimización del transporte
- Mejora en la entrega de producto por la predicción de los posibles retrasos
- Creación de métodos de posicionamiento adentro y fuera de la planta a través del GPS
- Control avanzado de los movimientos y estatus de los productos
- Prevenir las situaciones costos de quedarse sin inventario y mejorar la satisfacción a clientes
- Procesamiento de grandes volúmenes de información de una manera rápida y eficiente
- Eliminación de tareas de que consumen tiempo manual contando las tarimas y productos

Estos beneficios de la industria 4.0 serán evaluados al momento de elaborar las propuestas de solución determinando cuales serían sus beneficios y el grado de impacto de cada uno de ellos.

Metodología

Industria 4.0

La metodología diseñada para este caso de estudio permitirá seguir los pasos principales para lograr el objetivo, evaluando: las capacidades de la industria 4.0 y los habilitadores necesarios con las que cuenta la empresa, la posibilidad de un sistema de ejecución de manufactura (MES) la funcionalidad requerida de programa de producción y su avance, la posibilidad de un sistema de gestión de negocios (ERP) y el programa de producción donde integre las prioridades del negocio ya factibles por materiales y un Proceso de Cumplimiento a Pedidos detallando los procesos estratégicos y operativos relacionados con el indicador de tiempo de ciclo de cumplimiento de pedidos. Posteriormente determinar Implicaciones y recomendaciones para poder materializar la mejora en el cumplimiento a pedidos reduciendo el tiempo del período en el cual se actualiza el sistema ERP por el MES y la industria 4.0 y al terminar con las conclusiones confirmando como el modelo planteado ayuda a mejorar el cumplimiento a pedidos. En este paso se va a verificar que la compañía cuente con la posibilidad de que sus líneas de envasado tengan un PLC Maestro capaz de poderse comunicar e integrarse digitalmente con los dispositivos de control de la línea de producción y le puedan mandar instrucciones y poder recibir el estado actual de cada sensor.

Los habilitadores que estaremos evaluando son:

- Internet de las cosas
- Computación en la nube
- Big Data

Internet de las cosas (IOT) este es uno de los habilitadores mandatorios de la industria 4.0 para poder hacer realidad la comunicación del PLC Maestro de la Línea de envasado hacia el MES se validará que pueda leer los tags, almacenarlos, darles contexto a los datos y procesarlos en el MES.

Otro habilitador de la industria 4.0 es la computación en la nube, este habilitador pudiera ser opcional dado que el procesamiento de la información recabada de los sensores puede ser procesada de manera local (on premise) y no es indispensable que se utilice el procesamiento en la nube.

EL habilitador Big Data pudiera ser muy útil en este proceso dado que pudiera ser capaz de que además de considerar en el procesamiento de datos los recolectados de los sensores de las líneas de producción se pueden recolectar datos externos de otras fuentes como la temperatura ambiente, la humedad, entre otras variables y considerarlas en el procesamiento de los datos para darle contexto al resultado de la operación obtenida.

Hay que asegurar que la industria 4.0 pueda habilitar a la compañía en poder leer los datos de producción casi en tiempo real dando como resultado que podemos recolectar información de cada unidad de manejo que sale de la

línea de envasado que normalmente le llamamos Pallet o Tarima por lo que permitiría mandar la actualización al sistema de ejecución de manufactura (MES) por cada pallet producido.

Sistema de Ejecución de Manufactura (MES)

Se evaluará el uso del sistema de ejecución de manufactura (MES) considerando las 3 capas del sistema que son:

- Capa de Planeación
- Capa de Ejecución
- Capa de Control

Los dos que estaremos utilizando son: Capa de ejecución y Capa de Control.

En la capa de ejecución estaremos evaluando la capacidad de utilizar APIs para escribir el programa de producción que proviene del ERP en donde se está considerando que ya es un programa con prioridades de la demanda y factibles por los componentes con los que se va a fabricar el producto. Este programa de producción está considerando una duración de la orden de acuerdo con los estándares de producción y con una fecha, hora, minuto, segundo de inicio y de fin.

Se tiene que considerar que el MES pueda utilizar APIs para notificar en su programa de producción el avance de la producción con la unidad mínima de manipulación (Pallet) del producto en el Almacén y en el transporte hacia los clientes o centros de distribución.

Se tiene que controlar si la unidad de Manipulación ya fue notificada al sistema de gestión de negocios (ERP). En caso de que la notificación de la producción del MES hacia el ERP no sea por cada Pallet entonces se tendrá que considerar su actualización de la notificación en el momento que ocurra.

Considerando que la notificación de la producción pudiera ser posible por cada Pallet que se notifica en la línea de envasado si todo el proceso de negocio se actualiza de manera sincronizada.

Resumen de APIs requeridas en el MES

Origen	Destino	APIs - Objeto
ERP	MES	Programa de Producción con Ordenes de Producción
MES	ERP	Avance de la Orden de Producción (una por cada pallet Producido)

Sistema de Gestión de Negocios (ERP)

Evaluar que el sistema de gestión de negocios (ERP) sea capaz de generar un programa de producción considerando la demanda y sus prioridades, la capacidad de los equipos productivos, las restricciones en cuanto a secuenciación, en caso de que exista una secuenciación dependiente y sus tiempos de preparación y limpieza o saneamiento.

Además de las capacidades debe de considerar la factibilidad de los componentes necesarios para hacer el producto terminado, es decir: Materias Primas, empaques, consumibles, etcétera. Esto genera un Programa de producción factible por capacidades, por materiales y considerando las prioridades en la demanda.

Hay ocasiones que las prioridades en la demanda no son factibles por materiales o componentes para su fabricación y esto no permite que sean parte del programa de producción. Esto es una función del ERP en donde al momento de

generar el programa de producción factible por capacidades y materiales se determinó que demanda es la que va a poder surtida por la producción que se va a realizar. En caso de que haya algún atraso el ERP ya lo determinó.

De esta manera el Programa de Producción factible por capacidades y materiales que genera el ERP hacia el MES ya asume estas consideraciones y enfoca a la producción a producir lo solicitado.

Evaluar que el ERP tenga APIs para poder mandar el programa de producción ya factible y secuenciado hacia el MES. Además de pasarle algunos datos maestros si son necesarios para el MES.

Evaluar la capacidad del ERP en recibir del MES a través de APIs las notificaciones de producción de acuerdo con su avance de producción y el ERP deberá procesarlo en su avance de producción a la orden y la entrada de inventario de producto terminado, suponiendo que la línea de envasado es el último paso en el proceso de producción.

El sistema MES puede proporcionar al ERP información adicional como se muestra en el capítulo de Antecedentes (Sistemas de Ejecución de Manufactura (MES)) pero para este estudio nos enfocaremos en la notificación del avance de producción.

Resumen de interacciones entre el ERP y el MES

Origen	Destino	Transacción
ERP	MES	Programa de Producción con Ordenes de Producción
MES	ERP	Avance de la Orden de Producción (una por cada pallet Producido)
ERP		Creación de Entrada de Inventarios por producción

Resumen de interacciones entre el ERP y el MES

Implicaciones y Recomendaciones

Se enlistarán las implicaciones que consideramos va a tener la compañía al adoptar la tecnología de la Industria 4.0 y su capacidad de actualizar el sistema de gestión de negocios ERP cada vez que sale un Pallet de producto terminando tanto en su producción como en la entrada de inventario de producto terminado por producción. Esto trae consigo una práctica operativa que permita realizar de manera iterativa y con períodos más cortos la validación del inventario de producto terminado para hacer factibles pedidos de embarque y poder realizar el proceso de surtido y embarque de los pedidos.

Considerando que es una producción de alta velocidad y almacenes que tienen una capacidad limitada de almacenamiento.

Enlistar los hallazgos encontrados en el proceso de cumplimiento a pedidos de acuerdo con lo logrado en la adopción de la industria 4.0 y su impacto.

En la Figura 1 se muestra las integraciones y lo que se estaría moviendo entre aplicaciones para lograr el tener una visibilidad de las producciones e inventario en tiempo real

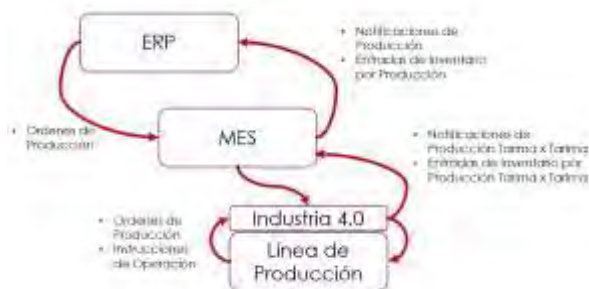


Figura 1. Relación entre los principales elementos de este caso de estudio

Conclusiones

Se va a realizar un resumen de los hallazgos encontrados y sus impactos considerando los habilitadores de la industria 4.0 y su utilización en el sistema de ejecución de manufactura (MES) integrado con el sistema de negocios (ERP) en la posibilidad de visualizar la producción e inventario en tiempo real. Se confirmará si es posible la reducción del período de tiempo en el que se actualiza el sistema de gestión de negocios (ERP) hasta llegar al período mínimo de cada pallet de producto terminado.

Resultados

El resultado de la implementación de la metodología en una empresa de productos de consumo masivo (bebidas) es que si se logró un beneficio medible en una reducción del indicador de tiempo del ciclo de cumplimiento de pedidos, los resultados encontrados es que al haber implementado el modelo propuesto la industria 4.0 y su habilitador principal de Internet de las Cosas (IOT) si está habilitado en la operación solo para visualización no se estaba utilizando de una manera integrada, se podían visualizar los datos en los equipos productivos sin ninguna integración con el MES y el ERP.

Existe un sistema de ejecución de manufactura (MES) en donde es posible manejar el programa de producción que viene del sistema de gestión de negocio (ERP) y se puede generar un acumulado de todos los pallets que van saliendo de la línea de producción casi en tiempo real. Se cuenta con un sistema de gestión de negocios (ERP) en donde se realiza el programa de producción integrando las prioridades de la demanda validados por materiales y componentes.

Se identificaron los subprocesos del Proceso de cumplimiento a pedidos que se veían impactados por la implementación del modelo propuesto y se sugirieron mejoras. El resultado es que si se mejoró el tiempo del ciclo de cumplimiento de pedidos hasta por un 9.24%. se detallará lo encontrado en cada elemento de este modelo propuesto.

El objetivo de este trabajo no es dar detalle de la configuración técnica de la implementación sino solo detallar lo suficiente para delinear como se realizó la implementación para obtener el resultado esperado de uso de los elementos clave del proyecto y su integración.

Se tiene que realizar la integración de los pulsos que indican la producción de un pallet que es la unidad mínima de manipulación en el almacén y embarque desde la Industria 4.0 hacia el sistema de ejecución de manufactura MES, la integración del programa de producción desde el sistema de gestión de negocio (ERP) hacia el sistema de ejecución de manufactura (MES), integrar el avance de producción desde el sistema de ejecución de manufactura hacia el sistema de gestión de negocios (ERP), procesar en el sistema de gestión de negocios (ERP) los avances de producción y las entradas de inventario de producto terminado por producción que vienen desde el MES, calendarizar la ejecución del proceso que valida las ordenes de embarque para evaluar su factibilidad por inventario y realizar el proceso de embarque en el sistema de negocios (ERP). La confirmación de las órdenes de embarque hacia los transportistas se estaría realizando al menos cada hora para que inicie el proceso de embarque.

Aquí listamos los cambios propuestos:

- Pulsos de la línea de producción por cada pallet producido (Industria 4.0)
- Programa de producción desde el ERP hacia el MES una vez al día
- Avance de producción desde el MES hacia el ERP cada hora
- Procesar las notificaciones de producción en el ERP cada hora
- Procesar las entradas de inventario en el ERP cada hora
- Procesar la validación de órdenes de embarque por inventario de producto terminado cada hora
- Confirmación de las ordenes de embarque hacia los transportistas al menos cada hora

A continuación, se muestra en el Cuadro 1 uno de los beneficios potenciales de la industria 4.0 en un caso de manufactura de bebidas en donde se realizaba una actualización de la producción e inventarios una vez cada fin de turno.

La tabla se muestran los cálculos del indicador de Tiempo de ciclo en el cumplimiento a pedidos para los 3 escenarios identificados en actualizar la producción e inventarios por los diferentes periodos:

1. Escenario cada turno
2. Escenario cada hora
3. Escenario cada Pallet

Concepto	Cálculo Tiempo de Ciclo / Cada Turno	Cálculo Tiempo de Ciclo / Cada Hora	Cálculo Tiempo de Ciclo / Cada Pallet
Tiempo Total	22.573	18.198	17.538
Tiempo de Preparación	24.750	24.750	24.750
Tiempo Total Ciclo de Pedido	47.323	42.948	42.288
# Pedidos	33	33	33

Tiempo de Ciclo	1.4340	1.3015	1.2814
Beneficio en Tiempo de Ciclo		9.24%	10.64%

Cuadro 1. Resumen de elementos para el cálculo del Tiempo de Ciclo y su beneficio

Análisis

Se identificó que al recortar el período de tiempo de actualización de la producción e inventarios se logra una disminución en el indicador de tiempo de ciclo que nos lleva a pensar que hay un beneficio potencial que aporta la industria 4.0 al permitir esta actualización cercano a tiempo real y de manera automática.

Conclusiones

El modelo planteado considerando los habilitadores de la industria 4.0 y su utilización en el sistema de ejecución de manufactura integrado con el sistema de negocios (ERP) es posible mejorar el indicador de tiempo del ciclo dado que se hace posible la reducción del período de tiempo en el que se actualiza el sistema de gestión de negocios (ERP) en este momento no fue posible llegar al período mínimo de cada pallet de producto terminado, pero deja la posibilidad si cambia el entorno. Esto implica además ajustes al proceso de cumplimiento de pedidos, a las prácticas operativas que tendrían que ser más frecuentes dado los ajustes planteados.

El escenario que se eligió fue el numero 2 Periodo de tiempo de hora x hora (resultado elegido) dado que fue un balance entre beneficio e impacto en el desempeño del sistema de gestión de negocios (ERP)

Aun y cuando se quedó algo de beneficio comparado con el escenario 3 Periodo de tiempo de cada pallet producido se estableció un esquema de trabajo que prepara a la organización para futuras mejoras si cambia el entorno del sistema de gestión de negocios ERP.

FFLimitaciones

Este caso de estudio se realizó en una empresa de manufactura de productos de consumo masivo de bebidas, son líneas de envasado de alta velocidad en donde se considera que no puede pasar mucho tiempo en actualizar el sistema de gestión de negocios ya que esto pondría en espera a todos los procesos posteriores como es el proceso de embarques debido a que no tendrían inventario de producto terminado en el sistema. En caso de que sea una manufactura donde no sea de alta velocidad y se tenga suficiente espacio en el almacén de producto terminado entonces este caso de estudio pudiera ser no aplicable.

Si las líneas de producción no tienen la capacidad de mandar información al sistema de ejecución de manufactura entonces no aplicaría este caso de estudio y tal vez el esfuerzo debería de enfocarse en habilitar el internet de las cosas de la industria 4.0 antes de aplicar este caso de estudio propuesto

Recomendaciones

Una de las recomendaciones pudiera ser realizar este caso de estudio a manera de un piloto, es decir en una línea de producción para tener un ambiente controlado, asegurar el funcionamiento y estabilizar el proceso para posteriormente hacer el rolado en otras líneas de producción y si aplica en otras plantas.

Referencias

- [1] Chavarria-Barrientos D., F. Batres, P. K. Wright y A. Molina, «A methodology to create a sensing, smart and sustainable manufacturing enterprise,» *International Journal of Production Research*, 2017.
- [2] Lasi H., P. Fettke, H.-G. Kemper, T. Feld y M. Hoffmann, «Industry 4.0,» *Business & Information Systems Engineering*, 2014.
- [3] Mantravadi S. y C. Moller, «An Overview of Next-generation Manufacturing Execution Systems: How important is MES for Industry 4.0?,» *Elsevier*, 2019.
- [4] Sharo M. W., L. Supramaniam y T. Spedding, «Enterprise Resource Planning an integrated view,» *Emerald Insight.*, 2004.
- [5] Factorachian H. y H. Kazemi, «Impact of Industry 4.0 on supply chain,» *Production Planning & Control*, 2020.

Implementación del Vino de Miel en la Elaboración de Postres y su Medición del Grado de Aceptación en el Municipio de Tantoyuca Veracruz

MBA. Carlos Calderón Hernández¹, Mtra. Amairani Soridi Guerrero Zúñiga²,
Lic. Karina Hernández Solís³, Lic. José Sánchez Martínez⁴

Resumen— El proyecto denominado Implementación del Vino de Miel en la Elaboración de Postres nace con la finalidad de verificar el grado de aceptación de la aplicación de un producto local en el diseño de platillos vanguardistas que permitan incrementar el porcentaje de ventas de los productores de vino de miel mediante su aprovechamiento en la industria gastronómica de la región, para mantener una producción controlada se aplicó el llenado de formatos de receta estándar mismos que sirven como guía durante los procesos de producción y así poder determinar algún precio de venta para que los establecimientos locales identifiquen el potencial de dicho producto.

Palabras clave— Vino de Miel, Postres, Aceptación, Producto local, Ventas.

Introducción

Hablar de México es hablar de la enorme variedad gastronómica con la que cuenta el país, caracterizado por contener largas costas en el Pacífico, en el Atlántico y el Caribe, además de poseer también amplias llanuras, costas tropicales, serranías, altiplanos con climas templados, lagos y lagunas, así como desiertos y selvas tropicales. Es por ello que se considera un país afortunado por la gran variedad de materias primas útiles para su implementación en la elaboración de platillos.

Dentro de las bebidas típicas y más sobresalientes del país se encuentra el tequila, seguido del mezcal y el pulque, sin embargo, es importante hacer mención que la mayoría de los estados de la república cuentan con preparaciones sobresalientes que sin duda alguna ayudan a resaltar a los ingredientes típicos de la región, estas poder ir desde preparaciones fermentadas como lo es la cerveza artesanal hasta preparaciones destiladas como lo es el aguardiente, el desconocimiento de las mismas merma su producción y limita la demanda dentro del mercado.

En el municipio de Tantoyuca al norte de Veracruz se produce el vino de miel, se trata de un hidromiel que se produce fermentando miel de abeja mezclada con agua y polen, la apicultura realizada en Tantoyuca da como resultado a un producto de calidad que ha mantenido al municipio en los ojos de los catadores más reconocidos del mundo.

La región de la huasteca; en el caso del municipio de Tantoyuca cuenta con la posición geográfica ideal para el trabajo apícola, oficio del cual dependen distintas familias de la región.

Apícola Tantoyuca es un negocio familiar dirigido por el Ingeniero Héctor Williams, quien junto a su familia son apicultores que buscan explotar los beneficios de su oficio, pero siempre cuidando su impacto al medio ambiente y a la sociedad de su comunidad.

Es por lo que en el año 2010 inician con la producción de “Vino de Miel” buscando darle valor agregado a su producto principal de producción y a su vez diversificar su cartera de productos derivados de la miel por lo tanto que es un poco difícil de utilizar o implementar en algunos postres ya que es un vino demasiado dulce y con un costo algo elevado.

En el presente proyecto se explicará la creación de postres del día utilizando un ingrediente llamado vino de miel que se caracteriza por ser un producto de alta calidad y representativo de la región, se tomó la decisión de elaborar postres implementando ese endulzante para mejorar el sabor y calidad de los platillos y poder brindar ese sabor único y delicioso que tiene la miel de la nuestra huasteca veracruzana.

A diferencia del xtabentún de Yucatán, licor de intensos matices anisados, el vino de miel de Tantoyuca está profundamente marcado por los aromas del espino blanco, la cedrella odorata, el chijol y diferentes cítricos y hierbas menores que crecen en la Huasteca veracruzana.

Después de diluir la miel, la mezcla se deja fermentar de forma turbulenta durante 40 días y, finalmente, se coloca en bidones para seguir madurando. Durante seis meses el líquido se va trasvasando para retirar sedimentos hasta lograr una clarificación natural; el hidromiel está listo para el consumo al concluir nueve meses de reposo.

Héctor Williams, promotor del vino de miel veracruzano, platica que la africanización de las poblaciones de abejas (cuyo inicio data de los ochenta) dañó seriamente la industria local. Desde 2014, el fermentado de miel comenzó a resurgir como una muestra de la herencia cultural de la región; sin embargo, la producción sigue siendo limitada.

¹ Guillermo Prieto Gómez MA es Profesor de Contaduría en la Universidad del Norte, Manila, Veracruz. gpgomez@unorte.edu (autor corresponsal)

² La Ing. Laura Luz Beltrán Morales es Profesora de Ingeniería Química en la Universidad Tecnológica Superior de Aguascalientes, México. lbeltran@tecnoac.mx

³ El Dr. Ramón Sorin es Vicerrector Académico del Instituto de Estudios Avanzados de Asturias, Gijón, Asturias, España. rsorin@ieaa.edu.es

⁴ La Lic. María Jesús González de la Rosa es Profesora Investigadora de *Blue Red University*, San Antonio, TX. marichu@gmail.com

Resultados

Derivado de la aplicación del vino de miel en la estructuración de platillos se obtuvieron cuatro variaciones, mismas que procedieron a ser evaluadas por un grupo de personas cuya edad oscila entre los 18 y 25 años de edad, para la verificación del grado de aceptación de los platillos se realizaron pruebas hedónicas o afectivas en estas pruebas se busca cuantificar el grado de agrado o desagrado de un producto. Llegan a ser ampliamente utilizadas para el desarrollo de productos en las que se quiere saber si los consumidores preferirían o estarían dispuestos a comprar un producto.

Con respecto a la escala hedónica, Lawless y Heymann se refieren a ella como el método afectivo más utilizado en las pruebas sensoriales, debido a sus resultados informativos. Fue desarrollado en 1957 como una manera de medir la aceptación de un producto, y en los últimos años, se ha adaptado de acuerdo con el público objetivo.

Como resultado de la aplicación del Vino de miel en el desarrollo de cinco postres en los que se implementó el ingrediente a analizar, para ello los encargados de la realización de los platillos fueron el Mtro. Carlos Calderón Hernández y el Lic. José Sánchez Martínez quienes derivaron diversas pruebas de menú con la finalidad de definir recetas específicas que permitir realzar las características de cada ingrediente implementado.



Figura 1. La figura muestra el vino de miel implementado en la realización de las recetas el cual lleva por nombre Tantoyuca.



Figura 2. La figura muestra el proceso conocido como mise en place aplicable para los procesos de producción.



Figura 3. La figura muestra el proceso de elaboración de los postres mediante la aplicación del vino de miel.

La implementación de técnicas como el mise en place ayudo a perfeccionar los procesos implementados logrando definir de forma precisa las cantidades necesarias para cada platillo y así evitar el desperdicio de los mismos generando costos más apropiados y la reducción de mermas.

La recolección de datos estuvo a cargo de la Mtra. Amairani Soridi Guerrero Zúñiga quien recopilo los formatos diseñados para posterior mente introducir la información obtenida en un libro de Excel que permitió la realización de gráficas para un mejor entendimiento.

Postres	Cantidad Brindada					Total de Votos
	1	2	3	4	5	
Mousse de vino y miel y romero	0	0	1	1	0	2
Pastel de chocolate	1	0	0	3	3	7
Tarta de manzana	1	0	0	0	0	1
Peras al vino de miel con crema pastelera	1	3	0	3	1	8
Waffles de manzana con salsa de vino de miel vainilla	0	0	4	4	1	9
Cheesecake tortuga	0	0	1	1	3	5
Crepas con salsa de miel y naranja	0	3	0	3	4	10
Panna cotta de coco	0	1	1	0	0	2
Tiramisu	0	1	0	0	0	1
Plátanos con salsa de miel y almendras	0	1	0	3	1	5
Total de Votos	3	9	7	18	13	50

Figura 4. La figura muestra los resultados obtenidos en la aplicación del formato de la prueba de aceptación de postres.

Dentro de los resultados se logró identificar que tres de los cinco postres elaborados con vino de miel han resultado ser bien aceptados por el grupo de evaluadores, entre los que resaltan las Crepas con salsa de miel y naranja, esta preparación representa un 20% de los platillos, los Waffles de manzana con salsa de vino de miel, estos representan un 18% de aceptación y por último se encuentran las Peras al vino de miel con crema pastelera que representa el 16%, juntos se puede asegurar que un 54% del grupo de evaluadores prefieren platillos que implementen el vino de miel en su elaboración.



Figura 5. La figura muestra la traficación de los datos obtenidos por los evaluadores de los 10 postres, de los cuales 5 contenían en su preparación vino de miel.

Conclusiones

Derivado de los resultados obtenidos se puede determinar que los postres elaborados con vino de miel tienen un alto grado de aceptación en su consumo, a pesar de ser un producto alcohólico no dificulta su implementación en elaboraciones dulces o incluso en preparaciones saladas.

La aplicación del vino de miel favorece el comercio en la región al tratarse de un producto 100% local, mismo que es elaborado a través de un proceso artesanal, por lo que se recomienda continuar con su aplicación en el ámbito gastronómico.

Es importante mencionar que este tipo de vino no requiere algún proceso de almacenamiento especial, se pueden continuar implementar procesos aplicados a cualquier tipo de vino, por lo que no es necesario considerar algún desembolso económico extra.

Referencias

Azteca 7 Monterrey, 26 de septiembre de 17. Reportaje Vino de Miel Tantoyuca. El único vino de miel proviene de una familia veracruzana. Recuperado 19 de octubre de 17: <http://www.info7.mx/locales/elunico-vino-de-miel-proviene-de-una-familia-veracruzana/1970929>

Fajardo, Ing. Juan Carlos Pérez, Tec. Arelis Pérez, Tec. Luis Mendoza, Ing. Víctor Fuentes.

<https://www.masnoticias.mx/vino-de-miel-producto-de-calidad-que-representa-a-tantoyuca/>

Portal Apícola, 27 de agosto de 2014. El color de la miel. Recuperado 18 de octubre de 2017: <http://apicultura.com/el-color-de-la-miel/>

PROFECO, 2 de Febrero de 2015. Revista del consumidor. Estudio de Calidad de miel de abeja. Recuperado 13 de octubre de 2017: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/100347/RC456_Estudio_Calidad_de_Miel_de_Abejas.pdf

Revista Apiciencia Volumen XII No. 3 (2010) ISSN 1608-1862

SAGARPA, 19 de mayo de 2017. Miel “Hecho en México”, símbolo de calidad y sabor en el marco del Día Mundial de las Abejas. Recuperado el 6 de octubre de 2017: <http://www.sagarpa.gob.mx/Delegaciones/bajacaliforniasur/boletines/2017/mayo/Documents/2017BS179.PDF>

Notas Biográficas

El **MBA. Carlos Calderón Hernández** es Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense. El Mtro. Cuenta con una Maestría en Administración de Negocios de Alimentos y Bebidas por el Instituto de Estudios Universitarios (IEU) y una Licenciatura en Gastronomía por la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense.

La **Mtra. Amairani Soridi Guerrero Zúñiga** es Profesora de Tiempo Completo en la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense. Cuenta con una maestría en Producción Panadera, Repostería y Confeitería Internacional en Instituto Suizo de Hostelería y Gastronomía y una Licenciatura en Gastronomía en el Instituto Culinario Cuautli.

La **Lic. Karina Hernández Solís** es Profesor de Tiempo Completo en la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense. Cuenta con una Licenciatura en Gastronomía y una maestría en proceso de titulación en la Universidad Científica Latino Americana de Hidalgo

El **Lic. José Sánchez Martínez** es chef de partida en el Restaurante El Mesón del hotel Posada San Javier, cuenta con una Licenciatura en Gastronomía en la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense

Apéndice

Formato implementado para la recolección de datos:

PRUEBA DE ACEPTACIÓN DE POSTRES	
Nombre: _____	Fecha: _____
Indicaciones: Ordena del 1 al 5 los postres que más les resulten agradables, siendo 5 el número de mayor preferencia y 1 el de menor agrado.	
<input type="checkbox"/> Mousse de vino y miel y romero	<input type="checkbox"/> Cheesecake tortuga
<input type="checkbox"/> Pastel de chocolate	<input type="checkbox"/> Crepas con salsa de miel y naranja
<input type="checkbox"/> Tarta de manzana	<input type="checkbox"/> Panna cotta de coco
<input type="checkbox"/> Peras al vino de miel con crema pastelera	<input type="checkbox"/> Tiramisu
<input type="checkbox"/> Waffles de manzana con salsa de vino de miel vainilla	<input type="checkbox"/> Plátanos con salsa de miel y almendras
Nota: Solo se pueden seleccionar 5 diferentes postres.	

La Importancia del Fortalecimiento del Voto de la Mujer en el Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo

Claudia Leticia Cházaro Cancino¹

Resumen—

Los avances en la igualdad femenina han experimentado un desarrollo significativo, mejorando las condiciones políticas, culturales y familiares posicionando competencialmente a las mujeres, puesto que su participación en materia política ha impulsado su empoderamiento lo que le ha permitido figurar en candidaturas y elecciones populares.

Dar fuerza a la mujer para ser votada en democracia es algo más que salir a votar, es impulsar su carrera política, su satisfacción y la oportunidad de demostrar la aptitud humana para dirigir mediante el pensamiento lógico en favor del bienestar colectivo es destacable.

Introducir a la mujer en temas de paridad de género resulta ser totalmente constitucional ya que el derecho al voto es un derecho del ciudadano, de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política de México, de esa manera se especifica por lo tanto, esta investigación se convierte en un tema con trascendencia debido a que se basa y se obtiene a través de un procedimiento que se sustenta desde hace más de cincuenta años, conmemorado desde 1953 cuando es otorgado el derecho a la mujer de ejercer su voto y al mismo tiempo, de obtener una oportunidad de ser votada.

Palabras clave: Voto, mujer, igualdad, género, política.

Introducción.

La igualdad de condiciones para ejercer el derecho de votar pasa por un proceso de condiciones y contextos culturales y políticos que aún siguen siendo un obstáculo para la mujer haciendo que la competencia electoral para cargos políticos sea porcentualmente notoria.

El ejercicio de este derecho es una demanda de igualdad en la que es importante que las políticas gubernamentales hagan en el presente momento, las mujeres se enfrentan a situaciones de discriminación, enfrentando desafíos derivados de la desigualdad de género.

Considerando este hecho, en el municipio de Othón P. Blanco, el porcentaje de participación ya es del cincuenta por ciento, esto no quiere decir que la cuestión de la equidad en la presencia femenina en asuntos electorales parece haber alcanzado su solución definitiva, a pesar de que estamos en el año 2023, las diferentes ideologías son notorias puesto que el hecho de considerar competir contra una mujer puede ser, al día de hoy, pensado como ventajoso.

La transición de la ideología política masculina ha sido sacudida fuertemente desde que la mujer ha considerado no pertenecer solo a las labores del hogar, desde que la mujer ha cuestionado su lugar en la sociedad, desde que la mujer ha roto estereotipos que la ha llevado a lograr metas por su propia determinación y constancia, por su lucha contra costumbres arraigadas por cientos de años.

La realidad y la superación de las mujeres para alcanzar sus expectativas y posicionarse en un cargo político ha obligado a las leyes mexicanas a adaptarse y actualizarse de acuerdo a normas y reglamentarias que permitan a la mujer desenvolverse con la finalidad de medir el avance en la capacidad de ejercer elecciones a favor de la comunidad.

La demora en la regulación de la igualdad de género en la esfera política ha resultado en una postura que fomenta la pasividad y sumisión en la toma de decisiones, reflejando un avance tardío en los derechos de participación de la mujer en la democracia del país.

Por ello, resulta conmemorativo que parte de esta historia, de este logro se traslade hasta el año 1953 la promulgación legal del voto femenino en México marcó un hito en la historia de los derechos de las mujeres, aunque fue hasta el año 1955 el día 3 de julio que las mujeres mexicanas acudieron a ejercer su derecho constitucional, durante las elecciones por diputados federales.

Descripción del método

El estudio actual se basa en un enfoque cualitativo en su metodología de investigación lo que permite que la explicación sea netamente descriptiva debido a la consulta de las opiniones de la ciudadanía, que serán la principal clave para la elaboración de las propuestas, entendiendo que será el factor principal para la recolección de datos al mismo tiempo que sea extensa, por lo que se define como un proceso inductivo

¹ Estudiante de la Licenciatura en Derecho en la Universidad Vizcaya de las Américas, campus Chetumal, Quintana Roo, México. Clauchazaro05@gmail.com

contextualizado en un ambiente natural (Hernández, Fernández & Baptista, 2014), haciendo que las variables no se definan con la finalidad de obtener una manipulación experimental que arroje resultados sin fundamentación sino que permita a las personas inmersas en la participación, sustraer sus experiencias, ideologías y conocimientos como instrumento de medición, considerando la cantidad de ciudadanos y la vasta experiencia democrática.

Desarrollo

La noción de igualdad se refiere a un trato equiparable en situaciones idénticas, implicando la invalidación de cualquier reglamentación o resolución legal con inclinaciones discriminatorias por parte de las entidades gubernamentales (De Pina Vara, 2013). Este fundamento está consagrado en la Carta Magna de México, siendo interpretado como equidad jurídica.

El simple hecho de comprender este concepto parte de la noción de que todos tenemos los mismos derechos para ejercer el involucramiento en los asuntos políticos y sociales del país ha experimentado un desarrollo significativo, lo que solidifica las bases para construir la aspiración de alcanzar una comunidad equitativa para todos, sin importar el género deberán desenvolverse desde el plano democrático, debido a que la paridad es un tema relevante en el cual se conjugan las nociones y pautas políticas, económicas y sociales que determinan una esfera democrática que canaliza el antecedente histórico del avance de los derechos de la mujer ha experimentado un desarrollo notable, enlazando el derecho al voto con la persistente búsqueda de la inclusión femenina en el ámbito social.

En el ámbito de la equiparación, se alude a la importancia de una teoría política completa que supere la división entre la realidad y lo ideal, la cual había relegado a la filosofía política a un plano secundario en comparación con otras esferas dentro de este campo (Urbano-Guzmán, 2014). Con esto determinamos que se pretende entablar un modelo de vida bueno.

De otro modo, la concepción de igualdad planteada por Sen se vincula con las circunstancias singulares que incitan a considerar las necesidades esenciales de cada persona, partiendo de las exigencias inherentes a la condición de nacimiento del individuo (Urbano-Guzmán, 2014). Esto implica otorgar mayor relevancia a las libertades en comparación con los medios, subrayando que la libertad no solo actúa como un medio, sino que se valora por sí misma (Urbano-Guzmán, 2014).

Con esto no se restringe a las personas de conseguir sus objetivos, sino que se toma como un referente punto de partida para que el Estado procure el bienestar de la ciudadanía partiendo de sus derechos y su potencialidad de superación, ya que depende de cada ciudadano el progreso y la satisfacción que procure alcanzar.

La evolución de los derechos relacionados con el género ha avanzado considerablemente. Implica brindar un valor igualitario y la verdadera oportunidad de disfrutar de derechos y posibilidades tanto para mujeres como para hombres, erradicando así la discriminación (UNICEF, 2017).

La equidad de género implica reconocer las particularidades de cada individuo o grupo social, considerando las desigualdades de poder y los factores que principalmente discriminan a mujeres y, en ciertos casos, a hombres, impactando las oportunidades y estilos de vida de niñas, mujeres, niños y hombres (UNICEF, 2017).

Por consiguiente, la democracia se define como un sistema de gobierno en el cual la participación plena y considerada de la sociedad en la configuración y ejercicio del poder público es fundamental. Esto se fundamenta en un enfoque de sentido común y se caracteriza como un sistema de partidos (De Pina Vara, 2013).

Partiendo de tal definición, la generalización de los derechos universales para la protección de los individuos como iguales, requiere de una estructuración social y política que promueve el avance de los derechos femeninos ha experimentado un desarrollo a medida que se promueve la equiparación en el trato a todas las personas, lo que conlleva la plena garantía de los derechos de las mujeres a través de la equidad de género, en consonancia con la justicia social y el principio de igualdad.

De tal suerte que, históricamente se reconocerá las distintas esferas donde se desarrollará ampliamente la mujer tras lograrse la igualdad de género, contemplando las ventajas y desventajas sobre la evolución de la autonomía en la gestión de recursos se ha ido consolidando en el avance de los derechos de las mujeres con el reconocimiento constitucional de la igualdad sin que se genere una discriminación hacia sus capacidades.

De esta forma, el género, la igualdad y la democracia, concretarán los objetivos que las mujeres deben alcanzar mediante la representación puesta en el ambiente público, contemplando las alteraciones que puedan causarse entre los lineamientos del deber ser y del hacer, pues con ello culminará su participación democrática en el país.

El avance de los derechos femeninos ha progresado considerablemente a lo largo del tiempo. Se refiere a la evolución donde las mujeres adquieren mayor acceso a recursos y poder, lo que conlleva a la reconfiguración de las disparidades de poder entre los géneros (Brizas, 2010).

Este concepto surge de la síntesis entre la educación popular, el desarrollo teórico y el análisis de género en los años 80. Fue resultado de la colaboración entre grupos de mujeres e investigadores, todos con el propósito de alcanzar la igualdad y la participación plena de las mujeres en esferas de influencia garantizando un estatus que permitiera su desarrollo en todos los aspectos, puesto que la esencia neta del género femenino radica en el desenvolvimiento en cualquier esfera social, en cualquier puesto político.

Es sumamente importante considerar que, el poder en manos de una mujer puede llegar a cambiar la estructuración organizacional en un área, y si eso es posible, incluir tal acción en un área democrática, radicalizaría la existencia de nuevos panoramas, nuevas posibilidades de triunfo que creen un ascenso piramidal debido a que la organización y determinación que se pretende lograr con el fortalecimiento del voto de la evolución en la equidad entre los géneros ha impulsado el avance de los derechos femeninos, garantiza la existencia de nuevos paradigmas electorales, nuevas estructuras sociales y nuevos planteamientos políticos.

Tal acción va más allá de una decisión ya que se enfocará entonces en el control basado en la evolución en los derechos de la mujer ha avanzado considerablemente.

Dentro de la evolución, se ha gestado una mayor responsabilidad y un crecimiento en las habilidades en el transcurso de este proceso de transformación aumentará como consecuencia relaciones dentro del plano donde se desenvuelva, donde se ponga en práctica.

Es importante tener presente que la propia Constitución menciona que según la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, la ley reconoce la igualdad entre hombres y mujeres garantizando de tal forma las decisiones de manera libre y responsable para el desenvolvimiento en la sociedad, ejerciendo de tal forma las acciones que permitan la estabilidad dentro del entorno por el que desempeñaran el ejercicio de sus derechos incluso el de sus funciones, teniendo en cuenta que la misma ley otorga el derecho a la igualdad entre ambos sin especificación o limitación alguna.

Así mismo, en su artículo 35 establece que Los ciudadanos tienen el derecho de participar en elecciones populares, postularse para cualquier cargo electo, y disfrutar de otros derechos fundamentales (según la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2017). Esto implica que la inclusión de las mujeres forma parte del conjunto de ciudadanos, ya que la ley que garantiza la igualdad entre géneros no restringe ni limita su participación en ningún ámbito.

Comentarios finales

Los derechos político-electorales son derechos humanos de fundamental importancia y que, en conjunto con el avance de la igualdad de género ha experimentado un desarrollo notable, al tiempo que otros aspectos, como la capacidad de expresarse libremente, han contribuido que el fortalecimiento de la democracia camine bajo lineamientos a los cuales tengan acceso a la ciudadanía.

Es posible que, en la medida de las normatividades, existan excepciones que minimicen la concepción total de los derechos pues en el plano civil su titularidad le pertenece a toda persona.

Los ciudadanos que ejercen sus derechos, el avance de las libertades femeninas ha experimentado un desarrollo significativo, abarcando aspectos como la capacidad de expresión, de congregación pública, de demostración de opiniones, y de participación en agrupaciones políticas u otros de la misma índole, tienen un fin político. Si bien, el porcentaje de participación de las mujeres para ejercer este derecho va en aumento y el resultado es comprobable, puesto que se han logrado objetivos que han marcado un cambio radical "La función que desempeña la mujer en el entramado social ha experimentado un avance significativo.

La relevancia del procedimiento electoral debe fundamentarse y motivarse por normatividades y leyes que garanticen su efectividad y cumplimiento, por ello, la legislación decretó leyes que pueden consultarse para información de cada ciudadano y por supuesto, para que la democracia electoral pueda competir con los principales grupos políticos que reflejan la diversidad social de México compiten en elecciones tanto a nivel local como nacional, según la Reforma Política-Electoral del 2018.

Aun se nota la distancia que existe entre electores y representantes, por ello, es necesario tomar a consideración que algunos órganos del régimen político han optado por la evolución de la autonomía constitucional en la administración de la justicia y la evaluación de las políticas sociales del gobierno ha influido en el progreso democrático de la nación en términos electorales.

Se reconocen varios puntos sólidos en este ámbito, incluyendo las capacidades del Instituto Nacional Electoral para la organización efectiva de las etapas operativas y logísticas de las elecciones, así como el

procedimiento de expedición de credenciales a los votantes seleccionados, lo que fomenta la participación activa de la ciudadanía en roles como funcionarios de casilla, entre otros.

En 1910, la participación femenina en la esfera política surgió como respuesta a irregularidades electorales durante el gobierno de Francisco Ignacio Madero.

Se destaca el primer Congreso Feminista en 1916, promovido por el General Salvador Alvarado, gobernador de Yucatán, que abogaba por el voto femenino en la Constitución. Desde hace más de veinticinco años, se han implementado mecanismos para fomentar la participación política de las mujeres en la legislación mexicana.

No fue sino hasta 2014 que se estableció la obligatoriedad de la paridad de género en las candidaturas para cargos legislativos a nivel federal y local, según lo informado por estrategia Electoral en 2019.

Estas reformas, junto con diversos criterios adoptados por el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación, han generado un notable impulso en la participación femenina no solo en el ámbito legislativo, sino también en la composición de los ayuntamientos.

El pleno desarrollo personal del género femenino dentro de la materia electoral carece de apoyo en un tanto por ciento, que hoy, se supone ha disminuido de acuerdo a opiniones ciudadanas respecto a la lucha de las mujeres por pertenecer a un partido político y no permitir que la integración de las mujeres se objete por la idea de la multiplicidad de atención a diversas áreas y situaciones impidan el efectivo y pleno desarrollo para este tipo de cargos.

La reunión en Beijing en septiembre de 1995, conocida como la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, representó un momento crucial para la agenda global de igualdad de género.

La Declaración y Plataforma de Acción de Beijing, adoptada unánimemente por 189 naciones, esbozó un plan integral para empoderar a las mujeres, basándose en un documento político global fundamental sobre igualdad de género. Esta declaración y plan de acción introdujeron un conjunto de objetivos estratégicos en 12 áreas cruciales para promover el progreso de las mujeres y lograr la igualdad de género:

1. Mujeres y pobreza.
2. Educación y formación de las mujeres.
3. Salud de la mujer.
4. Violencia contra la mujer.
5. Mujeres en conflictos armados.
6. Mujer y economía.
7. Mujeres en el poder y la toma de decisiones.
8. Mecanismos institucionales para el avance de la mujer.
9. Derechos humanos de las mujeres.
10. Mujeres y medios de comunicación.
11. Mujer y medio ambiente.
12. La niña.

Es vital resaltar que esta conferencia se basó en acuerdos políticos previos de tres conferencias mundiales anteriores sobre la mujer y solidificó cinco décadas de avances legales destinados a garantizar la igualdad entre hombres y mujeres tanto en la ley como en la práctica.

Por tanto, es considerable que, en los temas democráticos, la paridad electoral se entienda como una catapulta que logrará colocar a la mujer en una posición donde pueda ser acreedora al reconocimiento de su esfuerzo, no solo por el hecho de ser una mujer, sino por la preparación, devoción y dedicación con la que demostrará que la inclusión de una mujer no será menor al desarrollo de las funciones que un hombre puede ejercer para cualquier esfera pública.

El tema de paridad dentro de las votaciones simboliza una oportunidad para evaluar la efectividad de una sociedad democrática en la que las mujeres tienen el derecho de registrarse para ejercer su voto, postularse como candidatas y participar en las diversas elecciones, actuando como un signo de una democracia que acoge a todos.

Conclusión

El fortalecimiento del poder electoral de las mujeres en el municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, ha adquirido una relevancia significativa aunado a iniciativas y propuestas con el mismo objetivo, suman otro factor para la aplicación del protocolo para eliminar la violencia política dirigida a las mujeres, se busca consolidar y promover la equidad de género en el marco legal, con el objetivo de garantizar la igualdad entre

hombres y mujeres ante la ley se ve obligada a dejar a un lado su carrera política por causas de la discriminación que al día de hoy, aún permanece vigente.

No es secreto que la ciudadanía está cansada de ser el objeto de burla de diversas asociaciones y partidos políticos, por lo que la introducción de los nuevos ideales que la mujer ofrece en el plano democrático ha motivado a grupos de mujeres para la consecución de dichos objetivos, por lo que busca desarrollar la paridad de género tal como lo establecen las leyes y procedimientos electorales, así como las diversas propuestas para erradicar dichos obstáculos.

Referencias

- Batliwala, S. (1997). El significado del empoderamiento de las mujeres: nuevos conceptos desde la acción. En Poder y Empoderamiento de las mujeres (p. XX). TM editores.
- CIMA noticias. (2018). Del voto a la paridad electoral. Recuperado de <https://www.cimacnoticias.com.mx/noticia/del-voto-la-paridad-electoral>
- Congreso del Estado de Quintana Roo. (2012). Ley para la Igualdad entre Mujeres y Hombres del Estado de Quintana Roo. Chetumal.
- D'Elia, Y., & Maingon, T. (2004). La equidad en el desarrollo humano: estudio conceptual desde el enfoque de la igualdad y la diversidad. PNUD.
- Estudios sobre las mujeres y las relaciones de género en México. (2012). El Colegio de México, Programa Interdisciplinario de Estudios de la Mujer.
- Fernández Poncela, A. M. (1997). Las Acciones Afirmativas en la Política. FEM.
- Fernández, C., Hernández, R., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Instituto Electoral de Quintana Roo. (2007). Ley Electoral de Quintana Roo. Chetumal, Quintana Roo, México.
- Instituto Federal Electoral. (2006). Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales. México.
- Instituto Nacional de las Mujeres. (2015). Avances y desafíos de la igualdad de género. _A veinte años de la Plataforma de Acción de Beijing. Recuperado de http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/Mujeres20Beijing.pdf
- Krauze, E. (1999). El sexenio de Ruiz Cortines. Editorial Clío.
- National Geographic. (2019). Sufragistas: la lucha por el voto femenino. Recuperado de https://www.nationalgeographic.com.es/historia/grandes-reportajes/sufragistas-lucha-por-voto-femenino_12299/5
- Quesada, L. S. (2004). Hacia una propuesta holística política para abordar la relación género y democracia. CEP. Alforja.
- Rafael De Pina Vara. (2013). Diccionario de Derecho. Editorial Porrúa.
- Redalyc. (2015). Paridad de género en material electoral en México. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5340/534057818005/html/index.html>
- Rodríguez, L. (2009). Instancias Municipales de la Mujer en México. CNDH.
- Saldaña Fraire, G. (2006). La importancia de ser mujer y ejercer un poder ciudadano en el México contemporáneo. En Memoria del Foro el Voto de la mujer en México (pp. 99-106). Instituto Electoral de Quintana Roo, Quintana Roo, México.
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2016). El principio de paridad en las elecciones: aplicación, resultados y retos. Recuperado de https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/derechos_humanos/articulosdh/documentos/2016-12/PRINCIPIO%20DE%20PARIDAD.pdf
- Tribunal Electoral. (2017). Paridad de Género. Recuperado de <https://www.te.gob.mx/genero/front/activisite/sites>

Notas Biográficas

Claudia Leticia Cházaro Cancino, egresada de la Licenciatura en Derecho de Universidad Vizcaya de las Américas, campus Chetumal, Quintana Roo.

La Violencia Vicaria en Contra no Solo de Mujeres sino también de Hombres es Considerada la más Cruel de las Violencias de Género

M.A.R.H. Guadalupe Patricia Cruz Fuentes¹ LAE. Carlos Verduco Muela² ING. IND. Carlos Verduco Nuñez³ MSM David Rodríguez Rodríguez⁴

Resumen

La Violencia Vicaria fue acuñada hace casi diez años por la Psicóloga Sonia Vaccario, que consiste en deshumanizar a los hijos y convertirlos en instrumento para lastimar, herir o dañar a la madre de familia, el daño más extremo hacia una mujer, siendo el asesinato de los menores la punta del iceberg de este tipo de violencia. (solidaridadinternacional.es) Se maneja un alto porcentaje de Violencia Vicaria en contra de las mujeres, pero existe de igual manera en contra de los hombres, y si es difícil para la mujer demostrarla, es más complicado para el hombre, por lo que el hombre es más vulnerable. La conceptualización de Violencia Vicaria se establece en términos de una violencia que surge del machismo. Sonia Vaccario habla del maltrato a la mujer, pero el hombre también ha sido víctima de este tipo de violencia. Año con año salen a protestar en las calles mujeres independientemente de su estatus socioeconómico, raza, ideología, o religión. Las mujeres luchan porque las autoridades se comprometan a cuidar de su integridad física y psicológica, los hombres callan. Nunca se ha visto que los hombres realicen protestas masivas para exigir el cese de violencia doméstica, o laboral en su contra, mucho menos de ser víctimas de violencia vicaria.

Palabras clave: Violencia Vicaria, Psicóloga Sonia Vaccario

Summary

Vicarious Violence was coined almost ten years ago by the Psychologist Sonia Vaccario, which consists of dehumanizing children and turning them into an instrument to harm, injure or damage the mother of the family, the most extreme damage towards a woman, being murder of minors is the tip of the iceberg of this type of violence. (solidaridadinternacional.es)

There is a high percentage of vicarious violence against women, but it exists against men, and if it is difficult for the woman to prove it, it is more complicated for the man, so the man is more vulnerable. The conceptualization of vicarious violence is established in terms of violence that arises from machismo. Sonia Vaccario talks about mistreatment of women, and men have also been victims of this type of violence.

Year after year, women go out to protest in the streets regardless of their socioeconomic status, race, ideology, or religion. Women fight for the authorities to commit to taking care of their physical and psychological integrity, men remain silent. It has never been seen that men carry out massive protests to demand the cessation of domestic or workplace violence against them, much less being victims of vicarious violence.

Keywords: Vicarious Violence, Psychologist Sonia Vaccario

Introducción

La Encuesta Nacional sobre la dinámica de las relaciones en los hogares (ENDIREH) 2021 registra que el 71% de mujeres a partir de los 15 años sufren algún tipo de violencia durante su vida. Chihuahua es el quinto lugar de este delito durante el 2023.

El Instituto Chihuahuense de las Mujeres brindó atención a 7 mil 332 usuarias en el 2022 que fueron víctimas de violencia de género en la entidad. Los índices más altos se registran en las ciudades de Juárez, Parral, Guadalupe y Calvo, Cuahémoc.

Al hablar sobre la violencia en contra de las mujeres, lo primero que se viene a la mente son mujeres golpeadas o violadas, incluso asesinadas, sin embargo la violencia de género sobrepasa la violencia física.

Las diferentes formas de violencia conceptualizadas en la ley son: violencia física, feminicida, psicológica, sexual, obstétrica, mediática, telemática, simbólica y contra la dignidad. Y gracias a las investigaciones de Sonia Vaccario surgió el término de Violencia Vicaria, que se catalogó como la más cruel, por estar inmersos como instrumentos los hijos, utilizados para lastimar y herir a la madre de familia.

Aunque según las fuentes noticiosas la sufren los padres de familia, pero es menos del dominio público.

Antecedentes

La conceptualización de Violencia Vicaria se establece en términos de una violencia que surge del machismo. Y aunque el estudio fue basado únicamente en el maltrato a la mujer, el hombre no se salva y sufre los embates de violencia vicaria, El 31 de Mayo en Sant Joan Despí de 2021 Maria Cristina Rivas mató a su hija para vengarse de su exmarido. (la vanguardia.com)

Uno de los casos de los muchos que se han dado a conocer es el de José Breton quien amenazó a la madre de sus hijos diciéndole “Te daré en lo que más te duele “ y el 8 de Octubre de 2011 asesina a sus hijos en la Ciudad de Córdoba Andalucía.

La Ciudad de México ocupa el primer lugar de Violencia Vicaria. De acuerdo con el Frente Nacional Contra la Violencia Vicaria (FNCVV), en 2021 hubo dos mil 865 mujeres víctimas en México, mientras que para 2022 se registraron siete mil 670 casos. Oaxaca es parte de los 17 estados en el país en reconocer como delito la violencia vicaria.

Oaxaca es parte de los 17 estados en el país en reconocer como delito la violencia vicaria.
<https://politica.expansion.mx>>[ADNPolítico](#)>[CDMX](#)

Para Sandra Pamanes la Violencia Vicaria es cualquier acto u omisión dirigido a familiares con las que se tenga una relación de unión libre o matrimonio, por parte del agresor. Pamanes diputada federal solicita se considere como víctima tanto al hombre como a la mujer. La violencia contra los hombres es más silenciosa.

La violencia vicaria es desconocida por la gran mayoría de las mujeres y de los hombres, el término más conocido es violencia de género, y se aplica en exclusiva para la mujer o a personas de la comunidad LGBTQIA.

Sin embargo cada día es más común las tragedias en donde la mujer lastima a un hijo para vengarse del padre de familia.

Una **madre** mató a su **pequeña hija** en un intento de vengarse de la **violencia de su esposo**. Así lo señalaron el pasado jueves 15 de febrero los familiares de la presunta asesina, **Linda Elizabeth (N)**, en declaraciones ante el ministerio Público en Ciudad Juárez, Chihuahua <https://noticieros.televisa.com> > [historia](#) > [mata-hija-ve](#).

Desarrollo y Metodología

Cuando se planteó la idea de realizar una investigación sobre la violencia de género, no se tenía claro hacia dónde específicamente se enfocaría la investigación, ya que se encontraron catorce tipos de violencia, sin embargo llamo la atención el concepto de Violencia Vicaria, y al iniciar con el trabajo de escritorio, se encontró que no había mucha información al respecto, caso contrario la violencia de género se tipificaba en varios tipos, siendo lo más usuales la violencia doméstica, sexual y laboral.

Aquí nació la inquietud del porque la violencia vicaria solo se atribuía a la mujer, sino que también el hombre es sujeto de ser víctima y no solo agresor.

La primera tarea en el trabajo de campo consistió en primera instancia saber mediante encuestas que tanto conocían sobre la violencia vicaria las mujeres de dos contextos socioeconómicos diferentes, como lo son empleadas de maquilas, y personal universitario, la información obtenida fue la siguiente:

Pregunta : Sabes en que consiste la violencia vicaria?

De 60 empleadas de maquila 40 contestaron que ni idea 10 contestaron un tipo violencia de género y 10 que era maltrato

psicológico. De 60 empleados de maquila, se les cuestiono la misma pregunta y los 60 contestaron que no sabían, Se les entrego una encuesta en donde se les describía el concepto de violencia vicaria, y la pregunta específica fue ¿ has sido víctima de Violencia Vicaria? De los 60 empleadas de maquila contestaron que si y 15 que no.

De los 60 empleados 35 dijeron que si sufrían de ese tipo de violencia 15 que no.

tomando en cuenta de que el hombre se niega a aceptar que es blanco de violencia de cualquier tipo, no es confiable sus respuestas.

De 50 empleados y 50 empleadas de instituciones universitarias, secretarias, docentes y administrativos, el resultado fue : 48 de los empleados contestaron desconocer el termino, y 2 si lo conocían

De 50 empleadas 32 desconocían el termino y 18 si lo conocían.

Al darles el concepto de violencia vicaria, 5 empleados contestaron que si habían sufrido este tipo de violencia y 45 dijeron que no

De las 50 empleadas 9 dijeron que si vivían este tipo de violencia y 41 de otro tipo

Resultados

La comisión de Igualdad de Género del Congreso de la Ciudad de México que preside la diputada Ana Francis López Bayghen Patiño (MORENA), aprobó modificaciones a la Ley de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, para reconocer la violencia vicaria como un tipo de agresión y establecer su definición. La Ley Vicaria establece que la mujer que comprueba ser víctima de este tipo de violencia, se le entregan de inmediato sus hijos o hijas menores de 18 años, las cuales hayan sido sustraídas y retenidas a la fuerza, incluso aquellos niños, niñas o adolescentes que estén con el padre o la madre porque obtuvieron la custodia legal, pero que al incurrir en el delito de violencia vicaria, se les nulifica la patria potestad.

El único problema es que al igual que la violencia Psicológica que no deja huellas en el cuerpo, es difícil de comprobar, y a veces queda demostrado cuando ya no se puede hacer nada, porque ha terminado en tragedia. Y como se enuncia en el resumen, si para la mujer es complicado denunciar que es víctima de violencia vicaria, para el hombre resulta casi imposible. <https://www.congresocdmx.gob.mx> > [comsoc-comision-](#).

La Ley vicaria se aprobó desde finales de 2022, en varios Estados de la República ya ha entrado en aplicación.

Sin embargo aún no es ampliamente conocida, lo que impide que quienes sufren este tipo de violencia, no sean escuchados y apoyados a tiempo.

Para Los jueces y juezas ha resultado difícil de entender el peligro al que se expone a los hijos. La ley vicaria ya es un hecho en Morelos, Zacatecas, Yucatán, Campeche, Ciudad de México y Edomex.

Katia Isela Vázquez Peralta, integrante del Frente Nacional de Mujeres (FNM), es la primera mamá que logró iniciar una carpeta de investigación por violencia vicaria en Hidalgo, han pasado más de dos meses desde que inició el proceso y no hay avances en su caso, lo que afirmó que probablemente “las autoridades procuradoras de justicia aún desconocen este delito que se aprobó en mayo de este año” en Hidalgo.

La violencia vicaria en el Artículo 8 de la Ley para Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia en el Estado, establece que esta acción ocurre cuando el acto u omisión que genera afectaciones daño físico, psicológico, emocional, patrimonial o de cualquier otra índole a un descendiente, ascendiente o dependiente económico de la víctima, es decir, hijo y padres.

El pasado 11 de junio de 2022, fue reconocida esta figura pero no está sancionada ni tipificada como delito, ya que no ha sido modificado en ese sentido el Código Penal local.

En mayo de 2022, legisladores de Hidalgo aprobaron una reforma al Código Penal del estado de Hidalgo para tipificar la violencia vicaria.

Chihuahua es de los cinco estados sin tipificar la Violencia Vicaria, aún cuando en el congreso existen 5 iniciativas en comisión promovidas por distintos grupos políticos, así se informó en un conversatorio en el que participó Elisa Celis, co-fundadora del Frente Nacional Contra Violencia Vicaria A.C., de la ciudad de Guadalajara, la abogada feminista Rosa María Sáenz y Adriana Terrazas Porras, presidenta del H. Congreso del Estado de Chihuahua.

La psicóloga Paola Robles habló del perfil psicológico del violentador, y cómo se utiliza a los hijos para ejercerlo, quiénes después de interrogatorios vuelven con el violentador por lo que a modo de sobrevivencia llegan a interponer denuncias y testimonios falsos ante las fiscalías. Paola Robles no maneja el termino violentadora. En el 2023 aun no hay estadística de la violencia vicaria en México, solo se habla de manera generalizada de la violencia de género. Solo se maneja que este 2023, 426 asesinatos de mujeres son investigados como feminicidios, de acuerdo al Sistema Nacional de Seguridad Pública.

Junio se tiñe de rojo al ser el mes de mas feminicidios en Mexico. El pais .com <https://elpais.com> mexico >

En el 2022 22,904 niñas, niños y adolescentes en México fueron atendidas en hospitales por violencia familiar durante 2022 (violencia vicaria) <https://blog.derechosinfancia.org.mx> 2022/07/20 > viol..

En mayo de 2023, se presento una iniciativa para tipificar el delito de violencia vicaria en chihuahua, porque de 2021 a 2022 aumentó 167 por ciento el número de mujeres que fueron víctimas de violencia vicaria. El acceso a las Mujeres a una Vida Libre de Violencia iniciativa que se presentó en febrero del año 2022 y fue aprobada el 1o de febrero del año 2023.

Sin embargo, todo va encaminado a la protección de la mujer, pero no existe ninguna ley que proteja al hombre en contra de la violencia vicaria.

Si hablamos de justicia e igualdad, sin discriminar, sexo, raza, credo, religión y preferencias diversas, se debería tomar la iniciativa de velar por la seguridad, física, mental y psicológica del hombre, de los niños, niñas y adolescentes y protegerlos de la violencia vicaria, que puede llevar a una muerte silenciosa, pero no por eso menos cruel y dolorosa, aunque habrá utiliza a los hijos para ejercerlo, quiénes después de interrogatorios vuelven con el violentador por lo que a modo de sobrevivencia llegan a interponer denuncias y testimonios falsos ante las fiscalías. Paola Robles no maneja el termino violentadora. En el 2023 aun no hay estadística de la violencia vicaria en México, solo se habla de manera generalizada de la violencia de género. Solo se maneja que este 2023, 426 asesinatos de mujeres son investigados como feminicidios, de acuerdo al Sistema Nacional de Seguridad Pública.

Junio se tiñe de rojo al ser el mes de mas feminicidios en Mexico. [El pais .com https://elpais.com](https://elpais.com) mexico >

En el 2022 22,904 niñas, niños y adolescentes en México fueron atendidas en hospitales por violencia familiar durante 2022 (violencia vicaria) <https://blog.derechosinfancia.org.mx> 2022/07/20 > viol..

En mayo de 2023, se presento una iniciativa para tipificar el delito de violencia vicaria en chihuahua, porque de 2021 a 2022 aumentó 167 por ciento el número de mujeres que fueron víctimas de violencia vicaria. El acceso a las Mujeres a una Vida Libre de Violencia iniciativa que se presentó en febrero del año 2022 y fue aprobada el 1º de febrero del año de 2023. Sin embargo todo va encaminado a la protección de la mujer.

Conclusiones

Las estadísticas de víctimas de violencia vicaria continúan en aumento, por lo que las autoridades deben tomar acciones que impidan que los padres de familia, tanto mujer como hombre, utilicen a los hijos para agredir o lastimar a la madre de familia o al padre, es evidente que lo que menos les interesa a los agresores son los infantes, sino que los tienen bajo su custodia para causar sufrimiento, no solo reteniendolos a la fuerza, sino incluso llegar a causarles la muerte, para vengarse de la pareja. Es indiscutible que no se puede ni se debe negociar con estos agresores. Urge que se regule la Ley Vicaria en Chihuahua

Bibliografía

<https://www.milenio.com> temas > violencia-vicaria [Universidad Complutense de Madrid https://www.ucm.es](https://www.ucm.es) noticias-violencia-vicaria-ucm

<https://elpais.com>>España>Caluña

<https://www.google.com/search?q=violencia+en+chihuahua+2023&rlz=1C1YTU>

Gobierno del Estado de Chihuahua <https://chihuahua.gob.mx>>prensa>brindo-icmujere

<https://www.google.com/search?>
<https://chihuahua.gob.mx/prensa/brindo-ichmujeres-atencion-7-mil-332-mujeres-en-situaciones-relacionadas-con-violencia-de>
<https://www.milenio.com/policia/colectivos-feministas-piden-penalizar-violencia-vicaria-oaxaca>
[La Razón de México \[https://www.razon.com.mx/mexico/imparable-viol.Sandra Pámanes pide elevar sanción de violencia vicaria ...\]\(https://www.razon.com.mx/mexico/imparable-viol.Sandra_Pámanes_pide_elevar_sanción_de_violencia_vicaria...\)](https://www.razon.com.mx/mexico/imparable-viol.Sandra_Pámanes_pide_elevar_sanción_de_violencia_vicaria...)
<https://www.hcnl.gob.mx/glpmc/2023/04/sandra...>
<https://www.congresocdmx.gob.mx/comsoc-comision-..>
<https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/2022/12/05/violencia-vicaria-que-es-y-que-estados-del-pais-la-reconocen-en-sus-leyes/>
<https://www.congresochihuahua.gob.mx/detalleNota>
<https://noticieros.televisa.com/historia/mata-hija-vengarse-esposo-violento/>
[El país .com <https://elpais.com> mexico ›](https://elpais.com)
<https://blog.derechosinfancia.org.mx/2022/07/20/viol..>
<https://www.elheraldodechihuahua.com.mx/local/chihuahua/presentan-iniciativa-para-tipificar-en-el-estado-el-delito-de-violencia-vicaria-10004110.html>

Los Factores Post Pandemia que Fluyen de Forma Continua en el Crecimiento Sustentable de los Jóvenes Estudiantes de Ingenierías del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo

Mtra. Martha Yadira Cruz Rivera¹, Mtro. Juan Enrique Gonzalez Rocha²,
Dr. Rolando Salazar Hernández³

Resumen— En este artículo se abordan los resultados de una investigación llevada a cabo en el Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo sobre el efecto post pandemia en el ámbito empresarial y académico de los actores involucrados en el entorno social, económico y cultural de la región noreste del país y la población estudiantil de nivel superior, su objetivo es comprender que factores post pandemia fluyen deliberadamente el crecimiento sustentable de los estudiantes. Se lleva a cabo una muestra de 147 estudiantes de las carreras de Arquitectura, Ingeniería de Gestión Empresarial, Ing. En Administración, Ing. En Sistemas Computacionales, Ing. Civil del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo para identificar los factores que hacen posible replicas positivas en el crecimiento y desarrollo de emprendimientos de los estudiantes y aprender a replicarlos con la implementación de acciones académicas que de forma metódica y sistemática les ayude acrecentar la sustentabilidad en sus competencias y habilidades.

Palabras clave— Sustentabilidad, Postpandemia, Estudiantes, Sujeto 5, Emprendimientos, IA.

Introducción

El efecto post pandemia en el ámbito académico es un precedente con muchos resultados cruzados, de forma positiva y negativo en el procesamiento de conocimientos, los actores involucrados en la investigación pertenecen al entorno medio ambiente de la región norte y la investigación se lleva a cabo con población estudiantil denominado sujeto libre con práctica de aciertos y errores en su desarrollo, conocer su crecimiento personal, académico y de negocios postpandemia e identificar los factores que le ayudaron a su procesamiento, capacidad de resolver problemas o entender conceptos duros de procesar, despierta el interés por investigar y comprender que factores post pandemia afectan deliberadamente el desarrollo académico de los estudiantes. El medio ambiente está cambiando disruptivamente la experiencia al servicio docente nunca había experimentado generaciones postpandemia, esto implica conocer asertivamente que niveles de apatía o desinterés pueden presentarse en los estudiantes de todas carreras, razón para aplicar durante las clases y en cada semestre una entrevista para conocer los conocimientos y habilidades que el estudiante desarrolla, eso combinado con resultados generales de aprovechamiento escolar del primer semestre del 2023, así como de INEGI un estudio comparativo del análisis estadístico de nuevos negocios del escenario general de la república mexicana, en el escenario de julio de 2010 y noviembre del 2023, entre los que predominan los establecimientos correspondientes al sector terciario, es decir, los que realizan actividades de comercio y servicios. Esta investigación tiene la teoría que durante pandemia los jóvenes estudiantes desarrollaron habilidades únicas sobre el emprender negocios, desarrollando talentos nuevos para crear negocios.

En el periodo de la pandemia 2020 a 2022 se tuvo que involucrar al docente en nuevos modelos de estudio, con éxito cursando maestrías, doctorados, y así fue que durante la preparación de la maestría orientación de gestión de capital humano la maestra Martha Yadira Cruz Rivera desarrolla durante pandemia un nuevo formato para realizar las entrevistas a distancia, facilitando la obteniendo de una diversa información, pero no fue hasta el segundo semestre de 2023 que se lleva a cabo una nueva muestra de 147 estudiantes de las carreras de Arquitectura, Ingeniería de Gestión Empresarial, Ing. En Administración, Ing. En Sistemas Computacionales, Ing. Civil del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo, y se logra identificar los factores que hacen posible replicas en el crecimiento y desarrollo académico de los estudiantes y aprender a replicarlos positivamente con la implementación de acciones de forma metódica y sistemática les ayude a reformar la sustentabilidad en sus competencias y habilidades. Utilizando análisis de regresión múltiple jerárquica se logra identificar las variables dependientes y las variables independientes, las preguntas que estadísticamente no representa un significativo, como son género, formación de bachillerato, su escuela de procedencia, la edad y las que si representan una estadística representativa son las que buscan conocer sus

¹ Mtra. Martha Yadira Cruz Rivera es profesora del Tecnológico Nacional de México, campus Nuevo Laredo, Tamaulipas.

marthayadira.cr@nlaredo.tecn.mx

² Mtro. Juan Enrique Gonzalez Rocha profesor investigador U. Tecnológica de Nuevo Laredo, Tamaulipas. jegonzalez@utnuevolaredo.edu.mx

³ El Dr. Rolando Salazar Hernández es licenciado en computación administrativa por la Universidad Autónoma de Tamaulipas. rsalazar@docentes.uat.edu.mx

conocimientos regional, cultural, social, su nivel de grado de dificultad en ejercicios físicos o mentales, crecimiento económico, metodologías sustentables, uso de las tics, conocimientos básicos, región estratégica, ubicación.

La investigación consiste en conocer que influyó durante la pandemia a los jóvenes estudiantes para desarrollar habilidades únicas sobre el emprender negocios, se busca ser empáticos en su interés para el desarrollo académico, pero la cuestión es el cómo la información que fluye en las redes es empática con la sustentabilidad del entorno, existe repetibilidad en la percepción de información del sujeto de estudio, citando Areny, R. P. (2006) los sistemas electrónicos básicos funcionan para obtener datos de la comunicación.

Los datos que circulan a la distancia electrónica pueden ser considerados factores de influencia, recordando una publicación durante la pandemia donde se manifiesta que las redes sociales crecieron por arriba del promedio registrando un crecimiento del 12.4% respecto a 2019, en el artículo de Forbes, México durante la pandemia de Covid-19 en el año 2021 disparó el registro de usuarios en redes sociales, presentando un aumento de 13%, lo equivalente a 490 millones de usuarios nuevos. Para el 2021 el 53% de la población, es decir, 4,200 millones de personas usan redes sociales para comunicarse, de acuerdo con el informe anual, Digital 2021 de Hootsuite y We Are Social, ¿el desarrollo tecnológico es un factor duro? sería muy precipitado afirmarlo y que pasa con los factores arrojados por la cultura, las costumbres, la biología, como se clasifican estos factores ¿duros o suaves?

Analizando los factores económicos y antropológicos, encontramos que las tendencias en la economía circular dieron un giro enorme en el sistema capitalista, aprovechar al máximo los recursos y reventas al por mayor, utilizando sus redes sociales como estaciones de centros comerciales, como negocios de proyección en línea, proyectando cuidado del medio ambiente y familiarizando liberos gustos hacia su entorno social, anexado a todo esto desde hace medio siglo atrás Karl Max lo anticipa sosteniendo que las relaciones entre personas son sustituidas por relaciones entre cosas Castro, N. (2017).

Metodología

Procedimiento

Nótese que la recolección de datos se obtuvo a través de un formulario electrónico elaborado por la maestra Martha Yadira Cruz Rivera contiene 5 bloques seccionados y específicos contenidos diversos, actividades sociales, trabajo a futuro, tecnología, economía, emprendedurismo y 4 preguntas de introducción para identificar al estudiante participante y posteriormente 80 preguntas para el análisis de la investigación de los estudiantes del instituto tecnológico nacional de México campus nuevo laredo.

La tabla autoevaluación que se encuentra ponderada con la puntuación de la metodología LIKERT 1 al 5, es para la revisión de los resultados de cada contenido la puntuación necesita ser revisada por los investigadores en un tabulador que ayuda a la interpretación de un específico perfil y su interpretación es clave para identificar el cómo los factores influyeron sus respuestas de las siguientes secciones.

Partiendo de la teoría de F.Von Hayek la investigación se divide en 5 secciones considerando los factores que fluyen en el desarrollo sustentable de un ser vivo, y estos factores se dividen en los siguientes 3 niveles. 1.- Tomar en cuenta el sentido humano. 2.- El sentir biológico que experimenta. 3.- Toma de decisiones en el sentido físico y químico.

Para el sentido humano las preguntas son de carácter de conocimientos y saberes, la raíz de la sustentabilidad, todo contrario para el sentido biológico ya que las preguntas son directas hacia el desarrollo fit de su vida antropológica, para el sentido físico y químico las condiciones de prueba, el nivel de experiencia tecnológico, la vida cotidiana económica de sus herramientas, la satisfacción del servicio y la capacidad de compromiso y riesgos. Estas cuestiones familiarizadas con el entorno de la región norte y la cercanía de la frontera con otro país, se aprovecha para conocer los intereses de generar un cambio en su residencia, atrae consigo madurez y estabilidad.

La calidad cuantitativa ayuda a la interpretación de los niveles mas apegados a la realidad de la teoría Von Hayek, F. A. (1981). La teoría de los fenómenos complejos. Que abarca tópicos de la teoría de la evolución por selección natural, analizando un progreso sustentable independiente de las circunstancias, que es igualmente aplicable a un escenario de eventos en circunstancias muy diferentes, tal como lo fue con la pandemia. Así como sus resultados cualitativos para reconocer su originalidad, su pensar y su creatividad de acuerdo con Butler, (2004).

Resultados

Resultados y Análisis de los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos en el factor medio ambiente sustentable comprende que aunque la mayoría coincide en tomar en cuenta el desarrollo sustentable, hablando de sus habilidades mentales solo un 53% de estudiantes no tolera los juegos mentales, y por otro lado se observa un logro al superar sustentablemente su participación en el llenado del formulario que se conforma de 80 preguntas, en el factor cualitativo del desarrollo sustentable su capacidad de contestar de forma abierta su forma de pensar deja un alto porcentaje de resolver problemas, debido a que el 70% practica el gusto de actividades con regularidad ejercicios físicos, en el aspecto social su compromiso es alto, en las respuestas del factor Antropológico compaginan con la idea de formalizar una familia, eso trae consigo una trayectoria familiar fuerte, eso en el factor económico deja ver que son del tipo de emprendedores conocidos como sujetos naciotes, personas destinadas a considerar montar un nuevo negocio, mencionado en la perspectiva por Dew, N. (2006) citando a Butler, (2004). Analizando la generación de estudiantes del semestre 2, se puede identificar por medio de sus respuestas abiertas, su actitud de estar planeando a futuro y el cómo piensan prepararse, aunque la pandemia fue un evento no planeado esta generación a logrado ser disruptivos y sustentables.

La teoría del capital humano de Von Hayek se acierta que la capacidad del desarrollo del Homo oeconomicus conocido como el Self emprendedor nace porque las condiciones de su ambiente se basan en la competencia, interpretando su proceso evolutivo como independiente a su voluntad. "Hayek creía que el sistema de precios cumplía una función crítica en la sociedad, y el sistema de precios sólo funciona si la gente puede elegir libremente qué comprar y a qué precio", explica Angner, E. (2007). En este sentido los estudiantes sintieron la libertad de escoger el desarrollo para su progreso sustentable. En la figura 1 y 2 mostramos la parabilidad que se tiene identificadas en líneas simétricas para realizar la muestra en comparación con el triangulo inverso de Hayek señalando los factores y se distribuyen de acuerdo con su teoría Von Hayek, F. A. (1981). Se soporta la teoría de la pregunta que influyó durante la pandemia a los jóvenes estudiantes para desarrollar habilidades únicas sobre el emprender negocios, desarrollando talentos nuevos para crear negocios, dando un giro a la economía de la región norte, a esta pregunta le llamamos un ejemplo básico de la teoría de los fenómenos complejos, que a simple vista no se logran ver, sin embargo, activan los niveles de la persona para sobrevivir. Observar la Figura 1 y 2 Triangulo Inverso de F. Von Hayek.

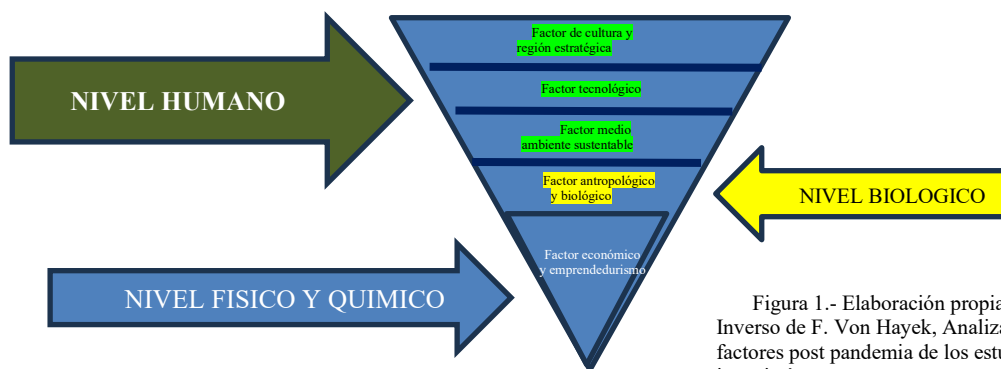


Figura 1.- Elaboración propia. Triangulo Inverso de F. Von Hayek, Analizando los factores post pandemia de los estudiantes de ingenierías.



Figura 2.- Triangulo de F. Von Hayek, Ferreres, O. (2008).

Revisando el ejemplo del Cuadro 1 podemos prevenir posibles factores sin atender.

Factor 1/ preguntas	Valor 1	Valor 2	Valor 3	Valor 4	Factor 5
1	2	2	42	48	53
2	10	19	57	35	26
3	5	11	43	45	43
4	17	25	42	33	30
5	9	9	25	37	67
6	2	1	12	35	97
7	4	1	33	48	61
8	7	10	29	42	59
9	3	2	33	51	58
10	21	30	45	27	24
11	2	6	32	51	56
12	25	27	62	20	13

Cuadro 1.- Resultados solo del factor 1 relacionado con la cultura y región estratégica / Fuente: Elaboración propia

Análisis

Denominaremos en el tabulador de revisión las respuestas de los participantes como sujeto 1, sujeto 2, sujeto 3, sujeto 4 y sujeto 5 tomando en cuenta los valores de la metodología LIKERT 1 al 5, adecuado al rango de participantes promedio que está permitido dentro de cada sección de factores y combinándolo con algunos estudios académicos se reconocen cuatro tipos de emprendedores (Butler, 2004) S1(Novato) ISN,EXP OP, quiere convertirse en fundador, S2(Nacientes) PCNVO Negocio, S3(Habitual) ICNyEXP OP, S4(Serial) IQR antes de iniciar el negocio, pero luego quiere iniciar uno nuevo, y de acuerdo con nuestra teoría S5(IA) Individuo Autodidacta capaz de desarrollar sin dirección o mentor sus propias habilidades un jugador solitario, no es un problema pero necesita tener un motivo para crear.

Mostramos la grafica 1.- Relación de respuestas de la pregunta 12/ Fuente elaboración propia. Tiene en riesgo el valor 3, denota una autoevaluación cero sustentable, al representar una respuesta apáticamente sólida y con fundamento en la respuesta abierta 12.1 ¿por qué?. No...Todos nos adaptamos no nos queda de otra... Pues pueda que sí, pero no estoy muy segura...Desconozco del tema... Se podría considerar, pero siempre y cuando nosotros también ayudemos que no todo va ser sencillo, hay que unirse para lograr lo mejor para el lugar donde vivimos... Creo que por ser frontera, las reglas sanitarias son más fuertes, entonces no podría haber una incertidumbre debido a que las reglas casi siempre son claras.. No pienso en ello... No le veo la relación.. Sin comentarios... Porque casi no se enseña sobre el tema aunque vivamos en frontera..



Mostramos en el Cuadro 2 un ejemplo de tabulador con análisis estadístico de los factores 1 y 2.

Sujeto	Factor 1	Factor 2	Factores en riesgo
1	2-10	3-6	0
2	1-14	3-10	0
3	12-39	17-30	0
4	27-43	29-34	0
5	13-57	22-35	F1- 62

Cuadro 2. Tabulador con los resultados del formulario, interpretación de valores por elaboración propia con mezcla del estilo de sujetos emprendedores de Butler, (2004) y Capital humano de Von Hayek, (2008).

Conclusiones

Los resultados nos advierten de aquellos síntomas no visibles a la rutina cotidiana de la lectura, podemos mantener una conversación y al final no tener un impacto en la enseñanza del sujeto de estudio, pero con la identificación de los factores que fluyen en el desarrollo del sujeto de estudio, se puede lograr dar la importancia a los temas que inyecta la sustentabilidad en el diario vivir del entorno. Cuando el dato arroja mayor puntuación de la media permitida solo asegurar que sea en sumativo la pregunta, si se encuentra una puntuación que resta buscar atenderla en el momento.

Aprovechar los factores físicos detectados en el formulario, el poder disruptivo que generan los retos o las condiciones que activan al sujeto a planear a futuro y prepararse para ser la constante sustentable de la sociedad y crear ejercicios competentes para recrear el sentido de supervivencia.

Darle la importancia a los recursos extraacadémicos como los clubs de ajedrez, beisbol, artes, danza, pintura, visitar de forma colectiva empresas, negocios, instituciones gubernamentales, congresos, foros, concursos de proyectos del cuidado de medio ambiente, acrecentando el conocimiento y el saber sobre las cuestiones de supervivencia diaria, para ayudar no solo el ámbito profesional, también el sentido humano la razón principal del desarrollo natural de las sociedades.

para seguir acrecentando las habilidades se requiere establecer parámetros de amplio sistema para aceptar las comunicaciones tecnológicas de las nuevas generaciones, verlo como una adhesión a su personalidad variable y pintoresca, despertar la originalidad de sus hallazgos, ayudarlos a reorientar sus criticas basadas en fundamentos que ayuden a prosperar sus planes negocios y emprender junto a ellos su valor curricular.

Las entrevistas dan como resultado una comunicación atendida con seguimiento, brindado a tiempo la respuesta que tanto buscan en la navegación de las redes, complementar su desarrollo y su capacidad de resiliencia para formar seres íntegros culturalmente hablando y maduros profesionistas comprometidos con el medio ambiente.

Evitando en lo máximo las acciones que generen apatía y continuar fluyendo de forma continua en el crecimiento sustentable de los jóvenes estudiantes de ingenierías del Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo.

Limitaciones

Las limitaciones en la investigación, no contar con un estudio comparativo de otras universidades, otra limitación es el hecho de realizar la investigación en la frontera con las condiciones características anómalas al resto de la población estudiantil del centro y sur de México y combinar este estudio con alguna universidad del país vecino, para obtener resultados con punto de vista de diversidad cultural.

Recomendaciones

Formar un equipo de investigadores fijos en los sistemas de inscripción de alumnos, para solventar y actualizar formularios para la recolección de las bases de datos de las entrevistas. Participación de todos los docentes en las encuestas de entrevistas. Crear una vinculación internacional con universidades en situaciones geográficas similares.

Referencias

- Angner, E. (2007). Hayek and natural law. Routledge.
- Areny, R. P. (2006). Instrumentos electrónicos básicos. Marcombo.
- Castro, N. (2017). La dictadura de los supermercados: cómo los grandes distribuidores deciden lo que consumimos (Vol. 15). Ediciones Akal.
- Dew, N. (2006). Institutional entrepreneurship: A Coasian perspective. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 7(1), 13-22.
- Ferreres, O. (2008). Crecimiento económico en la Argentina: inversión, instituciones y decadencia. *Cultura Económica*, 26(72), 8-16.
- Gómez Betancourt, R. (2008). La teoría del ciclo económico de Friedrich von Hayek: causas monetarias, efectos reales. *Cuadernos de economía*, 27(48), 47-69.
- Harris, M., Bordoy, V., Revuelta, F., & Velasco, H. M. (1990). *Antropología cultural*. Madrid: Alianza editorial.

HERRERA, L. F., & BARAHONA, C. M. U. FRIEDRICH HAYEK.

Rhodes, C., & Butler, J. S. (2004). Understanding self-perceptions of business performance: An examination of Black American entrepreneurs. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 9(1), 55.

Von Hayek, F. A. (1981). La teoría de los fenómenos complejos. *Estudios públicos*, (2).

<https://www.inegi.org.mx/app/salaDeprensa/noticia.html?id=8608>

<https://www.forbes.com.mx/negocios-covid-19-personas-redes-sociales-registro-13/>

<https://wearesocial.com/es/blog/2021/01/digital-report-2021-el-informe-sobre-las-tendencias-digitales-redes-sociales-y-mobile/>

Notas Biográficas

La **Mtra. Martha Yadira Cruz Rivera** es profesora del Tecnológico Nacional de México, campus Nuevo Laredo, Tamaulipas 2009 a la actualidad. Terminó sus estudios de postgrado en administración de orientación de gestión de capital humano en la *Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública en Administración, del estado de Nuevo León*. Ha publicado artículos en las revistas del desarrollo urbano y sustentable (CICA) volumen 3, No6, titulado Estrategias para la mejora del clima organizacional en una empresa de auto transporte de carga, de enero -marzo del 2017 y un capítulo del libro denominado Recreación de la cultura organizacional durante la pandemia por COVID-19, 2019. La importancia de analizar la comunicación en la cultura estratégica y organizacional de una empresa del giro de imprenta de diseños gráficos, ubicada en Saltillo Coahuila en tiempos de pandemia Covid-19. formación de Lic. En Derecho en la *Universidad Valle de Bravo*, Formación profesional 1996 a 2003 en la industria como Gerente y Administrador de Recursos Humanos en *SONY, DELREDO IIT, RHEEM, GODAN DE MEXICO*.

El **Mtro. Juan Enrique Gonzalez Rocha** es profesor investigador en la U. Tecnológica de Nuevo Laredo, Tamaulipas. Su maestría en Administración Enfoque Estratégico de *Universidad Autónoma de Nuevo Laredo, Tamaulipas*. Juan Enrique proporciona servicios de consultoría en el área de negocios de MYPES y ha publicado más de 5 artículos y capítulos de libro en revistas indexadas.

El **Dr. Rolando Salazar Hernández** es licenciado en computación administrativa por la Universidad Autónoma de Tamaulipas y doctor en informática por la Universidad de Granada. Actualmente es profesor e investigador de la Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de la UAT. Líneas de investigación, Administración informática, Educación superior, Tecnologías de la Información y ha publicado más de 40 artículos y capítulos de libro.

Innovación en los Estudios sobre la Experiencia de los Visitantes de Museos

Lic. Joaquín Galván Cámara¹, Dr. Luis Alfonso de la Fuente Suárez²

Resumen— Este artículo presenta una revisión bibliográfica de las innovaciones en estudios al visitante de museos donde se utilizan tecnologías de rastreo ocular u otras técnicas cuantitativas o cualitativas. El objetivo es mostrar los nuevos acercamientos de la investigación de la experiencia de los visitantes que se centran en el comportamiento visual de las personas en espacios museísticos. Se hace la comparación de los resultados de estas investigaciones a la vez que se expone el estado del arte de estos estudios en el contexto mexicano. Con base en esta comparativa, se plantea en las conclusiones el potencial de las innovaciones metodológicas en el campo de la museografía, las posibilidades para investigaciones futuras y la importancia de seguir ampliando el conocimiento de la experiencia de los visitantes de museos.

Palabras clave— atención, experiencia subjetiva, museografía, rastreo ocular, estudios de visitantes

Introducción

El campo de la museología ha experimentado, como lo han hecho otras disciplinas, etapas de cambio que presentan nuevos paradigmas para la generación de conocimiento. En los últimos 50 años de investigaciones museográficas se puede notar un cambio en el enfoque a través del cual se estudia la interacción entre los visitantes y el museo. En este periodo, se ha pasado de examinar esta interacción desde la perspectiva del involucramiento físico, seguido por la compatibilidad del visitante con la exposición, hasta ver este fenómeno como una experiencia (Roppola, 2012).

Los museos son instituciones cuya actividad primordial es exponer su colección al público. A pesar de la variedad de formatos y temáticas que puede presentar un museo, una constante es que la manera principal a través de la cual el visitante interactúa con la exposición es por medio de la mirada. La exploración visual es un proceso activo y dinámico con el cual las personas recopilan información del mundo que les rodea (Brieber et al., 2014). En años recientes han surgido investigaciones pioneras en la implementación de tecnologías de *eye tracking*, o rastreo ocular, que buscan generar un mejor entendimiento del proceso de la mirada en el contexto museístico. Algunas investigaciones discutidas en este artículo son de esta naturaleza.

El formato más común para los dispositivos de rastreo ocular son los aparatos estacionarios que capturan los puntos de fijación de la mirada de una persona que ve una pantalla. Sin embargo, la implementación de esta tecnología en museos requiere de la utilización de dispositivos vestibles en forma de gafas que acompañan al visitante durante su recorrido y graban en video aquello que ven a la vez que registran la trayectoria de su mirada y los puntos fijación. Estas mediciones pueden ser convertidas en imágenes fáciles de interpretar como mapas de calor o rutas de escaneo al posicionar los puntos de fijación registrados en escenas fijas definidas por el investigador (De la Fuente Suárez, 2020; Mandolesi et al., 2022).

Los datos recopilados por estos dispositivos son analizados según los objetivos de cada investigación para lograr identificar las conductas y procesos cognitivos presentes durante la visita a la exposición. Los enfoques de las investigaciones que capturan datos acerca de la mirada pueden ser tales como la influencia de los textos presentes en el museo (Reitstätter et al., 2022), o comparar cómo la apariencia de los objetos expuestos impacta en la atención del visitante (Mandolesi et al., 2022). A la par de estas mediciones, algunos investigadores proponen la implementación de otras herramientas que complementan los resultados del rastreo ocular para obtener información más específica de lo que conforma a la experiencia.

En esta revisión bibliográfica se incluyen artículos de investigación que innovan en su metodología, se examinan sus objetivos y discuten sus hallazgos. A la par de esto, se comparan estos trabajos con el estado del arte de la investigación en México. Al tratar con propuestas recientes, se busca que la síntesis de la información recolectada sirva como una pequeña introducción para quienes tengan como propósito estudiar la experiencia de los visitantes en los museos.

¹ El Lic. Joaquín Galván Cámara es estudiante de la maestría en Ciencias con Orientación en Gestión e Innovación del Diseño en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. joaquin.gc17@gmail.com (**autor corresponsal**)

² Doctor en Comunicación Visual en Arquitectura y Diseño (UANL). Profesor investigador de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. luisalfonsodelafuente@hotmail.com

La Investigación de la Atención y la Experiencia

Cuando el foco del estudio a los visitantes es la experiencia, es importante tomar en cuenta cómo esta experiencia se forma. De la Fuente Suárez (2022) resume la experiencia como "...todo lo que aparece a la conciencia durante el encuentro de un ser humano con un entorno." Existen algunos factores que conforman a la experiencia que son de especial relevancia para la investigación en museos.

Algo esencial en la formación de la experiencia es el contexto en el que se lleva a cabo. Elementos físicos y ambientales pueden facilitar u obstruir la manera en la que los objetos son reconocidos e identificados (Brieber, et al., 2014). Este efecto del contexto en la experiencia de los visitantes hace necesario que los estudios a los visitantes sean realizados en espacios de exposición para que puedan ser ecológicamente válidos.

La manera en la que un visitante interactúa con la colección de un museo es, primeramente, mirándola. La medición del comportamiento visual permite al investigador obtener datos sobre los estímulos y sobre la manera que captan atención.

Existen dos tipos de atención que se presentan cuando el ser humano observa, la atención encubierta (*covert attention*) y la atención abierta (*overt attention*). Mientras que la atención encubierta ocurre sin que el sujeto pose su mirada en un objeto, la atención abierta se acompaña de respuestas motoras como dirigir la mirada a un objeto. Como lo explican Le Meur et al. (2020), es este último tipo de atención el que puede ser medido mediante el uso de dispositivos de rastreo ocular, lo que permite al investigador analizar este comportamiento visual.

Además del tipo de atención, otro factor que tiene un papel importante en la percepción del entorno es la manera en la que se procesa la información captada a través de la vista. Se han identificado dos tipos de procesamiento, los procesamientos *bottom-up* y *top-down*. El procesamiento *bottom-up* ocurre de manera rápida y toma en cuenta las propiedades físicas del estímulo observado; se relaciona con la saliencia visual, que es la característica de un objeto de sobresalir a simple vista de los objetos a su alrededor. En contraste, en el procesamiento *top-down* la motivación, las metas y las experiencias pasadas del observador dirigen el proceso de prestar atención.

El Estado del Arte en Estudios a los Visitantes

Innovaciones a nivel internacional

Al explorar la literatura existente de estudios de la experiencia de los visitantes, se encuentra que las investigaciones suelen centrarse en aspectos específicos que conforman la experiencia, como la apariencia de los objetos expuestos, los textos o los elementos interactivos. Según las metas del estudio, los investigadores eligen las herramientas que les permitan recopilar los datos que necesitan.

Un claro ejemplo de una investigación con un enfoque específico fue realizada en el Museo de la Civilización, en Quebec, donde se exploró cómo los textos ayudan a dar sentido a lo expuesto (Dufresne-Tassé, 2019). A través de un protocolo de pensamiento en voz alta, la muestra de participantes expresó verbalmente su proceso de pensamiento al leer los textos presentes en una exposición de la antigua China. Los resultados obtenidos muestran que los participantes mostraron mayor interés y leyeron más los textos que les ayudaron a hacer sentido de las piezas expuestas, y tendían a pasar de largo los textos que sólo informaban datos como el nombre y materiales.

La temática del texto en las exposiciones es investigada también por Reitstätter et al. (2022), quienes emplearon un dispositivo de rastreo ocular portátil para conocer el comportamiento visual de los visitantes referente a las obras de expuestas en el Museo de Arte Barroco de Viena, y al texto que las acompaña. Realizaron las mediciones en dos etapas con un año de diferencia entre ambas. En este periodo el texto que acompaña a las obras pasó de estar compuesto por letras de vinilo pegadas en la pared a estar impreso pequeñas placas; se añadió también una breve descripción a algunas obras que no contaban con él en la primera etapa.

Encontraron que los visitantes dan más valor al texto que complementa a las obras brindando información que la obra misma no proporciona. Estos hallazgos coinciden con los de Dufresne-Tassé (2019), pues los textos que propician una interpretación más profunda de lo observado son los que reciben mayor atención. Recomiendan diseñar las exposiciones de manera que inviten a la exploración visual y textual, donde la información de las cédulas invite a pensar y dar sentido a la exposición, en vez de sólo informar.

Mediante un plan metodológico similar, pero con un enfoque en conocer el comportamiento visual relacionado con las características estéticas de los objetos, Mandolesi et al. (2022) llevaron a cabo una investigación en el Studiolo de Federico de Montefeltro, un espacio artístico en Italia. Junto a la medición con el dispositivo de rastreo ocular, se aplicó una encuesta para identificar el nivel de interés en el arte y los tipos de experiencia vividos durante el recorrido por los participantes.

Sus resultados muestran que el mayor atractor visual son las figuras humanas y que, en su ausencia, la atención se dirige a los elementos más dinámicos y contrastantes. Encontraron también que la atención de los visitantes se centró en las partes complejas y textos difíciles de descifrar en las pinturas, a pesar de no ser las partes con mayor saliencia visual, pues requieren de un mayor procesamiento cognitivo.

Otro rumbo que se toma en el estudio de visitantes está orientado al desarrollo de metodologías que asistan a esta disciplina. El equipo de King et al. (2022) propone un método llamado *Museum Exhibition User Experience* (MEUX) que conjuga conceptos de User Experience (UX) con elementos del diseño de exposiciones identificados a través de entrevistas con profesionales de la museografía y visitantes. El modelo generado toma en cuenta los componentes de la exhibición, las cualidades que la dotan de personalidad, la motivación de los visitantes, las metas del museo y el beneficio que obtienen quienes recorren la exposición.

El modelo de King et al. (2022) fue puesto a prueba en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Oxford y demostró ser efectivo en capturar e identificar una comprensión profunda de la experiencia del visitante. Esta primera implementación del modelo permite evaluar si los objetivos de los museógrafos se logran o no al contrastarlos con el tipo de experiencia reportada por los visitantes. Los autores sugieren que este modelo tiene el potencial para vincular la experiencia de los visitantes con las características y cualidades de la exposición.

Una constante en las conclusiones de los estudios que aquí se discuten es la importancia de brindar al visitante la capacidad de dar sentido a la exposición. Los elementos que despiertan mayor interés en los visitantes son comúnmente aquellos que facilitan entender lo visto de manera más profunda y les permiten llegar a conclusiones propias, como en el caso de los textos informativos que acompañan a los objetos expuestos. La estimulación intelectual es más valorada que la estimulación meramente sensorial en el contexto de las visitas a museos (Dufresne-Tassé, 2019; Mandolesi et al., 2022; Reitstätter et al., 2022).

El efecto que la presentación y contenido de las fichas con texto tienen en la apreciación de la exposición hace concluir a investigadores como Dufresne-Tassé (2019) y Reitstätter et al. (2022) que el diseño museográfico puede ser una herramienta que permita al museógrafo influir en cómo el visitante procesa el observar los objetos expuestos. Sugieren que obtener un conocimiento más profundo de lo que ocurre en la mente del visitante posibilita planear espacios de exposición que generen un mayor impacto y un mejor entendimiento en quien los recorre.

Estudios centrados en la conducta visual hacia obras de arte fuera de museos (Le Meur, 2020; Massaro, 2012) han encontrado que las figuras humanas favorecen el procesamiento *top-down*, mientras que imágenes abstractas o con figuras de naturaleza se relacionan con el procesamiento *bottom-up*. Sin embargo, estos tipos de procesamiento de estímulos no es algo que se haya tomado en cuenta en los estudios hechos dentro de museos aquí presentados.

Los estudios de visitantes a museos en México

En nuestro país, según Muñoz-Arézaga (2017), el estudio de visitantes a museos comenzó a desarrollarse plenamente en la década de los noventa. Las dos principales líneas de investigación históricamente han sido el conocimiento del público desde un enfoque demográfico y el aporte de los museos a la educación no formal.

En una investigación dirigida al público que cursaba la educación primaria, Jaramillo Vázquez (2005) hace un estudio cualitativo a través de la observación y la aplicación de entrevistas grupales en museos interactivos. Argumenta que este método permite registrar la interacción visitante-objeto sin intervención del investigador. Se encontró que el contexto sociocultural del visitante facilita u obstaculiza su experiencia con los elementos interactivos consistentes de computadoras con juegos multimedia y objetos que involucran el movimiento del cuerpo o la contemplación. Al mismo tiempo, se identificó que la experiencia de la visita era percibida como una oportunidad de salir del contexto educativo usual y descubrir algo nuevo, llegando a ser vista como una actividad lúdica y educativa a la vez.

También dentro de la línea de investigación escolar, Lepe Lira (2008) analiza las formas en que se utiliza el lenguaje para construir significado y compartir ideas, nombrándolas como “prácticas discursivas”, en el museo La Magia del Pasado, en Querétaro. Tomando como muestra niños en edad escolar, se aplica un cuestionario que recopila la ruta del recorrido realizado, las preferencias, los aprendizajes y los sentimientos experimentados durante la visita. La autora concluye que la planeación discursiva de este museo, centrada en el sujeto más que en el objeto, demuestra ser efectiva en ser aceptada por los niños, pero no llega a su meta de posibilitar a los visitantes el darse cuenta de su propio aprendizaje.

Conclusiones

Los estudios al visitante actuales como los que se presentan aquí tienen un carácter original en su metodología y en sus objetivos. La investigación museográfica está siendo alimentada cada vez más por el conocimiento de otros campos como la psicología, la ciencia cognitiva y el *user experience*. Los hallazgos reportados por estos investigadores demuestran la importancia de considerar a la experiencia como un fenómeno complejo y multifactorial.

La generación de conocimiento relacionado con la experiencia de los visitantes se puede lograr a través de diferentes acercamientos. La observación y medición de procesos cognitivos como la mirada permite conocer una faceta de la experiencia, mientras que el análisis de aquello que un visitante reporta de manera subjetiva y consciente acerca de su recorrido aporta otro tipo de entendimiento de este fenómeno.

En el caso de las investigaciones que emplean dispositivos de *eye tracking*, existe la posibilidad de relacionar los datos obtenidos a través de estos aparatos a los tipos de procesamiento *top-down* y *bottom-up*, como se ha hecho en investigaciones con estos aparatos fuera de museos. La novedad de los dispositivos vestibles con capacidad de rastreo ocular hace de la innovación un requisito, pues los investigadores deben de idear la manera de utilizarlos de forma eficiente y confiable.

La capacidad de las personas que dedican a la museografía para comprender cómo se forma la experiencia de los asistentes a las exhibiciones que diseñan es un recurso que abre las puertas a realizar su labor de manera más efectiva. La información generada en investigaciones de este tipo sirve para evaluar el funcionamiento de exposiciones existentes, y con ello planificar actualizaciones o nuevos espacios que cumplan con despertar el interés y captar la atención de los visitantes.

Los estudios a los visitantes, al no ser parte de una ciencia exacta, dan cabida a ser abordados con creatividad para proponer métodos y temas de investigación. De igual manera, llevar a cabo estudios con métodos similares a los existentes, pero en contextos geográficos o temáticos distintos, aportaría información valiosa para comparar cómo es la experiencia de los visitantes en diferentes tipos de museos.

En nuestro país, los museos y la investigación que gira en torno a ellos tienen un enfoque muy marcado a la educación. Entender cómo los mexicanos experimentamos recorrer museos permite a los museógrafos ampliar el acceso y la calidad de la educación no formal. Considerando que la mayoría de los museos en el país cuentan con financiamiento público y son de acceso gratuito, el poder optimizar su construcción y funcionamiento mejoraría el aprovechamiento de los recursos destinados al desarrollo cultural de la sociedad.

Referencias

- Brieber, D., Nadal, M., Leder, H., & Rosenberg, R. (2014). Art in Time and space: Context modulates the relation between art experience and viewing time. *PLOS ONE*, 9(6), e99019. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0099019>
- De La Fuente Suárez, L. A. (2020). Subjective experience and visual attention to a historic building: a real-world eye-tracking study. *Frontiers of Architectural Research*, 9(4), 774-804. <https://doi.org/10.1016/j.foar.2020.07.006>
- De La Fuente Suárez, L. A. (2022). An enabling technique for describing experiences in architectural environments. *İTÜ dergisi A*, 19(1), 1-21. <https://doi.org/10.5505/itujfa.2022.60430>
- Dufresne-Tassé, C. (2019). ADULT READING AND MEANING MAKING IN a MUSEUM EXHIBITION ABOUT ANCIENT CHINA. *Psychological Applications and Trends 2019*. <https://doi.org/10.36315/2019inpact026>
- Jaramillo Vázquez, A. (2005). *El museo interactivo como espacio de comunicación e interacción: Aproximaciones desde un estudio de recepción* [Tesis de maestría]. Instituto Técnico y de Estudios Superiores de Occidente.
- King, E., Smith, M. P., Wilson, P. F., Stott, J., & Williams, M. A. (2022). Creating Meaningful Museums: a model for museum exhibition user experience. *Visitor Studies*, 26(1), 59-81. <https://doi.org/10.1080/10645578.2022.2129944>
- Le Meur, O., Pen, T. L., & Cozot, R. (2020). Can we accurately predict where we look at paintings? *PLOS ONE*, 15(10), e0239980. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239980>
- Lira, L., & María, L. (2008). Discurso y comunicación en los museos de Querétaro: una propuesta de análisis sobre sus prácticas discursivas. *Cuicuilco Revista de Ciencias Antropológicas*, 15(43), 81-109. <http://scielo.unam.mx/pdf/cuicui/v15n43/v15n43a4.pdf>
- Mandolesi, S.; Gambelli, D.; Naspetti, S.; Zanolli, R. Exploring Visitors' Visual Behavior Using Eye-Tracking: The Case of the "Studiolo Del Duca". *J. Imaging* 2022, 8, 8. <https://doi.org/10.3390/jimaging8010008>
- Massaro D, Savazzi F, Di Dio C, Freedberg D, Gallese V, et al. (2012) When Art Moves the Eyes: A Behavioral and Eye-Tracking Study. *PLoS ONE* 7(5): e37285. doi:10.1371/journal.pone.0037285
- Muñoz-Arézaga, E. (2017). Desarrollo de estudios de públicos de museos en México. Una visión introductoria. *La Colmena*, 94, 67-83.
- Reitstätter, L., Galter, K., & Bakondi, F. (2022). Looking to read: How visitors use exhibit labels in the art Museum. *Visitor Studies*, 25(2), 127-150. <https://doi.org/10.1080/10645578.2021.2018251>
- Roppola, T. (2012). *Designing for the museum visitor experience*. <http://ci.nii.ac.jp/ncid/BB12739425>

Teorías del Comportamiento y su Relación con la Ludificación Aplicada

Daniel García Casarrubias, Daniel Casarrubias Castrejón

Resumen— La ludificación es una técnica que ha cobrado relevancia en los últimos años gracias a su capacidad de incidir en los comportamientos de las personas, tanto de forma colectiva como individual. Existen distintos ejemplos de su implementación en situaciones relacionadas con la salud, estilo de vida y educación, sin embargo es necesario explorar la posibilidad de incorporar dichos elementos en casos de orden urbano enfocados en el mejoramiento del proceder de asistentes a espacios públicos. Para lograrlo es importante entender su origen que se sustenta en teorías relacionadas con la ludificación, e identificar momentos claves de los estudios relacionados con la psicología y el urbanismo que permitan crear un marco referencial para la integración de estrategias de juego en espacios urbanos. En este trabajo se exploran ideas de autores claves de distintas disciplinas que posibilitan la identificación de los mecanismos psicológicos y sociales del funcionamiento de la ludificación.

Palabras clave—Ludificación, comportamiento social, teorías de comportamiento

Introducción

La capacidad de incidir en el comportamiento de los sujetos en una situación determinada está relacionada con los factores internos del sujeto y factores externos del ambiente o contexto. La ludificación se define como la implementación de las mecánicas relacionadas con los videojuegos en nuevos contextos con el fin de provocar acciones distintas a las comunes por parte de los usuarios (Chow, 2005).

Las teorías relacionadas con el concepto de ludificación tienen fundamento en conceptos de psicología. En este artículo se abordarán de forma cronológica las teorías de comportamiento más relevantes que le han dado forma al concepto de ludificación, ya sea desde su concepción hasta las mecánicas propuestas que explican su funcionamiento en las personas.

Finalmente se concluirá con una propuesta metodológica que permita identificar si la implementación de la ludificación puede beneficiar los proyectos destinados al mejoramiento de los espacios públicos y de ser el caso, a partir de qué criterios se debe de utilizar.

De acuerdo a investigaciones relacionadas con el espacio público como es el diseño ambiental y la exploración del diseño participativo; la creación de un modelo que ayude a entender la aplicación de nuevas teorías del comportamiento permitirá una relación más estrecha entre el usuario y los ambientes.

No sólo los espacios públicos se verían beneficiados de este tipo de investigaciones si no que los espacios privados de libre acceso podrían ser conceptualizados de una forma en la que no genere contraste su uso con su forma, tanto real como conceptual.

Metodología

Procedimiento

Esta investigación se basa en el trabajo explicativo de Burgess que delimita la metodología para el estudio de modelos urbanos en 3 etapas; explicativa teórica, prospectiva y finalmente propuesta. (Burgess, 1924) Estos puntos son abordados en este documento en la siguiente sección.

Teorías tempranas del comportamiento

El comportamiento social surge de mecánicas aprendidas por las personas y es vital para su desarrollo en calidad de miembro de un grupo. (Williams, 2018) Se puede entender como comportamiento al conjunto de reglas no escritas aprendidas por el individuo que lo limitan o alientan a realizar ciertas actividades, Walter R (Edelman, 2006) menciona dos posibles escenarios inconscientes en el individuo que se desempeña como colectivo; el primer escenario tiene que ver con el rechazo a lo punitivo es decir que el individuo realizará acciones con el fin de evitar castigos o reprimendas por parte de la sociedad, y el segundo escenario tiene que ver con la gratificación del individuo también conocida como reconocimiento social, que se expresa a manera de activo valioso, que recompensa, en muchos casos de manera intangible a aquel individuo que realiza acciones positivas para el colectivo en el que se desarrolla. Con base a lo anterior se tiene una relación de castigo o recompensa a las acciones individuales de los sujetos que se desarrollen en un ambiente de colectividad.

Es posible que esta relación superflua al comportamiento sólo sea la punta del iceberg de la razón de hacer cosas, en filosofía se plantea que el comportamiento del individuo no responde a los aspectos de premio y castigo mencionados con antelación, si no que existe un consciente individual que promueve actitudes hacia distintas acciones que el propio sujeto podrá considerar positivos o negativos, comunmente conocidas como acciones buenas o benévolas y malas o malévolas.

Las aproximaciones mencionadas limitan el estudio a sujetos en un contexto, sin embargo, es necesario ampliar las categorías de acuerdo a su relación con otros sujetos, esto con el fin de enfocar cualquier investigación futura a lo relacionado con espacios urbanos y las actividades que ahí se puedan desarrollar. En este sentido se categoriza a la persona, de acuerdo con sus intenciones de su actuar. Puede ser 1) individuo; esta definición se propone cuando sus acciones responden a su propia experiencia y contexto o 2) colectivo; que es un sujeto o un conjunto de ellos que son despojados de su individualidad en favor de un pensamiento comunitario plural, colectivo, y sus intenciones de individuales son superadas por las intenciones que coincidan con la pluralidad de los sujetos (LeBon, 1890).

Entender la diferencia de significado entre el individuo y el colectivo, es el punto de partida para la investigación del comportamiento. A pesar de que el colectivo es resultado de la aglomeración física y mental de individuos, éstos cambian por completo sus características conductuales, las experiencias individuales dejan de ser guías de su actuar y son sustituidas por imaginarios compartidos por los demás sujetos, éstos si bien pueden tener una raíz real, un acontecimiento documentado y verificable, también pueden surgir de ficciones o mitos, y es esta diferencia, entre otras, la más importante, ya que el comportamiento no es más que la respuesta al significado de las experiencias (Baudrillard, 1981).

Es imposible crear una discusión sobre la conducta de sujetos sin hacer mención a la teoría del comportamiento condicionado de Pávlov, célebre por su aportación al conocimiento sobre acciones a partir de provocaciones externas condicionantes. En resumen, su teoría, resultado de la experimentación, describe que la acción precede a los estímulos. Éstos son acciones que pueden ser percibidos por los sentidos del sujeto cuyo significado es construido por periodos de tiempo prolongados en el individuo, existiendo estímulos con significado compartido por muchos sujetos (un colectivo) y otros cuyo significado sea único para un individuo (Pávlov, 1929).

Teorías modernas del comportamiento

La teoría de la ventana rota es un postulado surgido de un experimento social. En el se propone que mantener los espacios urbanos en condiciones positivas provoca una disminución en la alteración de los mismos espacios (Q. Wilson & L. Kelling, 1982).

Las versiones sobre el experimento del que surgió el artículo distan de autor en autor, pero la más aceptada hace referencia a que el investigador colocó un vehículo en condiciones aceptables en una zona de la ciudad de Nueva York, este vehículo permaneció estacionado en el mismo punto por un extenso periodo de tiempo sin recibir alteraciones negativas por parte de los transeúntes. El investigador fue registrando las alteraciones y su periodicidad por un tiempo establecido. En una segunda etapa del experimento se colocó el mismo vehículo (o un vehículo con características similares) en otro punto de la ciudad (con características socio-demográficas similares a las del espacio utilizado en la etapa anterior), sin embargo, a este vehículo se le intervino de manera negativa (se le rompió una ventana). Al finalizar la segunda etapa el vehículo contaba con innumerables intervenciones negativas, todos los cristales habían sido destrozados, las llantas habían sido vandalizadas así como otros desperfectos ocasionados eran evidentes.

El investigador concluyó que la ventana rota fungió como catalizador de comportamientos negativos hacia el objeto, los sujetos que estuvieron en contacto con el vehículo intervenido (con la ventana rota) interpretaron esa intervención como una oportunidad de actuar de forma negativa sobre el objeto.

Las implicaciones sociales de esta teoría han reverberado en las políticas públicas desde su publicación en 1982, se cree que si el espacio no presenta signos de intervención negativa evidentes se inhibirán futuras alteraciones, una de las consecuencias más visibles de esta teoría e interpretación fue la campaña en las décadas finales del siglo XX de remoción de grafitis y reestructuración urbana en las ciudades de Estados Unidos (L. Kelling & Coles, 1996). Los actos que el sujeto realiza, son resultado de lo que Skinner considera condicionamientos operantes, esta teoría afirma que las acciones que sean recompensadas tendrán mayor posibilidad de ser repetidas, a este fenómeno se le llama “refuerzo positivo”. Por otra parte, los comportamientos que no son retribuidas tienen menos posibilidades de suceder de nuevo, a esta condición la llamó, “extinción”. Y en una tercera categoría menciona la situación en la que las acciones no deseadas resultan en consecuencias negativas a quien las haga, a esta condición la reconoció como “castigo” (Skinner, 1989).

A la relación entre estas tres respuestas: 1) refuerzo positivo, 2) extinción y 3) castigo, le precede el comportamiento de acuerdo a esta teoría. Skinner menciona que identificar la respuesta a la acción es lo más importante en relación a los estudios que tengan que ver con la conducta en individuos.

En los espacios públicos estas expresiones puede que no sean evidentes de primera impresión, éstos no refuerzan comportamientos ni castigan otros, sin embargo, al otorgarle una característica de sistema complejo dependiente, se puede esperar que elementos en él se relacionen entre sí y manifiesten estas respuestas de forma natural.

Skinner menciona que la forma más común de ser expresada la respuesta es a partir del ente dominante hacia el ente actuador, eximiendo al primero de ser sometido a dicha respuesta (Skinner, 1989).

Contrastando esta teoría con la descripción de espacio público de Manuel Delgado, se puede diferir de la aproximación de Skinner, si el espacio público es la zona de coexistencia entre sujetos y el lugar de negociaciones y conflicto, la respuesta conductual del condicionamiento operante es resultado del consenso entre los que hacen uso del espacio. En el entendido de Manuel Delgado, el espacio público es donde surgen los conflictos urbanos, por un lado, en la mayoría de los casos existen fuerzas de un orden autoritario superior interesado en que éstos tengan características deseables para sus fines, dichas características se pueden englobar en seguridad y previsibilidad. Por otro lado, quizás no completamente opuesto, están quienes usan el espacio y a distintos grados generan su propio lenguaje y uso del mismo. La lucha entre estas visiones y el cómo se relacionan los sujetos está delimitado por las condiciones físicas de ese plano cartesiano.

El espacio público se convierte bajo esta visión, como el resultado de un valor ideológico, un lugar en el que se manifiestan diversas categorías abstractas civiles como: democracia, convivencia, ciudadanía, consenso y otros valores; un lugar en el que es deseable ver fluir una masa ordenada de seres libres e iguales que lo usan para transitar, para cumplir sus obligaciones sociales y satisfacer sus necesidades de esparcimiento, pasear despreocupados en un imaginario repleto de cortesías. Por default en estos espacios corresponde expulsar o negar el acceso a los sujetos que no tengan la capacidad o interés de mostrar los modales de la clase a la que está destinado (Delgado, 2011).

Sin embargo, esta dinámica que podría interpretarse como favorable para las interacciones sociales, hoy se presenta como una reapropiación capitalista al servicio de intereses. Una consecuencia visible de esto es la conversión de sectores del espacio urbano en parques temáticos, la gentrificación de centros históricos, la reconversión de barrios, entre otros fenómenos. Y de este conflicto emana una suerte de control del espacio por parte de las autoridades bajo la bandera del nuevo urbanismo, del mejoramiento de las condiciones y de su aprovechamiento.

Planteando al espacio público como el resultado del consenso de ideas de un grupo social, funge con distintas obligaciones, en un nivel superficial será aquel plano cartesiano de intersección entre conocidos y extraños, un lugar de coexistencia admitida y reconocida, que no sólo no está exenta de conflictos si no que su propia existencia es generadora de desacuerdos entre individuos y colectivos. También, se le otorga al espacio público la monumental tarea de ser el lugar en que los sistemas idealmente democráticos ven o deberían ver confirmada la verdad de su naturaleza igualitaria, es decir manifestaciones de consenso en relación de lo que es justo, deseable y democrático, al mismo tiempo una expresión de control de los habitantes sobre las autoridades, un desafío a los poderes (Delgado, 2011).

Resultados

Una aproximación a los modelos del estudio del comportamiento es la propuesta realizada por Yu-Kai Chou que a partir del modelo metodológico de Octalysis plantea el estudio de la percepción de los usuarios hacia opciones de carácter tecnológico, haciendo un análisis de ocho características conductuales de las personas clasificadas en dos polos y dos ejes transversales (Chow, 2005)

Significado: Surge del interior de los sujetos y representa para sí, de forma real o irreal que sus acciones representan algo más grande, algo que podría ser de beneficio para otros o de trascendencia.

Logro: Desarrollo y realización propias de los sujetos al ejecutar acciones favorables. Esta característica surge del propio sujeto y está relacionada con las motivaciones, es la recompensa que rodea a la recompensa.

Retroalimentación: Los usuarios esperan, en distintos grados, una comunicación directa con sus acciones. Es la forma en la que identifican la relación que tienen con los distintos elementos que pueden ser personas, cosas o intangibles.

Propiedad: Esta característica es la manifestación de la apropiación que surge de los usuarios hacia algo. En el sentido de esta investigación hacia un intangible geográfico o hacia un espacio en concreto.

Influencia social: Esta característica es la más externa en el modelo, tiene que ver con cómo se relacionan los sujetos con su comunidad y como sus acciones son recibidas por otros sujetos. La influencia social permite fomentar conductas o inhibirlas en el marco del consenso comunitario; donde sin expresarlo, la sociedad recompensa algunas conductas y castiga otras.

Escasez: Es la característica que identifica la relación que tienen los usuarios con la frustración de la negación a algo, los sujetos por naturaleza pretenden evitar no obtener lo que quieren y si alguna situación presenta características que evidencien la escasez a un bien deseado, el comportamiento y acciones serán enfocadas de manera natural hacia el sentido de reducir dicha escasez.

Imprevisibilidad: El no saber qué ocurrirá en un futuro próximo representa en los sujetos un proceso catalizador de acciones. Existen mecanismos psicológicos en los sujetos que recompensan manifestaciones de la ansiedad a la imprevisibilidad, sin embargo, esta característica potencializada en exceso puede fomentar una reducción en el interés a los fenómenos o una pérdida del sentido de pertenencia.

Pérdida: Esta característica fomenta en los usuarios las acciones a evitar que generen un desenlace negativo dentro de los escenarios que el sujeto ve como posibles.

Un pensamiento más contemporáneo, resultado del conductismo del siglo pasado es expuesto en la teoría del comportamiento *Motivation Ability and Trigger* (MAT), esta teoría propone, similar a lo expuesto por Pávlov, que las acciones surgen de una combinación de factores internos y externos, que ocurren en los sujetos agregando un tercer elemento incategorizable en la teoría dual de pertenencia (interno y externo) que es el “detonante”, La teoría MAT detalla que la conducta humana además de ser resultado de las experiencias, contexto y capacidades de los sujetos siempre será resultado de un catalizador que la haga surgir, una analogía sobre esta teoría tiene como ejemplo el fuego, que requiere de oxígeno, combustible y un elemento catalizador (chispa). La motivación es como el oxígeno para el fuego, un elemento fácil de estar presente en la mayoría de las situaciones, una suerte de intención para realizar una acción específica, sin embargo como el oxígeno al fuego por sí mismo no lo podrá crear, la motivación es un factor incapaz de provocar acciones. El combustible del ejemplo tiene su homólogo en la teoría MAT con la “habilidad” o capacidad de realizar la acción, se describe como el factor físico, que permite al sujeto actuar en un determinado sentido, igual que con la motivación, poder hacer algo no es suficiente para crear una acción. Finalmente la chispa o en el caso de la teoría de comportamiento el detonante, es el estímulo externo, quizás el que mencionaba Pávlov como condicionante a la acción (Fogg, 2017).

El modelo de comportamiento de Fogg es una visión más actualizada que permite apuntalar estrategias enfocadas a las acciones reales en un espacio determinado, si bien es una teoría reciente su implementación en campos como la medicina y prevención de enfermedades, ha podido demostrar su potencial para otros ámbitos como en el caso de este documento: El estudio de los sujetos en el espacio público.

Conclusiones

Propuesta conceptual para la implementación de herramientas de ludificación en el contexto de espacios públicos.

Se Puede usar la teoría de Octalysis como base para crear un marco teórico relacionado con el uso de herramientas de ludificación en proyectos vinculados con espacios públicos agregando aquellas características que quizás en Octalysis son obviadas por interés a la generalidad.

Uno de los factores importantes que no es mencionado en la propuesta Octalysis es sobre la dualidad de los sujetos en el espacio público, una tetra dimensionalidad que se expresa como un gradiente de dos ejes; en el eje X se propone identificar en que intensidad el sujeto está actuando de forma natural como un sujeto individual y en que intensidad como un sujeto colectivo. En el eje Y se propone identificar de forma visual si el sujeto está relacionado de forma positiva con el espacio o de forma negativa con el mismo.

En el diagrama anterior se representan los dos ejes antes mencionados y en su convergencia el escenario posible para los usuarios estudiados. A continuación, se definen las características del mensaje de acuerdo al escenario en el que se categorice al usuario.

Una vez identificado el cuadrante en el que se encuentre el sujeto de estudio será necesario proponer herramientas, acciones y mensajes que se relacionen con mayor intensidad, para ello se proponen cuatro posibles escenarios; I) Usuario del espacio en calidad de individuo con una relación positiva hacia el espacio público, II) Usuario en calidad de colectivo con una relación positiva hacia el espacio público, III) Usuario en calidad de individuo con una relación negativa hacia el espacio público y IV) Usuario en calidad de colectivo con una relación negativa hacia el espacio público.

Dentro de cada uno de estos cuadrantes existe un conjunto de mensajes completamente distinto entre sí: En los cuadrantes I y II es necesario crear expresiones que promuevan acciones, en los cuadrantes III y IV será necesario crear expresiones que inhiban acciones. En los cuadrantes I y III habrá que crear mensajes relacionados con autorrealización y en los cuadrantes II y IV se crearán mensajes relacionados con influencia social.

La siguiente dimensión de la propuesta para la implementación de las herramientas deberá identificar si los sujetos responden a imaginarios o a tangibles, si bien es posible que un sujeto se pueda identificar en distintos momentos como un ser individual o como parte de un colectivo, sus acciones siempre responden al mensaje conceptual que pudiera ser un imaginario o una realidad tangible, es importante crear esta categoría ya que de ésta depende no sólo el mensaje si no la forma de emisión del mismo. Por un lado, los mensajes que influyen en personas susceptibles a imaginarios estarán relacionados con sentimientos y emociones y por otro lado los mensajes que influyen en personas susceptibles a tangibles deberán expresar hechos comprobables (o por lo menos aparentar serlo).

A continuación, se definen las características del mensaje de acuerdo al escenario en el que se categorice al usuario. Lograr la categorización correcta de los sujetos usuarios de los espacios públicos en relación a estos 3 ejes conceptuales es de vital importancia, dicha identificación debe ser resultado del uso de distintas herramientas, como la observación in situ, cuestionarios a las personas y registros históricos del comportamiento en un lugar determinado.

Los escenarios posibles en las categorías propuestas ahora están divididos en ocho posibles que se denominan como los cuadrantes anteriores agregando una letra dependiendo si es t) para aquellos que son susceptibles a condicionantes tangibles e i) si son sujetos susceptibles a condicionantes imaginarios; (It, Ii, IIT, Iii, IIIt, IIIi, IVt, IVi)

Las nuevas tecnologías nos permiten crear información e interpretarla de tal manera que la categorización también será resultado de la propia percepción de las personas. Dicho esto, es importante mencionar que uno de los retos de investigaciones que pretendan usar esta base teórica, es la de discernir entre la información que ofrecen los sujetos para identificar si es la real o es la esperada por ellos.

La propuesta de la categorización en tres ejes con las ocho categorías antes descritas, servirá de base para la implementación de las herramientas adecuadas para el correcto uso de las estrategias de ludificación en proyectos relacionados con el mejoramiento del hábitat, basados en la intención de incidir en el comportamiento de los usuarios del espacio.

El siguiente paso de la investigación consistirá en la implementación de la estrategia haciendo uso de dichas categorías, evaluando su relevancia y su implementación a la hora de realizar un proyecto de mejoramiento de hábitat.

Referencias

- Baudrillard, J. (1981) "Simulacro y Simulacra". París : Éditions Galilée
- Buregess, E. (1924). "The growth of the city: and introduction to a research project." American Sociological Society, 18, 85-97
- Chow, Y.K. (2005) "Actionable Gamification Beyond Points, Badges and Leadersboards" New York: Octalysis Media
- Delgado, M. (2011) "El espacio público como ideología. Madrid, España: La Catarata
- Edelman, G. (2006) "Second nature. Brain science and Human Knowledge" Chicago: Yale
- Fogg, B. (2017) "Fogg Behavior Model" San Francisco: Stanford
- L. Kelling, G. & Coles, C. (1996) "Arreglando Ventanas Rotas." Nueva York: Readers
- LeBon, G. (1980) "Psicología de las masas". París: Le ersen
- Pávlov, I. (1929) "Los reflejos condicionados" Madrid: Morata
- Q. Wilson, J. (1982) "Ventanas rotas". The Atlantic Monthly
- Skinner, B. F. (1989) "Asuntos recientes en el análisis de conducta" Londres: Merrill Pub.
- Williams. D. (2018) "From symbols to icons: The return of resemblance in the cognitive" New York: ABC

Notas Biográficas

El **M.A. Daniel García** es profesor en la Universidad Autónoma de Querétaro, cuenta con maestría por la Facultad de Ingeniería y Diseño. Proporciona servicios de consultoría en modelado e impresión 3D. Actualmente es candidato a Doctor por la misma Facultad con tesis sobre comportamiento humano y Ludificación

El **Mtro. Daniel Casarrubias** es profesor en la Univesidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco, en la Ciudad de México, cuenta con maestría en Docencia Universitaria por la Universidad La Salle. Ha publicado más de una veintena de artículos en revistas especializadas en Diseño, así como la presentación de artículos en congresos nacionales e internacionales.

Constitutional Comparative Studies in a Globalized World: Notes from a Naïve Comparativist

Teresa Maria Geraldine Da Cunha Lopesⁱ

Abstract: In the dynamic landscape of the 21st century, marked by unprecedented globalization, understanding the constitutional frameworks that govern diverse nations becomes paramount. This paper delves into constitutional comparative studies, examining how various countries mold their constitutional doctrines in response to domestic imperatives and international norms. Drawing on various case studies, the research reveals the intricate balance between universality and specificity in constitutional design. As nations grapple with transnational challenges, from cybersecurity threats to climate change, their constitutional responses, grounded in local ethos yet influenced by global dialogues, offer invaluable insights. Furthermore, this paper underscores the role of such comparative studies in fostering international cooperation, enhancing constitutional draftsmanship, and promoting a more informed and inclusive global democratic discourse. This research contributes to the broader understanding of governance, human rights, and justice in an interconnected world through a meticulous juxtaposition of constitutional frameworks.

Introduction

In an era marked by rapid globalization, constitutional frameworks reflect a nation's unique historical context and a testament to the universality of certain fundamental principles. Actually, “constitutions are an observable reality”.ⁱⁱ The constitutional principles of nations serve as the foundational legal and moral framework that governs their domestic affairs and guides their international conduct.

Constitutional comparative studies provide a robust mechanism for examining the intricate tapestry of governance, rights, and structures that underpin diverse nations. Constitutions often begin with a declaration of sovereignty, which asserts a nation's independent legal status in the world. A strong sense of sovereignty can lead to a more assertive foreign policy, but it can also foster respect for the sovereignty of other nations, reducing the likelihood of interference and fostering peaceful coexistence. Also, many constitutions enshrine human rights, which can lead to nations advocating for these rights on the international stage. Upholding human rights at home can lend credibility to a nation's efforts to promote these rights abroad, potentially leading to international cooperation in the form of treaties and alliances.

By juxtaposing the constitutional fabrics of different states, scholars are not only able to discern overarching patterns and shared narratives but also to pinpoint distinct adaptations that result from peculiar socio-political landscapesⁱⁱⁱ. **This paper delves into the rich realm of constitutional comparative studies, intending to uncover shared tenets, distinctive approaches, and the underlying rationales that drive nations to adopt or diverge from common constitutional paradigms.** Thus, Nations with constitutions that emphasize democratic governance are likely to support the spread of democracy worldwide. This can sometimes lead to tension with non-democratic regimes, but it also promotes a common language of governance that can facilitate international dialogue. Through a meticulous comparison, we aspire to illuminate the multifaceted interplay between culture, history, and constitutional text, offering insights that could guide future constitutional draftsmanship and reform.

Constitutional Comparative Studies in a Globalized World

As globalization accelerates, the world becomes increasingly interconnected regarding economics and shared socio-political challenges. While bringing nations closer, this intricate web of interdependence also amplifies the need to understand the diverse constitutional frameworks that govern them. Constitutional comparative studies serve as a critical tool in this context, shedding light on the varied approaches nations adopt in response to similar challenges and offering insights into the global dialogue on governance, human rights, and justice. This justification elucidates the pressing need for such studies in today's globalized world.

In an era where international treaties and conventions play a pivotal role in shaping national policies and laws, a comparative study becomes essential. A commitment to the rule of law within a constitution can enhance international relations by creating expectations of fair dealing, adherence to treaties, and the peaceful resolution of disputes. Nations known for abiding by international law are often trusted partners in trade and diplomacy. Also, the principle of separation of powers can influence foreign policy by involving multiple branches of government in decision-making. This can lead to more balanced and considered international strategies, as different perspectives are considered. Understanding how different countries interpret and

incorporate international norms into their constitutional frameworks can offer valuable lessons for nations striving to align with global standards, especially in areas like human rights, environmental protection, and trade regulations. Yet, we must acknowledge that, “Constitutionalism, by contrast, emerged only in the age of democratic revolutions, during the last three decades of the eighteenth century. It involved not any possible organization of political life but an ideal form of organization that subordinated political incumbents to a higher law that they were forbidden, in principle, unilaterally to change.”^{iv}

Each nation's constitutional journey is a product of its unique history, culture, and socio-political challenges. By comparing these journeys, scholars can glean insights into how different societies navigate the balance between individual rights and collective responsibilities, state power and civil liberties, and tradition and modernity. These insights can guide nations undergoing constitutional reforms, offering them a repertoire of tested approaches to draw from.

Global challenges like climate change, terrorism, cyber threats, and pandemics do not respect national boundaries. Consequently, nations' responses to these challenges, as enshrined in their constitutions and interpreted by their judiciaries, have repercussions beyond their borders. Comparative studies can aid in fostering collaborative and coordinated responses to these transnational threats.

In a world where geopolitical tensions can escalate rapidly, understanding the constitutional ethos of nations can foster mutual respect and peaceful coexistence. Grasping the foundational principles and values that guide nations can pave the way for more informed diplomacy and constructive international dialogue.

As people migrate and multinational corporations operate across borders, they navigate a maze of diverse constitutional landscapes. Comparative studies can equip these global citizens and entities with the knowledge to understand their rights, responsibilities, and the legal frameworks that govern them in different jurisdictions.

Comparative studies offer a treasure trove of resources for nations embarking on drafting or amending their constitutions. They can learn from the successes and pitfalls of other nations, ensuring that their constitutional texts are robust and responsive to their unique needs while aligning with universal principles.

The impact of constitutional principles on international relations is complex. While they can foster mutual respect and peaceful coexistence, they can also lead to clashes when principles diverge. For example, a nation that values sovereignty above all else may resist international norms that it perceives as infringing on its independence. Conversely, nations with shared constitutional values can find common ground, which can serve as the basis for strong alliances and cooperative efforts.

Constitutions, while grounded in their historical and cultural contexts, are not static entities. They evolve in response to changing societal needs and global influences. Comparative studies highlight this evolutionary journey, revealing how judiciaries worldwide interpret constitutional provisions in the face of new challenges, thus inspiring nations to reevaluate and rejuvenate their constitutional principles.

Comparative studies foster interdisciplinary dialogue on an academic plane. They bring together jurists, historians, sociologists, and political scientists in a shared quest to understand the constitutional fabric of societies. This interdisciplinary exchange enriches academic discourse and paves the way for collaborative research projects.

At its core, Constitutionalism is about delineating the structures and principles that ensure governance for the people, by the people. By comparing democratic models, institutions, and processes, nations can learn from each other's experiences, fostering a more inclusive, participatory, and robust democratic ethos.

Constitutional comparative studies' main issues

Constitutional comparative issues refer to the differences and similarities in the constitutions of different countries, including how they establish and limit government power, protect individual rights, and regulate the relationships between different branches and levels of government. The study of comparative constitutional law involves examining the different constitutional systems, structures, and practices worldwide and comparing them to understand the diverse ways constitutional principles can be implemented. It also includes an analysis of the challenges and successes of Constitutionalism in various countries, including the role of courts and other institutions in interpreting and enforcing constitutions.

Comparative constitutional studies is the study and comparison of different countries' constitutions and constitutional systems. In a globalized world, comparative constitutional studies are becoming increasingly important for several reasons:

1. **Understanding Different Constitutional Systems:** By studying and comparing the constitutions and constitutional systems of different countries, we can better understand how different systems work and what makes them unique.

2. **Sharing Best Practices:** Comparative constitutional studies can help us identify best practices from different countries that can be applied in other countries, promoting the development of more effective and efficient constitutional systems.
3. **Promoting Democracy and the Rule of Law:** By studying the experiences of other countries, we can learn what works and what does not work in promoting and strengthening democracy and the rule of law.
4. **Encouraging Dialogue and Cooperation:** Comparative constitutional studies can encourage dialogue and cooperation between countries, promoting greater understanding and collaboration on significant constitutional and legal issues.
5. **Fostering Global Legal Culture:** Comparative constitutional studies can help foster a global legal culture, promoting greater understanding and respect for the rule of law and human rights worldwide.
6. **Protecting Individual Rights and Liberties:** By studying the experiences of different countries, we can identify effective strategies for protecting individual rights and liberties in a globalized world.
7. **Responding to Global Challenges:** In a globalized world, many challenges, such as terrorism, cross-border crime, and human rights abuses, require a coordinated response from countries worldwide. Comparative constitutional studies can help countries work together to address these challenges.
8. **Improving the Quality of Constitutional Reform:** By studying the experiences of other countries, we can identify effective strategies for constitutional reform and improve the quality of constitutional change in different countries.
9. **Enhancing the Role of Constitutional Courts:** Comparative constitutional studies can help enhance the role of constitutional courts in protecting individual rights and promoting the rule of law.
10. **Building a Global Constitutional Community:** Comparative constitutional studies can help build a global community, promoting greater understanding and cooperation on significant constitutional and legal issues.

These are just some reasons why comparative constitutional studies are becoming increasingly important in a globalized world. By studying and comparing the constitutions and constitutional systems of different countries, we can better understand how different systems work, identify best practices, and promote greater understanding, cooperation, and respect for the rule of law and human rights.

Nevertheless, the difficulty in applying legal Western reasoning to other cultures stems from Western legal systems being based on a particular set of values, principles, and beliefs that other cultures may need to share. For example, Western legal systems often prioritize individual rights and freedoms, while many non-Western cultures place a greater emphasis on the collective good and community interests. This can make it difficult to reconcile differences in legal interpretation and to apply Western legal concepts in a culturally sensitive manner.

Furthermore, legal systems in non-Western cultures often have unique histories, traditions, and cultural practices that must be reflected in Western legal systems. This can lead to misunderstandings, misapplication of Western legal principles, and a need to recognize the specific cultural context in which legal decisions are made. In conclusion, the differences in values, beliefs, and cultural practices between Western and non-Western cultures make it challenging to apply Western legal reasoning to other cultures in a meaningful and effective way. Yet, as Constitutions reflect the core values and principles of a nation, when states engage with one another, an understanding of these fundamental values can provide a starting point for dialogue, helping to find common ground even when nations have differing interests.

To Compare is to Reduce

The fabric of legal systems worldwide is often categorized into two predominant traditions: civil and common law. Rooted in distinct historical evolutions, these systems have developed unique methodologies, principles, and structures that have influenced the formulation and interpretation of their respective constitutional frameworks. A comparative analysis of constitutional law within these traditions not only elucidates the inherent differences but also brings surprising convergences and shared challenges to light.

Civil law systems, with their foundations in the Roman-Germanic tradition, rely heavily on codified statutes and comprehensive legal codes, emphasizing the primacy of legislation. Conversely, standard law systems, emerging from English jurisprudential practices, prioritize judicial decisions and precedents, resulting in an organic and case-based evolution of legal principles. These foundational distinctions inevitably impact how constitutional doctrines are framed, interpreted, and applied in different jurisdictions.

This paper embarks on a journey to dissect and juxtapose the constitutional landscapes of civil law and standard law systems. By delving into their historical roots, philosophical underpinnings, and contemporary challenges, we aim to offer a holistic understanding of how different legal traditions shape the highest laws of

the land. Through this comparative lens, we seek to contribute to the broader discourse on Constitutionalism, its universality, and its contextual nuances.

Constitutional comparative studies, by their very nature, involve juxtaposing distinct constitutional frameworks to derive insights, identify patterns, or understand differences. However, the assertion that "to compare is a reductionist process" merits exploration, as it underscores a critical challenge faced by scholars in this domain. Herein, we delve into the rationale behind this assertion from the perspective of constitutional comparative studies.

The complexity of Constitutional Texts and Traditions. Every Constitution is a product of its unique historical, cultural, social, and political context. When comparing constitutions, there is an inherent risk of oversimplifying or ignoring these complexities. Reductionism can manifest when scholars prioritize some aspects over others, potentially missing the multifaceted nature of each Constitution.

Lack of Equivalent Concepts. Not all constitutional principles or rights have exact counterparts in other systems. For instance, a concept deeply rooted in one legal tradition may not have a direct parallel in another. Comparative studies substitute concepts that are only superficially similar, leading to oversimplified or inaccurate conclusions.

Potential for Ethnocentrism. There is a danger in imposing one's constitutional values or benchmarks as the "norm" against which others are compared. This can lead to a hierarchical perspective, where specific systems are viewed as superior and others as deficient, rather than appreciating each on its own merits.

Overemphasis on Written Text. Constitutions, especially in standard law systems, are often complemented by conventions, judicial interpretations, and unwritten norms. A purely textual comparison might overlook these significant yet intangible elements of constitutional governance.

Loss of Nuance in Translation. Language plays a pivotal role in shaping constitutional meaning. Direct translations might not capture the depth or nuances of specific provisions, leading to potential misunderstandings or misinterpretations in comparative analyses.

Temporal Dynamics. Constitutions evolve, responding to societal changes, judicial interpretations, and political pressures. A comparative study that needs to account for these temporal dynamics might present a static and reductionist view of what are dynamic instruments.

- What are the similarities and differences in the constitutions of different countries?
- How do constitutions establish and limit government power in different countries?
- How do constitutions protect individual rights across different countries?
- How do constitutions regulate the relationships between different branches and levels of government in different countries?
- How do different constitutional systems impact the functioning of democratic systems?
- How do constitutions address the distribution of power between central and regional governments?
- How do constitutions address minority rights and cultural diversity?
- How do constitutions address issues relate to human rights and the rule of law?
- How do different constitutions impact the judiciary's interpretation and enforcement of the law?
- How do historical and cultural factors impact the development of constitutions in different countries

Study Cases

United States/ Mexico

In federations such as Mexico and the United States, the distribution of power between central and regional governments can affect international relations, especially in terms of trade agreements, environmental policies, and cultural exchanges that may be region-specific.

The United States Supreme Court and the Mexican Supreme Court are the highest courts in their respective countries and play essential roles in interpreting and enforcing their countries' constitutions. However, there are several key differences between these two courts:

- **Jurisdiction:** The U.S. Supreme Court has jurisdiction over all federal cases and can hear appeals from lower federal courts and some state courts. The Mexican Supreme Court, on the other hand, only hears appeals on specific constitutional issues, and its jurisdiction is limited to the federal level.
- **Appointment and Selection Process:** U.S. Supreme Court Justices are nominated by the President and confirmed by the Senate. Mexican Supreme Court Justices are appointed by the President, with the approval of the Senate.

- **Case Review:** In the U.S., the Supreme Court can choose which cases to hear, giving it significant discretion in shaping the law. The Mexican Supreme Court has a more limited role, only hearing specific cases referred to it by lower courts.
- **Method of Decision Making:** The U.S. Supreme Court reaches decisions by majority vote. The Mexican Supreme Court may reach decisions by either a majority vote or consensus.
- **Role in the Political System:** The U.S. Supreme Court is an influential player in the U.S. political system, often making decisions with significant political, social, and economic implications. The Mexican Supreme Court has a more limited role in Mexican politics, and its decisions tend to impact the overall political landscape less.

These are some of the key differences between the U.S. Supreme Court and the Mexican Supreme Court, reflecting their respective countries' unique histories, constitutional systems, and political cultures.

France/Portugal

The French and Portuguese constitutions are modern constitutional systems that have evolved to reflect their respective countries' political, economic, and social developments. However, there are some key similarities and differences between these two constitutions.

Similarities:

- **Both Constitutions Establish a Democratic Republic:** The French and Portuguese constitutions establish a democratic republic, meaning the people exercise power through their elected representatives.
- **Both Constitutions Guarantee Fundamental Rights and Liberties:** Both constitutions guarantee fundamental rights and liberties, including freedom of speech, religion, and assembly.
- **Both Constitutions Have a Strong Role for the President:** Both constitutions provide a vital role for the President, who is responsible for overseeing the functioning of the government and representing the country on the international stage.
- **Differences:**
- **The System of Government:** While France and Portugal have a democratic republic, the system of government differs in each country. France has a semi-presidential system, where the President has significant powers, and the prime minister is responsible for managing the day-to-day affairs of government. In Portugal, the President has a more ceremonial role, and the prime minister is the head of government.
- **The Role of Parliament:** Parliament differs in France and Portugal. In France, the National Assembly and Senate have significant powers, including the ability to pass legislation and hold the government accountable. In Portugal, the Assembly of the Republic has less power than its French counterpart, but it still plays an essential role in the legislative process.

France “Constitutional Council” versus Portugal Constitutional Court

The constitutional court system is different in France and Portugal. France has a constitutional council responsible for interpreting the Constitution and ensuring that laws are consistent with constitutional principles. Portugal has a constitutional court with a similar role but a different composition and structure.

Economic Policy: France and Portugal's constitutions differ in their economic policy approach. France has a more interventionist approach, with a decisive role for the state in the economy. In contrast, Portugal has a more liberal approach, with a greater emphasis on market-based solutions.

These are key similarities and differences between the French and Portuguese constitutions. While both constitutions establish democratic republics and guarantee fundamental rights and liberties, there are differences in the system of government, the role of parliament, the constitutional court, and economic policy that reflect each country's unique political, economic, and social developments.

United States Supreme Court / Germany Constitutional Court

The United States Supreme Court and the German Constitutional Court are both the highest courts in their respective countries and play essential roles in interpreting and enforcing their constitutions. However, there are several key differences between these two courts:

- **Jurisdiction:** The U.S. Supreme Court has jurisdiction over all federal cases and can hear appeals from lower federal courts and some state courts. The German Constitutional Court, on the other hand, only has jurisdiction over constitutional issues, and its decisions are binding on all other German courts.
- **Appointment and Selection Process:** U.S. Supreme Court Justices are nominated by the President and confirmed by the Senate. The federal government appoints German Constitutional Court Justices with the consent of the Federal Council.

- **Case Review:** In the U.S., the Supreme Court can choose which cases to hear, giving it significant discretion in shaping the law. The German Constitutional Court only hears cases referred to it by other German courts or by the federal government.
- **Method of Decision Making:** The U.S. Supreme Court reaches decisions by majority vote. The German Constitutional Court may reach decisions by either a majority vote or consensus.
- **Role in the Political System:** The U.S. Supreme Court is an influential player in the U.S. political system, often making decisions with significant political, social, and economic implications. The German Constitutional Court has a more limited role in German politics, but its decisions can still significantly impact German law and policy.
- **Role in Interpreting the Constitution:** The U.S. Supreme Court plays a significant role in interpreting the U.S. Constitution and is the final authority on constitutional questions. The German Constitutional Court has a similar role in interpreting the German Constitution.
- **Power to Strike Down Laws:** Both the U.S. Supreme Court and the German Constitutional Court have the power to strike down laws that are deemed unconstitutional.
- **Protection of Individual Rights:** The U.S. Supreme Court and the German Constitutional Court play essential roles in protecting individual rights and liberties.
- **Relationship with Other Branches of Government:** The U.S. Supreme Court and the German Constitutional Court both operate as separate branches of government, but they also interact with the legislative and executive branches in different ways.
- **Historical and Cultural Context:** Both the U.S. Supreme Court and the German Constitutional Court are shaped by the historical and cultural context of their respective countries, reflecting the unique histories and constitutional systems of the United States and Germany.

These are some of the key differences between the U.S. Supreme Court and the German Constitutional Court, reflecting their respective countries' unique histories, constitutional systems, and political cultures.

Contemporary Constitutional Theories

Constitutionalism, at its heart, concerns the arrangement of power within a society, ensuring that those who wield it do so responsibly and to the benefit of the governed. Over time, as societies have evolved and faced unique challenges, so too have the theories that seek to understand and guide constitutional structures. The 21st century, with its rapidly changing socio-political landscapes influenced by globalization, technological advancements, and shifting demographics, brings forth new paradigms that necessitate reevaluating and expanding traditional constitutional thought.

Contemporary constitutional theories emerge as a response to these challenges, striving to encapsulate the dynamic interplay between age-old governance principles and new-age dilemmas. They move beyond the classical questions of separation of powers or the nature of fundamental rights, delving deeper into transnational governance issues, citizens' digital rights, and the constitutional implications of global crises, such as pandemics and climate change.

This paper seeks to explore the forefront of contemporary constitutional thinking, dissecting and juxtaposing various theories that have arisen in recent years. Through a critical examination of these perspectives, we aim to contribute to the broader dialogue on how societies can craft, interpret, and adapt resilient constitutions in the face of modern challenges and reflective of the core values underpinning democratic governance.

There are several critical contemporary constitutional theories, including:

- **Originalism:** This holds that the Constitution should be interpreted based on its original meaning when it was written.
- **Living Constitution:** This views the Constitution as a flexible document that evolves to adapt to changing circumstances.
- **New Federalism** advocates for a more excellent power distribution between the federal government and state governments.
- **Structural Constitutionalism** focuses on the institutions and processes established by the Constitution rather than its specific provisions.
- **-Transformative Constitutionalism** seeks to promote social and cultural transformation through constitutional provisions and court decisions.
- **International Constitutionalism:** which recognizes the influence of international law and norms on national constitutions.

These are just a few of the most significant contemporary constitutional theories, and their relative importance may vary depending on the context and the observer.

As we navigated the diverse and evolving landscape of contemporary constitutional theories, it became evident that constitutions are not static artifacts but living instruments that evolve with societal shifts, technological innovations, and global dynamics. These documents, which once primarily addressed governance and fundamental rights issues within national boundaries, are now compelled to respond to many global challenges, from the digital revolution to transnational concerns.

The theories explored in this paper underscore the adaptability and resilience of constitutional thought. They highlight the efforts of jurists, scholars, and policymakers to ensure that constitutional frameworks remain relevant and robust in the face of unprecedented challenges. From understanding digital citizenship in an age dominated by technology to grappling with questions of global Constitutionalism amidst increasing interdependence, contemporary theories provide a roadmap for navigating uncharted territories.

Moreover, these theories emphasize the importance of inclusivity and participation. As constitutions adapt to new realities, they must also ensure that the voices of marginalized and underrepresented communities are heard, ensuring a more holistic and democratic evolution.

While this exploration provided a comprehensive overview, it is essential to recognize that the field of constitutional theory is continuously expanding. As new challenges emerge, so too will novel perspectives and solutions. The enduring essence of Constitutionalism lies in its ability to adapt, innovate, and reflect the aspirations of the people it governs.

Consequently, contemporary constitutional theories offer insights into the present state of Constitutionalism and pave the way for future discourses. They stand as a testament to the enduring nature of constitutional thought and its unwavering commitment to justice, democracy, and the rule of law in an ever-evolving world.

Conclusions

Constitutional comparative studies offer an enriching dimension to our understanding of legal and societal frameworks worldwide. Through the lens of comparative analysis, the intricacies and nuances of constitutional frameworks come to the fore, revealing how nations respond to historical, socio-political, and cultural imperatives in their legal codifications. As we draw this study to a close, several pivotal reflections emerge.

Firstly, the universality and uniqueness of constitutional norms coexist in a delicate balance. While fundamental principles such as human rights, equality, and justice resonate across constitutions worldwide, the modalities of their implementation and the cultural nuances embedded in them diverge considerably. The right to free speech, for instance, may be universally recognized, but its limits—defined by societal norms, historical contexts, and specific national challenges—vary widely.

Secondly, comparative constitutional analysis underscores the evolutionary nature of constitutions. No constitution is set in stone; even seemingly rigid ones undergo interpretive evolutions. For example, while the U.S. Constitution has been amended relatively infrequently, its interpretation by the judiciary, especially the Supreme Court, has been pivotal in adapting its provisions to contemporary challenges. On the other hand, nations like India have undertaken a more frequent amendment process to cater to the changing socio-political landscape. These adaptive mechanisms, whether through interpretation or amendment, highlight the living nature of constitutions and their responsiveness to societal transformation.

A third observation pertains to the dangers of transplanting constitutional models without due regard to local realities. History is replete with instances where well-intentioned constitutional borrowing led to unforeseen challenges. The wholesale import of Western democratic models into post-colonial African states, without adapting them to local political and tribal structures, for instance, often resulted in constitutional crises. This underscores the importance of ensuring that while international norms and successful foreign models can be instructive, constitutional design must be deeply rooted in the local ethos to be effective and sustainable.

Moreover, global events and international treaties increasingly influence national constitutional norms in our interconnected world. The European Union, for example, exerts considerable influence on the constitutional arrangements of its member states. Similarly,

international human rights covenants have prompted constitutional revisions in many countries, embedding universally recognized rights into domestic legal landscapes. This growing interconnectedness posits a challenge and an opportunity. While it can pave the way for a shared understanding of fundamental rights and principles, it also necessitates careful navigation to ensure that global influences do not undermine local cultural and historical contexts.

Furthermore, the comparative study also highlights a trend towards inclusivity and broader public participation in constitutional design and amendment processes. From Iceland's crowdsourced Constitution to South Africa's inclusive post-apartheid constitutional drafting process, there is a growing recognition of the Constitution as a social contract that requires the input and buy-in of the governed.

Lastly, the comparative approach reiterates the significance of constitutional education. No matter how well-drafted, a constitution is only as strong as the populace's understanding and commitment to it. Therefore, the fostering of constitutional literacy is pivotal not just for the sustenance of democratic values but also for the active and informed participation of citizens in governance processes.

Constitutional comparative studies illuminate the intricate dance between universal values and local nuances. They highlight the adaptability of constitutions and the continuous interplay between tradition and modernity, local imperatives and global influences, and the text and its interpretation. The comparative lens will remain invaluable as nations continue to evolve and face new challenges. It reminds us that while each nation charts its unique course, the shared journey of human societies toward justice, equality, and liberty is a collective endeavor enriched by mutual learning and understanding.

Constitutional comparative studies are not just an academic endeavor; they are a pressing need in today's globalized world. They bridge divides, foster mutual understanding, and equip nations with the tools to navigate the complex challenges of the 21st century. As the world grows smaller and more interwoven, these studies illuminate the path toward a future marked by collaboration, mutual respect, and shared progress.

In conclusion, while the comparative method offers invaluable insights and broadens our understanding of Constitutionalism, it is essential to approach it with caution and awareness of its potential limitations. Recognizing the reductionist tendencies inherent in comparison does not invalidate the process but instead emphasizes the need for depth, context, and reflexivity in such studies. Only by acknowledging these challenges can scholars ensure a more holistic and nuanced exploration of global constitutional landscapes.

Working references

- Badenhorst, M. (2015). Separation of powers is not constitutional Kryptonite: Opinion. De Rebus. <https://journals.co.za/content/derebus/2015/549/EJC165030>
- Gray, C. A., & Watson, A. (1996). The Spirit of Roman Law. American Journal of Legal History. <https://doi.org/10.2307/845463>
- Henket, M. (1996). Hohfeld, public reason, and comparative constitutional law. International Journal for the Semiotics of Law. <https://doi.org/10.1007/bf01105509>
- Lutomski, P. (2001). Private Citizens and Public Discourse: Defamation Law as a Limit to the Right of Free Expression in the U.S. And Germany. German Studies Review. <https://doi.org/10.2307/1433416>
- Maddox, Graham, (1982) 'A Note on the Meaning of "Constitution"' in American Political Science Review 805–9.
- Rosenfeld, Michel; Sajo, Andras. The Oxford Handbook of Comparative Constitutional Law (Oxford Handbooks in Law) . OUP Oxford. Edición de Kindle.

vi

ⁱ Researcher at UMSNH, CIJUS, SIN I, PRODEP teresa.geraldes@umich.mx

ⁱⁱ Rosenfeld, Michel; Sajo, Andras. The Oxford Handbook of Comparative Constitutional Law (Oxford Handbooks in Law) . OUP Oxford. Edición de Kindle.

ⁱⁱⁱ Charles Howard McIlwain, Constitutionalism Ancient and Modern (1947), 25; see also Graham Maddox, 'A Note on the Meaning of "Constitution"' (1982) 76(4) American Political Science Review 805–9.

^{iv} Rosenfeld, Michel; Sajo, Andras. Op.cit

^v Constitutions often reflect the unique cultural and historical identity of a nation. Understanding these identities can help other nations navigate international relations with respect for each nation's distinctiveness.

Rescatando Tradiciones Culinarias: Una Ventana hacia los Vestigios de Nuestra Cultura Gastronómica en el Municipio Xochiatipan, Hidalgo

Mtra. Amairani Soridi Guerrero Zúñiga¹, L.G Carlos Calderón Hernández², L.G. Karina Hernández Solís³, L.G. Oralia Hernández Hernández⁴

Resumen: La comida es identidad y herencia, es una forma de expresar pasión y orgullo por el origen y los secretos ancestrales que han pasado de generación en generación, celosamente custodiados por familias que comparten los sabores en cada uno de los alimentos elaborados con ingredientes locales y recetas que han sobrevivido con el paso de tiempo. El proyecto denominado “Rescatando tradiciones culinarias, una ventana hacia los vestigios de nuestra cultura gastronómica” surge de la idea de retomar recetas ancestrales, debido a que en la actualidad la población ha perdido la costumbre de elaborar platillos y bebidas tradicionales, ya que el hábito alimenticio ha cambiado debido a los diferentes estilos de vida. El proyecto fue desarrollado en el municipio de Xochiatipan, Hidalgo. Para su desarrollo fue necesario realizar diversas actividades iniciando con una investigación sobre los ingredientes que aún cultivan en la región y así determinar las preparaciones a producir. Una vez hecha esta investigación se procedió a elaborar las recetas para identificar los ingredientes y procedimientos, posteriormente se realizaron las pruebas correspondientes para determinar las cantidades y la presentación del mismo. Los resultados del proyecto muestran que por más que pase el tiempo se debe conservar el patrimonio culinario de la región, darle ese realce tanto a los platillos y bebidas ancestrales como a los ingredientes que están detrás de ellos, mismos que deben ser aprovechados y difundirlos a la sociedad de su existencia he incluirlos en la dieta cotidiana. Es por ello que es muy importante que más personas sepan de su existencia ya que forman parte del patrimonio culinario de México.

Palabras claves: Ingredientes ancestrales, gastronomía tradicional, patrimonio culinario

Introducción

La gastronomía es una ciencia y un arte de constante cambio, pues no es la misma aquella que se conoce hoy en día; se puede decir que dicha ciencia ha evolucionado y ha ido recobrando su importancia conforme el paso del tiempo, tanto a nivel local como internacional. La evolución es un cambio que experimenta cualquier ciencia, por lo que la gastronomía no es la excepción, más bien es un claro ejemplo que a través del tiempo, los métodos y formas de saber, cambian.

El mundo prehispánico tiene una estrecha relación con algunos productos específicos, como las tortillas, el maíz, el chile y el frijol; así como alimentos de origen animal, frutas y demás ingredientes propios de la tierra que combinados fueron y han sido la base de la dieta del pasado indígena.

No obstante, a pesar de las grandes riquezas gastronómicas que posee el territorio mexicano y que son reconocidas a nivel internacional, pareciera que una parte de esta se ha ido quedando en el olvido, esto es, la cocina, los ingredientes, así como los modos de preparación de los platillos ancestrales, mismos que han sido y serán siempre la base de cualquier platillo tradicional y de alta cocina. (Fernández, 2016)

Actualmente en la Huasteca Hidalguense, se ha ido perdiendo la costumbre de preparar platillos ancestrales, a pesar de que los ingredientes se tienen al alcance y son muy económicos. Cada vez es menos vista la preparación de este tipo de alimentos, salvo que sea por alguna festividad, la tradición de elaborar platillos con estos ingredientes ha disminuido y esto se debe a que los hábitos alimenticios en la actualidad han ido cambiando debido a los diferentes estilos de vida.

Esta investigación tiene como objetivo conocer la técnica de preparación de algunos alimentos ancestrales que se elaboraban en el municipio de Xochiatipan, perteneciente al estado de Hidalgo, reflexionando y

¹ Mtra. Amairani Soridi Guerrero Zúñiga es profesor investigador de tiempo completo del PE en Gastronomía de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense amairani.guerrero@uthh.edu.mx

² Mtro. Carlos Calderón Hernández es profesor investigador de tiempo completo del PE en Gastronomía de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense carlos.calderon@uthh.edu.mx

³ L. G. Karina Hernández Solís es profesor investigador de tiempo completo del PE en Gastronomía de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense karina.hernandez@uthh.edu.mx

⁴ L. G. Oralia Hernández Hernández egresada del PE en Gastronomía de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense 20180677@uthh.edu.mx

concientizándonos acerca de la importancia de consumir alimentos autóctonos elaborados a base de productos de la región, demostrando amor e interés por nuestras costumbres y maravillas culinarias y así darle vida al rescate de bebidas y platillos típicos que forman parte de nuestra cultura.

El presente proyecto se ejecutará en la población de Xochiatipan, hidalgo. Está dirigido a toda la población, especialmente a los turistas. El propósito principal es dar a conocer a los visitantes algunos alimentos que se elaboran a base de maíz, frijol, calabaza, que son nativos de la región desde la época prehispánica y que en la actualidad estos se encuentran en peligro de extinción, con este proyecto se prevé el éxito, porque en el no se encuentran factores que dificulten su ejecución, además los costos de las materias primas son muy bajos por lo que a la hora de comercializar el alimento será a precios muy accesibles a cambio de un producto de calidad elaborado de manera artesanal, lo que causará gran impacto en el turismo y como consecuencia esto se verá reflejado en la economía familiar y regional.

Descripción del método

La metodología utilizada en esta investigación fue de tipo documental, experimental y de campo, se realizó una investigación documental para adquirir más conocimientos acerca del tema. La investigación de campo se hizo al momento de hacer un recorrido por la milpa del municipio de Xochiatipan, y obtener parte de los ingredientes que se utilizarían dentro de las preparaciones, además de observar la forma tradicional en la que siembran y cosechan el maíz, frijol y calabaza y finalmente experimental se llevó a cabo la práctica de cada receta con ingredientes ancestrales que se seleccionaron de acuerdo al objetivo de la investigación.

Delimitación geográfica de la investigación

El proyecto se llevó a cabo en el municipio de Xochiatipan, Hidalgo se localiza entre una latitud No de 20 80' y 21 22', longitud 98 12' y una altitud de 829 m.s.n.m. (Hernández 1989). Xochiatipan, se deriva del náhuatl *xochitl* "Flor", *ati* "agua" *pan* "sobre" y significa "flor sobre el agua". Xochiatipan, un municipio lleno de costumbre y tradiciones, donde la mayoría de la gente se dedica a los trabajos del campo, a la siembra y cosecha de maíz, frijol, calabaza, sandía, melón, chile, aguacate, paguas etc.

El municipio es auténticamente náhuatl porque casi el 100% de su población habla esta lengua. El vestuario original para los hombres, es el calzón y camisa o chaqueta de manta, descalzo o huaraches de hule, sombrero de palma, paliacate al cuello. La mujer se distingue por sus amplias faldas y blusa bordada con estambres de diferentes colores, al cuello collares, aretes largos, trenzas con listones de vistosos colores y, en su mayoría, descalzas. En la actualidad, por la introducción del pantalón y del vestido, poco a poco se ha ido desplazando el vestuario original de los indígenas (Hernández 1989). (Dr.García, 1979)

Recetas y procedimiento de elaboración de las recetas

Se eligieron 4 recetas que serían las más típicas de cada ingrediente ancestral, se desarrollaron manteniendo el método de cocción tradicional, cuidando los aspectos básicos y respetando las cantidades exactas de las recetas. Los platillos elegidos fueron: *Axocotl*, *xokoatoli*, *eyojtlatsopeltili* (calabaza endulzada), *enetl* (bocoles de frijol entero). Los platillos fueron elaborados por Oralía Hernández, alumna de carrera de Gastronomía de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense (UTHH).

Axocotl

Para el *axokotl* (Figura 1) se lavó 1 kilo de nixtamal (maíz criollo nixmalizado) de manera que estos quedaron completamente blancos y limpios, en una olla se puso a hervir el nixtamal con abundante agua por 2 horas, hasta que los granos de maíz comenzaron a abrirse, minutos antes de bajar la olla del fuego se agregaron 3 hojas de guayaba, se retira del fuego y se deja enfriar, escurrir el nixtamal hervido.

Con esta preparación, se agregan 250 g de pilón (piloncillo) en un recipiente con 2 L de agua y se deja remojar hasta que se diluya. Posteriormente se mueve hasta homogenizar, se vacía el nixtamal en el recipiente con el agua de pilón. Se enfría y se sirve al gusto.



Figura 1 Proceso de elaboración del “Axocotl”

Xokoatoli (atole agrio)

Para el *xokoatoli* (atole agrio) primero se molió en el metate 1 kg de maíz criollo, en un recipiente con 2 L de agua se vació el maíz troceado con la finalidad de que este fermente, se dejó remojando por dos días, regularmente se deja cerca del fogón para acelerar el proceso de fermentación. Posteriormente se vuelve a moler en el mismo metate hasta obtener una pasta, se cuele y se lleva a fuego; debe moverse constantemente hasta que espese y se retira del fuego (Figura 2). Este platillo ancestral suele acompañarse de frijoles hervidos o existe su variante dulce con miel de pilón.



Figura 2 Proceso de elaboración del “Xocoatoli”

Eyojtlatsopeltili (Calabaza endulzada)

Para la calabaza endulzada (Figura 3), se puso a fuego 1 L de agua con 500 gr de pilón, hasta formar un almíbar (dependerá de lo espeso que se requiera). Posteriormente se lavó 1 calabaza y partió en trozos, se colocan en el almíbar, dejándose cocer durante 30 min. Pasado ese tiempo se revisa que la calabaza este en su punto óptimo de cocción, se retira del fuego, se deja enfriar y está listo para degustar.



Figura 3 Proceso de elaboración del “*eyojtlatsopeltili*” (calabaza endulzada)

Enetl (bocoles de frijol entero)

Para los bocoles de frijol entero se puso a cocer 250 gr de frijol con 500 ml de agua y 5 gramos de sal, una vez cocidos los frijoles, se retiran del fuego y se dejan enfriar, en un recipiente se pone 1 kg de masa (nixtamal molido), se le agrega 5 gr de sal y 250 gr de manteca de res se homogeniza de manera que la sal se diluya, posteriormente se

le agregan los 250 frijoles cocidos y se vuelve a amasar para que los frijoles queden dispersos. Se pone a fuego el comal de barro, una vez que se caliente se empieza a formar bolitas de masa y se van aplastando con la mano de manera que queden redonditas y gorditas, se ponen en el comal y se voltean ambos lados, una vez cocidos se sirven calientitos.

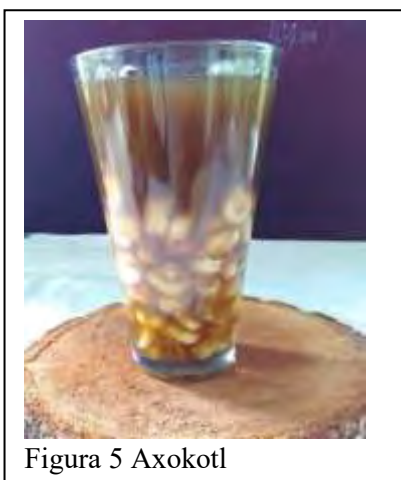
Se acostumbra acompañar con chiles asado.



Comentarios finales

Resumen de Resultado

En las actividades realizadas en el proyecto “platillos a base de ingredientes ancestrales del municipio de Xochiatipan”, los resultados fueron favorables ya que el proceso de recolección y elaboración de las recetas determinó el valor total de la materia prima utilizada en los diferentes platillos, así como también en el montaje. Se realizó primeramente una investigación acerca de los platillos más interesantes del municipio, una vez elaboradas las recetas, se puso en práctica para obtener estos resultados.



Es importante mencionar que los platillos se elaboraron respetando y manteniendo su método de cocción tradicional. La Figura 5 muestra el montaje de la bebida “axokotl” su nombre proviene del náhuatl que significa agua fermentada en este se observa un montaje muy simple pero armónico, el nixtamal (maíz hervido) cae en la parte superior del vaso, mientras que el agua de pilón le da vida a la bebida con su color café y de sabor dulce. Su preparación es a base de agua, pilón y nixtamal con un inigualable sabor aromatizada con las hojas de guayaba. Esta bebida se acostumbraba a tomar en los tiempos de roza (tumbar monte para sembrar), después de una jornada de trabajo duro, los peones llegaban a la casa del “patrón” y les daba esta bebida refrescante y fortificante para recuperar sus energías, lamentablemente esta bebida saludable y natural ya no se consume y es sustituida por bebidas gaseosas que dañan la salud.



En la Figura 6 se muestra el montaje del Xokoatoli su nombre proviene del náhuatl que significa atole agrio. Como se observa en el montaje se presenta en un molcajete ancestral, el atole de color blanco con una consistencia espesa con sabor y olor a agrio, las gotas del caldo y los granos del frijol le dan vida y un toque de sabor a salado inigualable con notas aromáticas de cilantro. En el México prehispánico lo tomaban en las festividades de Hueytozotli, que quiere decir gran vigilia, la cual era dedicada a una de las deidades de la agricultura, a Chicomecohuatl, que significa siete culebras. Pues en este periodo se adoraban a los dioses del maíz.

En la Figura 7 se muestra el montaje de la calabaza endulzada (*eyojtlatsopeltili*), se trata de un postre delicioso que se disfruta en otoño, se sirve caliente o al tiempo depende del gusto de la persona, lo que le da el sabor exquisito a la calabaza es el pilón (agua de caña caramelizada), el método de cocción de este postre es hervido a base de leña, de forma tradicional. Es un dulce tradicional que se degusta en festividades tradicionales como el Xantolo. La Figura 8 representa el montaje del platillo “*Enetl*” su nombre proviene de la lengua náhuatl que significa “bocoles de frijol entero”, los frijoles son legumbres ricas en almidón, en este platillo toman un papel muy importante, son ellos los que le dan un sabor exquisito a la masa se suele acompañar con un toque de manteca de cerdo, con chiles rayados tatemados.



Figura 7 Dulce de calabaza
(*eyojtlatsopeltili*)



Figura 8 Bocol (*Enetl*)

Conclusiones

Con base al estudio realizado en la presente investigación, es preciso concluir que el municipio de Xochiatipan, perteneciente al estado de Hidalgo, es una región que, a pesar de la marginación en la que vive su población, es un lugar rico en ingredientes y platillos ancestrales. Derivado de lo anterior, tal como se pudo percibir en el desarrollo de la exposición de la investigación en cuestión, en el municipio antes referido, existe una vasta tradición sobre la elaboración de platillos y bebidas, provenientes de las generaciones pasadas.

No obstante, cabe señalar que se ha cumplido con el cometido en virtud de que a través del conocimiento de las recetas ancestrales se ha logrado persuadir a un número determinado de lectores, quienes han mostrado sensibilidad para rescatar las recetas olvidadas y así preservarlas para futuras generaciones. Finalmente, como resultado del presente trabajo de investigación, se proporcionan las recetas expuestas a lo largo del desarrollo de este, no sin antes recalcar la relevancia de dar mayor promoción a la gastronomía ancestral para efectos de la preservación y rescate de la misma con el objetivo de que las personas que transitan por estos lugares conozcan un poco de la cultura tradicional de la Huasteca Hidalguense.

Referencias

- Ávila, C. A. (2014). La historia de dos frijoles, La historia de todos los frijoles. Límulus, sn/ejemplar.
- Barros, C. (1997). El maíz. Arqueología Mexicana, 4-5 ejemplar, número 5.
- Brandon S. Gaut. (2014) “The complex domestication history of the common bean”, Nature Genetics, 46, 663–664 (2014) doi:10.1038/ng.3017.
- Dr. García, U. J. (1979). Xochiatipan. Hidalgo: Sistema nacional de información municipal INAFED.
- Jeremy Schmutz (2014). “A reference genome for common bean and genome-wide analysis of dual domestications”, Nature Genetics, 46, 707–713 (2014) doi: 10.1038/ng.3008.
- Fernández, E. (2016). Gastronomía Mexicana Patrimonio de La Humanidad. Forbes, Edición, diciembre 2016.
- Peña, B. (2012). Gastronomía de la Huasteca Hidalguense. La Huasteca Hidalguense, 7-11 1era edición.
- Pérez, T. (2016). Tipos de maíz según su grano. Borau, ejemplar 16.
- Vela, E. (2010). La calabaza, el tomate y el frijol. Origen y domesticación de la calabaza). Arqueología Mexicana, edición especial, número 36.
- Walter Krickeberg. (1971) Mitos y leyendas de los aztecas, incas, mayas y muiscas, México: Fondo de Cultura Económica.

Violencia Política e In-Gobernanza en México, Periodo Neoliberal

Eva Guzmán Guzmán¹ (U de G), Abraham Israel Romero García² (U de G)

Resumen

Este ensayo se realiza como producción del Cuerpo Académico: ANÁLISIS HISTÓRICO POLÍTICO DE LA SOCIEDAD MEXICANA, con el propósito de caracterizar y develar el problema de la “violencia política” en estos tiempos de crisis mundial en todas las esferas de la vida, para abordar esta temática desde el método de observación, a través del análisis y reflexión sobre la misma, lo cual hoy en día es un deber social, al observar cómo en esta etapa del “capitalismo mortuorio”, con la “Necropolítica” o el “neoliberalismo” y la “Ingobernanza” que enfrentan las sociedades, las cuales luchan para sacudirse los efectos perversos de este sistema económico y político, planeado e impuesto por los “amos del mundo” a los países pobres principalmente, ya que las sociedades más desarrolladas se oponen a esta forma de gobernar y logran debilitar su intensidad en las implicaciones sociales en dichos países.

Palabras clave-Violencia, In-gobernanza, México, Neoliberal.

Introducción

El tema de la In-gobernanza, es un tema recientemente tratado en la ciencia política, no se ha encontrado una obra en la literatura sobre ésta que lo aborde de manera acabada, por ello la intención en este artículo es identificar y recuperar sus características y significado científico, para definirlo más cabalmente, creando el concepto que pueda ser acuñado dentro de la ciencia política para análisis posteriores más complejos y acabados sobre el tema. Previendo posteriormente crear una teoría al respecto, abarcando desde el origen del tema hasta la actualidad.

Se considera de suma importancia su significado, por las consecuencias que impactan a la sociedad en que esta se manifiesta, que en la actualidad está muy extendida o arraigada su influencia en el mundo, por el sistema económico y político neoliberal, que han creado los “amos del mundo”, y que afecta los espacios de la economía, la política, la cultura y la sociedad de forma negativa “necropolítica”, (Mbembe 2011).

Este artículo surge como producto de un macro proyecto de investigación sobre violencia política en México, derivado de la reflexión sobre los datos que muestran como una forma de gobernar con deficiencias en el conocimiento científico de la realidad nacional y la ciencia política, y el uso inadecuado de la administración pública de las finanzas, con fines personalísticos y de grupos de poder, con base en un sistema neoliberal económico y político, además de los vicios en la acción gubernamental, como aprendizaje y consecuencia de una tradición autoritaria y hegemónica en la administración gubernamental en México; pervierten la acción de gobernar, se aleja de las necesidades sociales, se violan los derechos de la gente y se convierte en una ingobernanza del puesto o poder ejecutivo, no de un mandato presidencial, ya que se construyó en dictadura de partido e imposición de candidatos y personales políticos de la política tradicional en el país, que se tradujo en “violencia política” (Guzmán, 2019), que afecta considerablemente a la sociedad y traiciona los principios morales de la ética política en su legitimidad, legalidad, humanidad, política social, etc. Consecuencias que escapan al control no solo del gobierno en sus diferentes poderes, sino también se alejan del tema de la gobernanza, convirtiéndose en in-gobernanza política.

Por todo esto, basados en el estudio del caso mexicano, y la literatura sobre la gobernanza, nos proponemos los objetivos expuestos y la descripción de esta problemática en la función política pública de gobernar, que sienta las bases para un análisis interdisciplinario posterior del tema de la in-gobernanza y la acuñación del término dentro del análisis político, a partir de analizar y reflexionar sobre sus características y complejidad.

El contexto como caos mundial, reflejo de la violencia política o ingobernanza

Margaret Thatcher (1925-2013), llamada por los soviéticos la “dama de hierro”, seguramente por su falta de humanidad, ya que revirtió las conquistas de los trabajadores, afectó la lucha de los mineros, se alió al imperialismo yanqui, antes que a la Unión Europea de la que Inglaterra formó parte, lo cual puede considerarse como una traición

¹ Dra. En Ciencia Política Eva Guzmán Guzmán. Profesor Investigador y Docente en la Universidad de Guadalajara

² Abraham I. Romero García, Licenciado de la carrera de Estudios Políticos y de Gobierno

al contexto en que se movió, hizo guerras, quiso subir los impuestos, sin haberle regresado nada a la sociedad de la que vivía, con los impuestos ya existentes que se pagaba un gran sueldo, alterando un orden más equilibrado entre la sociedad y el poder político, miembro del Partido conservador, que como su nombre lo indica, esta tendencia favorece a las élites y abandona las luchas sociales y sus política van en contra de los intereses y sociales. descargando al Estado de sus funciones sociales, privatizo y encareció los servicios públicos, afectó el sistema de salud y educación con la privatización y pervirtió al humanismo como sistema, al concentrar el apoyo al mercado, flexibilizando la economía y acentuando los esfuerzos de los políticos en apoyo al poder económico (Lara, 2022).

El neoliberalismo, que arranca en 1973, con el arribo de las políticas del “capitalismo salvaje”, “mourtuorio”, “necrófilo”, “gore”, según las descripciones teóricas de varios autores, con las políticas imperialistas de EE.UU. que extiende su poder al control global, creando varios organismos multinacionales que sirven de base para sus fines materialistas, políticos y militares, al permitirle hacer las guerras, derribar gobiernos, saquear los recursos de los países y acabar con el patrimonio cultural de los territorios que invade, es un sistema económico y político de muerte, ya que abandona el Estado su función de gobernar para todos y favorece a los grandes capitalistas que explotan a los trabajadores, dejando libre al mercado para que se regule solo, sin crear servicios sociales y/o degradando los existentes al privatizarlos, generar y aumentar la pobreza y desprotegiendo a la sociedad con la privatización de los servicios básicos, incluso creando estrategias para reducir la población mundial, como fue con Kissinger, a quien se le dio premio nobel por realizar un informe de cómo reducir la población del planeta mediante guerras y tal vez el uso de las pandemias.

Por su parte, también Milton Friedman

A Milton Friedman (1912-2006), se le considera como uno de los promotores del liberalismo económico, nacido en USA, fue impulsor de esta teoría en la Universidad de la que fue profesor y creador de varias teorías entorno a la economía, promovió por el contrario de los neoliberales, la reducción de impuestos como un aliciente para la inversión económica y la intervención del Estado como supervisor de la economía, aspectos aceptados socialmente por la gente con expectativas económicas de mercado. También planteo en su teoría económica, que las fuerzas del libre mercado son más eficientes que la intervención pública, y que dicha teoría económica, contiene los elementos para controlar la inflación

Milton Friedman se basa en la defensa del capitalismo y la libertad económica, y su teoría monetarista sostiene que las fuerzas del libre mercado son más eficientes que la intervención pública a la hora de fomentar un crecimiento económico estable sin tensiones inflacionistas.

Friedman fundó la teoría monetarista, según la cual las fuerzas del libre mercado son más eficientes que la intervención pública a la hora de fomentar un crecimiento económico estable sin tensiones inflacionistas.

Hemos expuesto que el fin de la gobernanza según Aguilar y otros es “un estado de equilibrio dinámico ente el nivel de las demandas societales y la capacidad del sistema político para responderlas de manera legitima y eficaz” (Camou, 2000:283). Con esto se refuerza la misma idea, un estado que no logre generar un equilibrio en mantener el poder en función de las necesidades de una sociedad, nos lleva a la In-Gobernanza, siendo el mismo Antonio Camou planteando cinco dimensiones que son:

Grados de gobernabilidad: a) gobernabilidad ideal; b) gobernabilidad normal; c) déficit de gobernabilidad; d) crisis de gobernabilidad, y e) ingobernabilidad. Para este autor, la gobernabilidad ideal y la ingobernabilidad son conceptos límites, que más bien harían referencia a situaciones excepcionales, “incluso virtualmente inéditas en la historia política (Camou, 2001:38).

Siendo la contraparte que la In-gobernanza existe cuando “los sistemas sociales [...] hieren sus reglas, que sus miembros acatan, las leyes de funcionamiento a que están sujetos los sistemas sociales, o cuando no actúan de tal manera que al mismo tiempo funcionan” (Offe, 1981). Dado que la mayoría acatamos las leyes promulgadas por los gobiernos, pero siendo ellos mismos quienes imponen las reglas del juego que ellos mismos desobedecen.

No siendo los únicos factores que generan defectos en la gobernanza, generando algunas de las amenazas nacientes del neoliberalismo como lo es el crimen organizado transnacional y el terrorismo, la corrupción política y los ciclos

de protesta radical, siendo la gobernabilidad desde la idea de Bobbio “calidad, Estado o propiedad de ser gobernado”, mientras que el lado opuesto, Ingovernable, designaría aquello que es “incapaz de ser gobernado” (Bobbio, 1981:742-743).

A esto habría que agregarle las guerras e invasiones ocasionadas por el imperialismo, como gobierno mundial que pretende imponerse, aun cuando queda fuera de nuestro ámbito de análisis en este artículo, pero reconociendo que los problemas de la democracia trascienden las fronteras de las naciones y que los “amos del mundo” también gobiernan y lo hacen para su beneficio, buscan consolidarse como poder político y económico a nivel mundial o geopolítico hegemónico, para invadir naciones y saquear recursos, sin el consentimiento de los gobernados, mintiendo en sus objetivos bélicos y amenazando la paz mundial, la vida en el planeta y la estabilidad o equilibrio en las naciones, ya que el siglo XX, fue el más sangriento en la historia de la humanidad y cobró más de 100 millones de vidas humanas, sin contabilizar los daños al planeta de acuerdo con diversos análisis geopolíticos de los expertos en la materia.

A raíz de tanto daño e inconformidad de las sociedades que se oponen a este mal, y se organizan agrupaciones de lucha contra esta violencia planetaria se logró cierto acuerdo de paz, que nunca fue efectivo y que sigue habiendo guerras por la lucha por el poder hegemónico y siempre el mundo está en conflicto. Algunas guerras son pacíficas, pero todas nos llevan a la destrucción, como son las muertes por la contaminación ambiental, por la destrucción de la naturaleza y la pobreza a que se somete a los pueblos tanto internamente como externa.

Gobernanza e In-Gobernanza Política en México, período neoliberal

Aguilar, teórico de las políticas públicas, plantea los problemas en los que ha caído la administración gubernamental al desviar recursos o hacer uso inadecuado de las finanzas públicas, al no tener la capacidad técnica y científica de gobernar y las repercusiones sociales de esa forma de administración de la política, a partir de observar la crisis en que ha entrado la gobernabilidad, y ve como alternativa la gobernanza, plantea una nueva forma de gobernar para superar los errores en la ineficacia de las formas de gobierno, en la que prevalece una incapacidad para dirigir o conducir las sociedades y la influencia negativa del entorno en las políticas que un gobierno genera o implementa.

Aguilar (2010) se refiere a las diferentes formas de gobierno y niveles de gobierno, ocasionado también por las características del gobernante, que en México se presentó en forma de dictadura como en Europa las hubo y las hay. Ve como elementos en contra de la gobernanza las discapacidades en lo analítico, formación técnica y científica, en su relación con la aplicación de las leyes en la sociedad. Para él todo este proceso de gobernar debe cambiar a gobernanza, plantea una nueva forma de gobernar que es un término que describe lo más avanzado en la democracia, las capacidades del gobierno, la legitimidad, la administración en lo general es más avanzada.

La gobernanza surge como una manera de determinar que aceptación tiene un gobierno, esta hace referente a los procesos orgánicos que maneja un gobierno, sus instituciones, desde las naciones unidas es tomada como “se refiere, sobre todo, al proceso mediante el cual las instituciones públicas dirigen los asuntos públicos, gestionan los recursos comunes y garantizan la realización de los derechos humanos” (OHCHR, s.f.). Constituyéndose como un deber del estado el desarrollo de los derechos por parte de un Estado.

Desde las Naciones Unidas, el concepto de una buena gobernanza consiste en que se cumplan estos acuerdos, “transparencia, responsabilidad, rendición de cuentas, participación, capacidad de respuesta (a las necesidades de la población)” (OHCHR, s.f.). Por ende, la gobernanza es una obligación que el Estado debe de mantener como mínimo, con esto medir su buena gobernanza, con esta descripción se contrasta la manera en que muchos Estados han cumplido estos requerimientos mínimos, esto se consideraría In-Gobernanza, que diferenciando entre la buena gobernanza, se definen que ésta consiste en todo lo contrario al significado que nos marca las naciones unidas.

Con estas diferencias, podemos concluir qué sucede en nuestros países, con esta simple definición, podemos analizar qué tipo de gobiernos se desarrollan en nuestras naciones, y si tienen alguna legitimidad, pues no es, lo mismo que por ley algo se imponga, y que por esto sea totalmente reconocido y aceptado por la mayoría, se debería coexistir en democracias participativas, donde nuestra voz y necesidades sean escuchadas, que nosotros seamos actores de nuestras democracias, porque a comparación de la democracia representativa, solo nos volvemos actores de la en el momento de las elecciones.

El fin de la gobernanza es “un estado de equilibrio dinámico ente el nivel de las demandas societales y la capacidad del sistema político para responderlas de manera legítima y eficaz” (Camou, 2000:283). Con esto se refuerza la importancia de nuestro deber político, un Estado que no logre generar un equilibrio en mantener el poder en función de las necesidades de la sociedad, nos conlleva a la In-Gobernanza, como lo refiere el autor Antonio Camou planteando cinco dimensiones o grados de gobernabilidad: a) gobernabilidad ideal; b) gobernabilidad normal; c) déficit de gobernabilidad; d) crisis de gobernabilidad, y e) ingobernabilidad. Para este autor, la gobernabilidad ideal y la ingobernabilidad son conceptos límites, que más bien harían referencia a situaciones excepcionales, “incluso virtualmente inéditas en la historia política (Camou, 2001:38).

Para definir la In-gobernanza partiremos de analizar los conceptos creados de gobernanza, que consideramos incompletos, ya que no dimensionan los diferentes factores o características del concepto en su complejidad e interdisciplinariedad, por lo cual abordaremos las diferentes políticas que influyen en la acción de gobernar y que generan consecuencias críticas, negativas, riesgo social, e incluso son una amenaza para la vida, tales como la biopolítica y la necropolítica. La biopolítica explica cómo se ejerce manipulación sobre la vida de las personas y sus cuerpos, de manera que se considera legítimo, por el contrario, la necropolítica aborda como los gobiernos generan políticas en donde vuelve legítimo la muerte. A lo cual habría que agregar que el crimen organizado trafica con los cuerpos y personas, debido a un caos general de la cultura y la política, donde existe corrupción que lo permite, facilita y promueve. Siendo estas mismas instituciones de violencia que se benefician del neoliberalismo y del libre mercado, pues son expertas en temas de exportación e importación de violencia.

De acuerdo con Nava (2000), en el contexto de la reestructuración económica, las políticas neoliberales en el medio rural se traducen en:

- Reformas al Art. 27 Constitucional para cancelar el reparto agrario, acelerar la entrada al libre mercado de la tierra ejidal y comunal, liberalizar la mano de obra y fomenta la producción agropecuaria y forestal a gran escala, vía inversión del gran capital industrial nacional y extranjero.
- Desmantelamiento y privatización de las instituciones de servicio y crédito del sector agropecuario, así como de la infraestructura productiva.
- Retiro de subsidios y precios de garantía de todos los productos agropecuarios.
- Orientación de la producción agrícola al mercado internacional (exportación).
- Implementación de programas asistenciales para los campesinos pobres que al ser considerados sectores infuncionales, quedan excluidos del esquema de desarrollo.

Al abordar el concepto del neoliberalismo, es también definir la necropolítica, ya que son políticas de muerte de acuerdo con Mbembe, donde el gobierno no interviene en la administración de políticas públicas para el bienestar social, dejando al mercado regular la vida la economía y social, lo cual afecta el desarrollo de la nación, al ser más poderoso el sistema económico, puede corromper el político y enviciar las políticas públicas, con ello deja de invertir en los servicios públicos, los cuales se privatizan y encarecen en función de volver indigna la vida de la mayoría de población, sin el acceso a estos servicios, se genera la muerte de los más débiles y enfermos, que son los pobres y desamparados, incluso se colude el gobernante con el narcotráfico, con lo que se exagera la violencia, la delincuencia, el crimen organizado se vuelve fuerte y corrompe a todos los órganos de gobierno, la gente padece esas políticas y se organiza en movimientos sociales para defenderse y exigir un buen gobierno, así velar por su seguridad, la cual el Estado deja de promover, ya que sus intereses están en generar seguridad al sistema económico, por esto muchos luchadores sociales son asesinados y sus líderes encarcelados, esto en México se ha padecido históricamente, ha habido 3 masacres de estudiantes en manos del gobierno y últimamente hasta el crimen organizado se ve coludido con estos actos, como fue en el caso de Ayotzinapa y ha sido en los Estados neoliberales: Jalisco, Guerrero Estado de México, entre otros, 10 Estados han acentuado esa política, ese hartazgo político dio auge a un cambio de paradigma social, se votó por un partido más progresista, aspecto que en América Latina se está dando en algunos países, ya que son años que la sociedad está harta de dichas políticas que solo siembran caos en la nacional y crisis de todo tipo, ya que no se generan empleos, salarios dignos, se acentúa la pobreza, la justicia no se imparte para el grueso de la población, son enjuiciados solamente los que no pueden comprar a los magistrados, y los

que tienen el poder son apoyados, así sean culpables, no van a la cárcel, ni se les decomisan sus bienes, ha habido gobiernos coludidos con el narcotráfico.

Propuesta de concepto de Gobernanza política como alternativa a la In-Gobernanza política

Por ello, proponemos como alternativa de gobierno, un concepto más acabado de gobernanza y planteemos que ésta debe tener como características que el gobernante, debe tener la capacidad de gobernar, basado en la formación en ciencia política en particular y ciencias sociales en general, tener el conocimiento de la nación que dirige en sus diferentes dimensiones, la vocación de servicio y los valores morales de su cultura, que se aleje del ejercicio de la necropolítica, gobierne como un representante de la sociedad, y sirva a la sociedad para el bien común, con los valores de justicia, paz, libertad, fraternidad, solidaridad, honestidad y equidad. En concreto, ser un auténtico demócrata que busca la construcción del nuevo ser y nueva sociedad que muchos pensadores y luchadores sociales intentan construir. Desde luego que esto no es una tarea exclusiva de un gobernante, sino de la sociedad en su conjunto.

Todo esto puede parecer utópico, mas no por ello imposible de realizar, ya que, si se busca representar a la sociedad en sus necesidades, esos aspectos en general generan bienestar social y satisfacción de los representados y se avanzaría hacia el desarrollo social integral y sostenible.

Conclusiones

El orden mundial construido por la geopolítica imperialista ha creado un sistema de dominación mundial que amenaza la existencia de la forma de vida que hemos creado y nos ha sido dada por el universo. Dicho orden, se basa en la búsqueda del poder hegemónico concentrado en pocas manos y que concentra los recursos naturales para la explotación del capitalismo, en la etapa del capitalismo gore, donde solo importa la ganancia, a costa de la misma vida. Construyendo el sistema económico y político neoliberal, que son políticas de muerte de acuerdo con Mbembe y varios pensadores de la política y la economía.

Por lo que los países del primer mundo viven de políticas que controlan sus estilos de vida, regulan lo que se debe hacer y lo que no, a través de la manipulación de las masas, controlando los diferentes poderes y aplastando el poder social, con el control de los medios de comunicación se asegura que es lo que se debe de aceptar por los ciudadanos para que éstos sean los consumistas de los productos del capital, que engordan las arcas de los grandes capitales y el Banco Mundial que domina la economía global; endeudando a los países pobres, con el fin de que no puedan pagar las deudas y hasta llegar ofrecer comprarlos.

Esa política define que tipo de migrantes deben de ingresar, asumiendo que le inmigrante pobre, solo viene a empeorar la vida de los países desarrollados, dejando de lado el problema real de la migración, creyendo que sus naciones se desarrollaron de sus propias materias primas, olvidando que el inmigrante pobre proviene de un país saqueado y explotado, siendo que los inmigrantes provienen de la países donde gobiernan las políticas de muerte, donde el que tiene el control, es el que más poder económico tiene, que la política solo es una simulación y un sueño utópico, donde a muchas empresas extranjeras se quedan con las riquezas de dichos países, así como se hacen ricas a costa de los problemas sociales que el Estado debe de resolver.

Se ha expuesto que el fin de la gobernanza según Aguilar y otros como “un estado de equilibrio dinámico ente el nivel de las demandas societales y la capacidad del sistema político para responderlas de manera legítima y eficaz” (Camou, 2000:283). Con esto se refuerza la misma idea, de un estado que no logre generar un equilibrio en mantener el poder en función de las necesidades de una sociedad, nos lleva a la In-Gobernanza, siendo la contraparte que la In-gobernanza existe cuando “los sistemas sociales [...] hieren sus reglas, que sus miembros acatan, las leyes de funcionamiento a que están sujetos los sistemas sociales, o cuando no actúan de tal manera que al mismo tiempo funcionan” (Offe, 1981). Dado que la mayoría acatamos las leyes promulgadas por los gobiernos, pero siendo ellos mismos quienes imponen las reglas del juego que ellos mismos desobedecen.

Lo tratado en este artículo como “necropolítica”, llevó a proponer un concepto de ingobernanza para generar un concepto más acabado de gobernanza como alternativa al primero. Para buscar un mejor sistema de vida, donde sean las sociedades las que se autodirijan y no los gobernantes imponentes, que, sin la capacidad técnica para dirigir a los

países, actúan como ciervos de los poderosos que dominan el mundo y generan un caos en la vida de las naciones y se pone entredicho la soberanía y la vida.

En la que no solo el neoliberalismo afecta al desarrollo de los países, sino que el imperialismo, que siempre ha existido, a partir del origen del capitalismo, genera muerte y afectación de todo, por la avaricia de la concentración de recursos para el enriquecimiento y la ganancia de unos cuantos que concentran el poder.

De ahí que se analice el termino gobernanza, pero también su opuesto, que es lo que ha caracterizado a los gobiernos en el mundo. Nos referimos a la In-gobernanza, la cual carece de muchos elementos necesarios para administrar y desarrollar las naciones. Por lo que el mundo ha tenido grandes problemas en todos los órdenes de la vida de las naciones, en este caso nos referimos a México en lo particular que es nuestro objeto de estudio. El cual se desarrolla con base en la observación y experiencia directa, a través de los datos y teorías disponibles que proveen diferentes fuentes de información.

En cuanto a nuestro país, observamos que todos los gobiernos neoliberales, y liberales adoptaron políticas de muerte, Salinas con el movimiento zapatista, Cedillo con como continuador con Acteal, Fox con Atengo, Calderón con el crimen organizado, Peña con Ayotzinapa, y los últimos tres coludidos con el crimen organizado, y anteriormente la matanza de estudiantes en dos periodos, y todos ellos generaron mucha pobreza y se enriquecieron a costa de sacrificar el desarrollo del país, privatizaron servicios públicos, encarecieron la vida y nos endeudaron, se pusieron pensiones extraordinarias y se enriquecieron de manera ilícita y permitieron a los grandes capitales no pagar impuestos, a cambio de apoyos para campañas e hicieron fraudes electorales varios de éstos.

Referencias

- Aguilar (2010), Gobernanza: el nuevo proceso de gobernar en, Luis F. Aguilar Villanueva Gobernanza El Nuevo Proceso de Gobernar 2010 (baixardoc.com)
- Bobbio, N. M. (1981). Diccionario de política. En N. M. Bobbio. Siglo XXI.
- Camou, A. (2001). Los desafíos de la gobernabilidad. Ciudad de México: Estudio preliminar.
- Guzmán, Eva. (2020). Tesis de doctorado en Ciencia Política, Colegio de Morelos. Cuernavaca Mor. Méx.
- Nava, (2000) El neoliberalismo en México, en: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2013/mlsl/neoliberalismo-mexico.html>, consultado el 13 de febrero de 2020
- Mbembe, A. (2011). Necropolítica, España: Melusina.
- Naciones Unidas Derechos Humanos (s.f.). Acerca de la buena gobernanza y los derechos humanos. OHCHR. Recuperado 23, abril, 2023, <https://www.ohchr.org/es/good-governance/about-good-governance>. URL
- Lara A. (2022) en: Margaret Thatcher, la dama de hierro del neoliberalismo (radionacional.co) consultado en septiembre del 2023.
- Offe, C. (1981). Ingovernabilidad. El renacimiento de las teorías conservadoras. Revista Mexicana de Sociología, XLIII (Número extraordinario), 1847-1866.
- Páginas web:
- (86) DE LA SOCIOLOGIA DEL RIESGO AL CAPITALISMO MORTUORIO | Maximiliano E. Korstanje - Academia.edu recuperado el 1 de octubre del 2023
- Milton Friedman: Definición, Qué es y Ejemplos | 2023 (economia360.org) recuperado el 1 de octubre del 2023

Notas Biográficas

La Dra. Eva Guzmán Guzmán, es Mtra. y Dra. En Ciencias políticas y Sociales por la Universidad de Guadalajara y el Colegio de Morelos, Lic. Y Mtra. En Sociología por la misma Universidad de Guadalajara y Lic. En Psicología por la Universidad mencionada. Es profesora investigadora en Dicha Universidad en el Dpto. de Estudios Políticos y de Gobierno en el Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, cuenta con 23 años de experiencia en la Universidad mencionada y con más de 30 años en investigación tanto en la Universidad de Guadalajara, como en la secretaria de Educación en Jalisco. Ha coordinado la publicación de libros y escrito libros y capítulos de libros, presentado trabajos de investigación tanto en México como en extranjero en Argentina, Brasil, Perú y Cuba. Forma parte del Cuerpo Académico, "Análisis histórico político de la sociedad mexicana".

El Lic. Abraham I. Romero García, con licenciatura por la UDG del departamento de Estudios Políticos y de Gobierno, escritor del ensayo “Neoliberalismo y Privatización de la Educación en México”, colaborador de la Dra. Eva Guzmán en diversos artículos sobre política y educación, colaborando con el cuerpo académico de estudios políticos de la Universidad de Guadalajara.

Innovación en Elaboración de Tamales con Ingredientes Endémicos de la Huasteca

Chef Karina Hernández Solís ¹, MC. Amairani Soridi Guerrero Zúñiga ²,
Lic. Carlos Leónides Mendoza Cruz³

Resumen

El patrimonio cultural es un tema de importancia actual para el estudio de la gastronomía, deben tomarse en cuenta los multifactores que pueden intervenir y modificarla, además de conocer cuál es el origen de los ingredientes utilizados en la preparación de los alimentos. Los tamales son icono de la gastronomía mexicana ya que es uno de los platillos que le da identidad y es parte de su historia. La diversidad y versatilidad de los tamales es muy amplia, tomando como clasificación general la división en dulces y salados. Por lo que son un área de oportunidad para ampliar su variedad, tomando ingredientes locales y mostrando que puede ser un alimento tradicional mexicano en el cual exista innovación. Por lo que el objetivo de este proyecto fue la innovación en distintos tipos de tamales a base de ingredientes endémicos de la huasteca.

Palabras clave: Tamales, gastronomía mexicana, innovación, ingredientes endémicos, huasteca

Introducción

Como se sabe el tamal es un alimento preparado generalmente a base de maíz nixtamalizado o de arroz llena de carnes, vegetales, chiles, salsas y otros ingredientes, envueltas tradicionalmente con hojas de maíz (*totomoxtle*) u hojas de plátano, además, se han dividido en 2 subgéneros tiempo que son los salados y los dulces, no cambia mucho en su elaboración, en el amasado salado se emplea una mayor cantidad de sal y de relleno se pueden añadir carnes, adobos, moles entre otros, y en el dulce para la masa se sustituye la sal por el azúcar con diferentes acompañantes como las frutas, crocantes dulces, cremas, salsas. Se debe tener en cuenta que para cada uno de ellos se emplean diferentes guarniciones. Dentro del área de cocina se pueden encontrar diversas herramientas, utensilios y técnicas tradicionales para la elaboración del tamal que es elaborado con innumerables variantes locales de la extensa y variada cocina regional de la huasteca.

El origen del tamal se remonta a las culturas precolombinas o prehispánicas de Mesoamérica entre los años 800 y 500 a.C. (Etapa histórica del continente americano que comprende desde la llegada de los primeros seres humanos hasta el establecimiento del dominio político y cultural de los europeos sobre los pueblos indígenas) y la costumbre de comerlo se practica en toda Centroamérica y parte de América Latina entre ellos México, ya que es el más representativo en cuanto a gastronomía se refiere. Dicho platillo es servido en las celebraciones importantes y por ende en las comidas más especiales. El consumo de tamales se ha extendido a los fines de semana además de los días especiales con una receta muy similar, haciendo la diferencia solo algunos ingredientes, lo cual lo hace muy variado. El tamal es un elemento de compartición, agradecimiento y reciprocidad entre vivos y muertos, así ocurre en las festividades de (Xantolo) para los difuntos (Sánchez, 2019).

Algunos mitos nahuas de la huasteca relatan el surgimiento de la creación de los tamales, este se trata del cuerpo victimado de *Chicomexóchitl* a quien su abuela mató y lo convirtió en un conjunto de veinte tamales, aderezados con chiles secos y pepita molida que preparó para su comida. Como todavía no existía el maíz la masa se dispuso de amaranto y calabazas. Con la cabeza y el tronco del cuerpo se hicieron dos tamales grandes (*Tlapepecholli*) y luego de las extremidades se obtuvieron dieciocho tamales que se envolvieron con hojas de *papatla* y se anudaron con fibras de izote. Para la cocción se utilizó el *chichapal*, una olla de barro que se asentó en el fogón sobre tres piedras y le prendieron fuego mediante un pedernal frotado con copal. La olla quedó al rojo vivo y los envoltentes de los tamales empezaron a quemarse, entonces se le agregó agua para apagarlo, pero el líquido se calentó demasiado y así descubrió *Tzintzinmitl* el método de cocinar al vapor y hervor. Después del banquete la abuela reunió los huesos largos, el cráneo y los cabellos, y los enterró en el centro de su casa y de la sepultura brotó una planta de maíz con siete mazorcas, luego en una de ellas surgió *Chicomexóchitl* para castigar a su abuela y matarla en candente horno (Gómez, 2014).

¹ Chef. Karina Hernández Solís es Profesora Investigadora de Tiempo Completo en la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense, karina.hernandez@uthh.edu.mx (autor corresponsal)

² MC. Amairani Soridi Guerrero Zúñiga es Profesora Investigadora de Tiempo Completo en la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense, amairani.guerrero@uthh.edu.mx

³ Lic. Carlos Leónides Mendoza Cruz Egresado del PE. En Gastronomía de la Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense

En la actualidad existen una variedad de tamales que se consumen en la vida cotidiana, son preparados a base de masa de maíz y salsas a base de chile, jitomate, cacahuete, piñón, ajonjolí y pepitas. El relleno es variado y versátil, puede contener verduras como: calabacitas, chayotes, cuahuayote, hongos, ejotes, flores de colorín, flores de izote, frijoles y/o rellenos de carne como: cerdo, pollo, pato, guajolote, pescado y camarones. Su envoltura cambia dependiendo de la forma y el tamaño, se envuelven en hojas secas de maíz (*totomoxtle*), así como de hojas silvestres como chihipahpatla (*Canna indica*), acapahpatla (*Hedychium coronarium*), papatla (*Heliconia sp.*) y hojas de plátano (Gómez, 2014).

Adaptados a los productos introducidos por los españoles, los tamales suelen estar rellenos con carne de cerdo lo cual permitió a que su consumo creciera rápidamente en las décadas del siglo XV o con carne de pollo: esta ave sustituye al guajolote delicado y difícil de manejar, de la misma manera que el cerdo reemplazo el traspatio en las casas campesinas a los escuintles o perros cebados, las diversas hojas que envuelven a los tamales, los encierran suavemente durante la cocción y en ciertos casos, aportan elementos aromáticos (Cigarroa, 2017).

Este proyecto se realizará con el fin de innovar los diferentes tipos de tamales con ingredientes que hoy en día se hacen presentes en la localidad de Chalahuiyapa, Huejutla de Reyes Hidalgo, debido a que los pobladores no emplean más maneras de probar el tamal, se tomó la decisión de innovar la elaboración del tamal en algunas variedades, ya que se ha visto que en la huasteca los tamales tienen un gran consumo puesto que lo consumen los niños, los jóvenes, adultos, el consumo del tamal es general y de agrado, así dando como resultado de mejorar la preparación, presentación, usando bien las técnicas de cocina e incrementar la variedad de tamales.

2. Marco teórico

2.1 El tamal

El tamal es el nombre genérico dado a varios platillos mexicanos de origen indígena preparados generalmente con masa de maíz rellena de carnes, vegetales, chiles, frutas, salsas y otros ingredientes. También existe evidencia de que las culturas predominantes en México llevaron el maíz a otras culturas y regiones, así por igual llevaron consigo platos y formas de cocinar el maíz. Como el tamal es un método sencillo de cocción del maíz, es probable que haya sido llevado desde México a Centroamérica y Sudamérica (Torres, 2014).

El tamal, es un pan o pastel de maíz, que se cuece envuelta en las hojas de mazorca. Son uno de los alimentos más representativos de la gastronomía mexicana, los cuales se conocen desde los tiempos prehispánicos que van a tomar su nombre de los distintos tipos de relleno con los que cuenta. La preparación y consumo de los tamales dentro de la cultura alimentaria, se encuentra en un rango de alimentación, dentro de su preparación toma como estructura al alimento básico (masa de maíz) y en su relleno a los alimentos primarios y secundarios, lo que crea un abanico infinito de posibilidades en los tipos de tamal (Miranda, 2011). Los tamales también se usan como ofrendas en las fiestas del día de muertos celebradas el 1 y 2 de noviembre; y en las del día de la Candelaria, celebrada el 2 de febrero. El día de la candelaria termina el período de Navidad del año litúrgico católico y se celebra mucho con el consumo de tamales y atole. La tradición relata que la persona que encontró un pequeño muñeco representando al niño Dios dentro de la rosca de Reyes, debe invitar los tamales el 2 de febrero a los comensales presentes.

Los tamales se estructuran de acuerdo al tipo de envoltura, tamaño, tipo de masa y relleno. La Figura 1 muestra esta clasificación.



Envoltura: es más común envolver los tamales en hoja de plátano para la cocción en el sur y sureste del país (por ejemplo, en los estados de Oaxaca, Yucatán, Chiapas y Tabasco) mientras que en el resto del país es más común envolverlos en hoja de maíz. *Tamaño:* casi todos los tamales tienen el mismo tamaño, esto depende del tamaño que tenga la hoja de maíz. Hay tamales miniatura, los cuales son conocidos como tamalillos, enanos, pequeños, hay unos que son del tamaño de un dedo meñique; y en contra parte podemos encontrar los nacatamales, los cuales son muy grandes y redondos, las corundas son más pequeñas y el zacahuil mucho más grande que un tamal normal. *Gusto:* existe una gran cantidad de variedades siendo la diferencia principal entre los dulces y los salados. *Relleno:* Algunos sólo llevan masa aderezada con sal, azúcar, chile, especias o salsa, mientras que otros llevan un relleno muy amplio y rico de carne, verduras, frutas, entre otras cosas, en donde la masa sólo va alrededor de este relleno. Incluso algunos no llevan masa de ningún tipo, sólo el relleno envuelto en la hoja de maíz, pero también se consideran tamales. Con relación a la variedad de relleno ésta es muy amplia, ya que existe toda una gama de carnes, chiles y condimentos; en el caso de los de dulce se utilizan las mermeladas, las frutas o las conservas y como extra pasas, piñones, nueces y coco rallado (Rodríguez, 2011).

2.2 Principales tipos de tamales

Dentro de esta diversidad de tamales se encuentran 2 sub grupos especiales que los diferencian: dulces y salados. Los tamales dulces (Figura 2) están hechos con masa de maíz endulzada y rellenos de miel, mermeladas de guayaba, fresa, piña, membrillo u otra fruta. Se acostumbra en los cumpleaños de los niños y tradicionalmente son de color rosa mexicano, aunque en ocasiones se pintan de color amarillo, verde limón o morado para darles una seña de identidad mexicana. Otro tipo de tamal de dulce es el de elote, también son de sabor dulce y están rellenos únicamente de masa de maíz endulzada, envueltos con hojas verdes de elote, a veces contienen algunos granos de elote. Se hacen en muchos estados del país, especialmente para las fiestas infantiles y las posadas; casi siempre son de color rosa y su relleno incluye desde escasas pasitas y acitrón hasta ser endulzados con azúcar, piloncillo o miel (Sánchez, 2019).



Los tamales salados son muy versátiles, con infinidad de variedades respecto al tipo de masa, relleno, salsa, envoltura, método de cocción empleado, entre otros factores. Además, la forma de consumirlos también influye en la región y gusto de quien lo prepara y lo consume. Algunos ejemplos de estos son: los “encueraditos” o fritos, que se sirven sin envoltura, después de cocidos se fríen en un comal extendido y cóncavo en el centro. Los de “compañía” son de sabor neutro y acompañan moles, pipianes, frijoles o salsas. Los de “cazuela” o “budines” se presentan en moldes o cazuela, con masa y un relleno. En su mayoría se cuecen al horno. Los de “relleno” se sirven con chiles frescos (capeados o no, sumergidos en caldillo de jitomates o un mole), a chiles secos que se rellenan de tamales

“nuevos”, con una salsa ligera. Los tamales sin masa, que se elaboran de diversos ingredientes como productos lacustres, verduras, quelites, entre otros (Martínez, 2018).

2.3 Diversidad de tamales en México

En México los tamales son una comida privilegiada, ya sea que se coman en el desayuno, en fiestas como la candelaria o por gusto. Sin embargo, un tamal de mole, de rajas, chile verde, dulces y hasta de frijol, en distintas partes de la república, cuentan con su propio sabor y estilo, conservando como base las recetas de sus abuelas o innovando en algunos ingredientes, aunque todos saben deliciosos. Según las fuentes consultadas indican que hay más de 500 variantes o más, por lo visto la diversidad de los tamales sigue aumentando, esto por las tradiciones y costumbres que se presentan desde la época prehispánica. En la Tabla 1 se muestran los principales tamales clásicos que se preparan en México.

Tabla 1. Diversidad de tamales clásicos en México

De hoja de maíz	Verdes y de mole con pollo, rajas con queso sierra y epazote con champiñones, dulce con pasas, piña con nuez.
Costeños	Envueltos en hoja de plátano, con salsas verdes o rojas o con salsa de chile guajillo con pollo.
Oaxaqueños	Envueltos en hoja de plátano con mole y pollo.
Poblanos	Envueltos en hoja de plátano con queso sierra, salsa de jitomate con guajillo y rajas de chile poblano.
Veracruzanos	En hoja de plátano con salsa de jitomate y chipotle, Costillas de cerdo y hoja de aculco.
Chiapanecos	En hoja de plátano con mole, pollo, aceituna, almendras, ciruela, pasa, huevo y pimienta morrón.
(Monjaras, 2018)	

3. Metodología

3.1 Tipo de investigación

La metodología utilizada en esta investigación fue de tipo experimental y de campo. Donde se realizó una revisión de la literatura para obtener fundamentos del tema que se está tratando. De campo en el momento de ir hacia el mercado de la localidad de Chalahuiyapa y obtener parte de los insumos típicos de la región utilizada más adelante de donde se realizarán y finalmente experimental donde con ayuda de los asesores se formularon y realizaron los platillos correspondientes al objetivo de la investigación.

3.2 Delimitación geográfica de la investigación

El proyecto fue llevado a cabo en Chalahuiyapa, una localidad perteneciente al municipio de Huejutla de Reyes, en el Estado de Hidalgo. Localizado en una altura de 120 msnm, Chalahuiyapa brinda hogar un pequeño número de habitantes, los cuales la mayoría son adultos. Esta localidad se encuentra en la huasteca hidalguense y se destaca por preservar sus costumbres y tradiciones.

3.3 Recetas y procedimiento de elaboración de las recetas

Se innovaron 5 recetas de tamales (2 dulces y 3 salados) que serían de acuerdo a los ingredientes presentes en la localidad de Chalahuiyapa. Las cuales fueron desarrolladas con los métodos y técnicas de cocción, manteniendo la línea tradicional de elaboración; cuidando aspectos básicos del manejo de alimentos y añadiendo tendencias artísticas a cada platillo. Los tamales dulces fueron: relleno de lichi con salsa de frutos rojos y crema de vainilla y de masa avena con reducción de vino tinto y crumble de cacahuete. Para los salados se eligieron: relleno camarón con adobo con crocante de ajonjolí, relleno de salmón con salsa de beurre blanc y crocante de piel de salmón y relleno de queso artesanal y rajas con salsa de tomatillo y crema de champiñones con crujiente de amaranto. Los platillos fueron elaborados por Carlos Leonides Mendoza Cruz, alumno de la carrera de Gastronomía de la UTHH.

3.3.1 Elaboración de tamal dulce de lichi con salsa de frutos rojos y crema de vainilla

Para el tamal dulce de lichi (Figura 4) la pulpa del fruto fue molida con una pequeña cantidad de agua para poder obtener un puré manejable, posteriormente se batió con un poco de azúcar, polvo para hornear, manteca vegetal, harina de maíz nixtamalizado, se ajustó el sabor y se formaron los tamales en *totomoxtles* (hojas de maíz secas). Se acomodaron en una vaporera y se cocinaron durante 90 min.



Además, se elaboró una salsa de frutos rojos (moras, fresas, mantequilla, azúcar y agua) y para el emplatado se complementó con crema fría de vainilla. Los ingredientes endémicos de la huasteca hidalguense utilizados en esta preparación fueron lichi y *totomoxtles*.

3.3.2 Elaboración de tamal dulce de avena con reducción de vino tinto y crumble de cacahuete

Para el tamal dulce de avena (Figura 5) se elaboró una harina compuesta a base de harina de maíz nixtamalizado y avena molida. Se amasa agregando agua, azúcar, grasa vegetal y polvo para hornear. Se formaron los tamales en *totomoxtles* (hojas de maíz secas) se cocieron al vapor durante 90 min. Además, se hizo una reducción de vino tinto para aportar sabores ácidos, dulces e hidratar el platillo y finalmente se elaboró una crumble arenosa a base de cacahuete, harina de trigo, mantequilla y azúcar. Los ingredientes endémicos de la huasteca hidalguense utilizados en esta preparación fueron cacahuete (orgánico) y *totomoxtles*.



3.3.3 Elaboración de tamal salado de camarón con adobo con crocante de ajonjolí



Para el tamal salado de camarón (Figura 6) primero se realizó el relleno que en este caso consistió en hacer un corte mariposa en el camarón y asarlo, se realizó un adobo con una receta tradicional de la localidad de Chalahuiyapa (mezcla de chiles y especias de la región), de forma que en el relleno este humectado. Se elaboró la masa

(harina de maíz, manteca vegetal, polvo para hornear, agua y sal) y se le añadió el relleno, se envolvieron los tamales en la hoja de plátano, se cocieron al vapor durante 90 min. Se preparó una salsa de vino tinto combinado con adobo y un poco de azúcar para hacer una reducción. Posteriormente se elaboró el crocante a base de ajonjolí, harina de maíz, agua y sal, finalmente se emplató con el siguiente orden: tamal, salsa de vino tinto, crocante de ajonjolí y

como decoración (verdolaga y espinacas). Los ingredientes endémicos de la huasteca hidalguense utilizados en esta preparación fueron ajonjolí, verdolaga, espinacas y hojas de plátano.

3.3.4 Elaboración de tamal salado de salmón con salsa de *beurre blanc* y crocante de piel de salmón

Para el tamal salado de salmón (Figura 7) primero se realizó el relleno que en este caso consistió en salpimentar el salmón y asarlo. Para la salsa *beurre blanc* se utilizó el jugo de naranja, se cortaron de forma requerida la cebolla junto con el apio y se redujo en un sartén con mantequilla todos los componentes mencionados. Se elaboró la masa (harina de maíz nixtamalizado, materia grasa, sal, polvo para hornear y se le añadió el relleno (salmón con salsa de *beurre blanc*) se formaron los tamales en hoja de plátano, se cocieron al vapor durante 90 min. Además, se elaboró un crocante con la piel del salmón. Los ingredientes endémicos de la huasteca hidalguense utilizados en esta preparación fueron naranja y hojas de plátano.



Figura 7. Proceso de elaboración del tamal salado de salmón con salsa de *beurre blanc* y crocante de piel de salmón

3.3.5 Elaboración de tamal salado de queso y rajas con salsa de tomatillo y crema de champiñones con crujiente de amaranto.

Para el tamal salado de queso y rajas (Figura 8) se elaboró una salsa (tomatillo, cebolla, chile jalapeño, ajo, cilantro, sal y agua), se hizo la masa para el tamal a base de harina de maíz nixtamalizado, sal, materia grasa, agua y polvo de hornear. Se formaron los tamales en *totomoxtle* y se rellenaron con queso regional, rajas y salsa de tomatillo, se cocieron al vapor durante 90 min. Para la crema de champiñones, se cortaron de forma requerida ajo, cebolla y champiñones. Se saltearon y se sazonó.



Figura 8. Proceso de elaboración del tamal salado de queso y rajas con salsa de tomatillo y crema de champiñones con crujiente de amaranto

Finalmente se mezcló con la crema. Por último, se elaboró un crujiente donde se preparó una masa homogénea con la harina de maíz nixtamalizado, azúcar, amaranto y agua; se realizaron diferentes formas para el emplatado y se asaron en una sartén con mantequilla. Los ingredientes endémicos de la huasteca hidalguense utilizados en esta preparación fueron hoja de maíz seco, tomatillo, chile jalapeño y cilantro.

4. Resultados

4.1 Presentación de los platillos y su descripción

El proyecto fue realizado en la localidad de Chalahuiyapa ubicado en el municipio de Huejutla de Reyes Hidalgo, el trabajo consistió en la elaboración e innovación en distintos tipos de tamales a base de ingredientes endémicos de la huasteca, se observó en los resultados que la versatilidad de los ingredientes utilizados permite crear con estas mismas, nuevas recetas gastronómicas de la cocina mexicana adaptándolos a un tiempo diferente, se identificaron diversos ingredientes, cumpliendo con uno de los objetivos principales, se investigó y planeo más acerca sobre los posibles tamales que se desarrollarían, en el transcurso de los días se pensó agregar guarniciones tomando como vehiculó al tamal, sin embargo se le implementaron diversos acompañantes a cada una de ellas (salsas, crujientes, cremas, entre otros) para la elaboración de los tamales dulces se utilizó la hoja de maíz seca y para los salados se implementó la hoja de plátano en el de “camarón” y “salmón”, solo en el tamal salado de “queso y rajas” se utilizó la hoja de maíz seca, así para no perder la esencia de elaboración tradicional de la localidad de Chalahuiyapa, esto muestra que los ingredientes de la huasteca hidalguense es un área de oportunidad de elaboración de platillos vanguardistas, alternativa que puede proyectarse a un futuro.



Figura 9. Tamal dulce de lichi con salsa de frutos rojos y crema de vainilla

4.2 Tamal dulce de lichi con salsa de frutos rojos y crema de vainilla

La Figura 9 muestra el montaje del tamal dulce de lichi con salsa de frutos rojos y crema de vainilla. Regularmente la palabra tamal se asocia a un platillo típicamente elaborado a base de masa de maíz nixtamalizado. Sin embargo, en esta ocasión se decidió utilizar la pulpa del lichi para el amasado que es una drupa ovoide acorazonada, de color rosa intenso a rojo, contiene azúcares, proteínas, vitaminas, calcio, potasio, entre otros, además aporta sabores dulces y ácidos. El método de cocción utilizado permitió obtener una masa tersa y homogénea, con la cual se pudieron elaborar los tamales. La textura final del producto fue suave y de sabor dulce con un toque ácido, hizo buena complementación con la salsa de frutos rojos y la abundante fría crema de vainilla, se obtuvieron sabores poco inusuales en los platillos típicos

de tamales dulces y una buena presentación. Un elemento adicional a este platillo fue la hoja de maíz seca que se utilizó para envolver los tamales y aportó aroma de esta misma, además de ser económico y ecológico de la planta de maíz.

4.3 Tamal dulce de avena con reducción de vino tinto y crumble de cacahuete

La Figura 10 muestra el montaje del tamal dulce de avena con reducción de vino tinto y crumble de cacahuete. Los elementos distintivos de este platillo fueron el uso de avena mezclado con la harina de maíz nixtamalizado que le otorga un sabor característico. Algunos estudios han mostrado que el consumo de la avena en la dieta es benéfico gracias a sus propiedades que contiene (ácidos grasos poliinsaturados, calcio, vitamina, minerales y proteínas) además no altera el color del producto. Por otra parte, el cacahuete conocido en otros países como maní, es una legumbre de la familia de las *fabáceas*, cuyos frutos crecen bajo el suelo dentro de una vaina leñosa que contiene 5 semillas. Se le considera un tipo de fruto seco y se optó por hacer crumble de cacahuete. Además, se empleó una reducción de vino tinto, por lo regular es consumido solamente para las carnes rojas a la parrilla o a la plancha. En este caso, la combinación de estos tres elementos se obtuvo sabores poco comunes, con complementos artísticos variados se logró una mejorara en la presentación del tamal.



Figura 10. Tamal dulce de avena con reducción de vino tinto y crumble de cacahuete

4.4 Tamal salado de camarón con adobo con crocante de ajonjolí



Figura 11. Tamal salado de camarón con adobo con crocante de ajonjolí

La Figura 11 muestra el montaje del tamal salado de camarón con adobo y crocante de ajonjolí. El relleno propuesto fue de camarón con adobo, que es una preparación clásica de la gastronomía mexicana elaborado con chile chino, chile guajillo, ajo, clavo de olor, orégano, cebolla, agua, aceite, comino, sal y pimienta, tiene un sabor muy complejo y picor suave, además se optó por una salsa de vino tinto mezclándolo con el adobo para este platillo, se hicieron pruebas con estas combinaciones y se obtuvo un sabor dulce ácido con un ligero picor. Y finalmente, se complementó con una especie de crocante a base de ajonjolí, el crocante posee un uso casi exclusivo en el terreno gastronómico y alude a una sensación que se percibe al masticar a un alimento duro,

consistente y quebradizo, como ocurre con algunas frutas como las manzanas o las papas fritas, el elemento adicional de este tamal al envolver fue la hoja de plátano que se utilizó para preparar los tamales, de esta forma la hoja de plátano aportó aromas de la propia hoja.

4.5 Tamal salado de salmón con salsa de *beurre blanc* y crocante de piel de salmón

La Figura 12 muestra el montaje del tamal salado de salmón con salsa de *beurre blanc* y crocante de piel de salmón. El relleno propuesto fue de salmón con salsa de *beurre blanc*, la salsa suave y untuosa fue ideal para esta combinación con el salmón, un elemento adicional para el emplatado es que se utilizó la misma salsa de *beurre blanc* como decoración, además de enriquecer el platillo, agrego esta misma una atracción visual por el color y el contraste de las flores, sin embargo, con la piel del salmón se elaboró un crocante con un poco de aceite de tal manera que esta quedo de una forma consistente y quebradizo, mejorando su presentación, sabor y textura del platillo.



Figura 12. Tamal salado de salmón con salsa de *beurre blanc* y crocante de piel de salmón

4.6 Tamal salado de queso y rajas con salsa de tomatillo y crema de champiñones con crujiente de amaranto

La Figura 13 muestra el montaje del tamal salado de queso y rajas con salsa de tomatillo y crema de champiñones con crujiente de amaranto. Este último tamal salado fue inspirado a base de los tamales clásicos “tamales de queso y rajas” su elaboración se convierte en todo un evento que involucra las familias mexicanas, sin embargo, el punto de maduración de los tomatillos utilizados para la preparación de la salsa es fundamental para este platillo, su relleno fue de queso y rajas con una hidratante salsa de tomatillo para suavizar la textura del tamal. Regularmente apporto un sabor dulce y menos ácido, la textura final del producto fue suave, el tamal hizo buena complementación con la crema de champiñones y el crujiente de amaranto, el tipo de hoja que se utilizó para envolver el tamal fue el *totomoxtle*.



Figura 13. Tamal salado de queso y rajas con salsa de tomatillo y crema de champiñones con crujiente de amaranto

5. Conclusiones

El presente trabajo da una visión general del potencial que tiene la gastronomía tradicional a través de los nuevos talentos. En localidades de la huasteca como Chalahuiyapa, cabe destacar que en este proyecto se logró un resultado favorable adaptando ingredientes de la localidad con diferentes métodos y técnicas que se emplearon en el procedimiento de la elaboración de los diferentes tamales, el seguir creando más variedades de tamales con diferentes tipos de ingredientes lleva a un camino más innovador en la cocina gastronómica tradicional.

El tamal forma parte de la cultura mexicana, sin embargo, las personas solo se basan en el consumo y venta de estas mismas, su falta de interés de la sociedad en innovar es algo que para ellos no existe en la gastronomía tradicional, es por ello que mediante este presente proyecto logro hacer crecer el conocimiento de las personas a la palabra innovar en platillos tradicionales gastronómicos.

En este proyecto se cumplieron los objetivos planteados, el principal objetivo fue innovar los diferentes tipos de tamales con ingredientes endémicos de la huasteca hidalguesa, fue interesante realizar este proyecto, porque se realizaron muchas pruebas con frutas, verduras, hojas comestibles entre otras, típicos de la localidad y gracias a esas pruebas se crearon nuevas recetas con sabores inusuales y presentaciones poco vistas en la elaboración de tamales, cabe mencionar que se logró rescatar recetas tradicionales adaptándolos a un tiempo diferente, conservando los ingredientes típicos en la preparación de la masa de este alimento, además se obtuvieron nuevos aprendizajes con la innovación de los posibles complementos de cada sub género de tamal que existen.

Referencias

- **Martínez K.** (2018). *El tamal de manjar pintado en san Cristóbal de las Casas, Chiapas*. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas.
- **Miranda A.** (2011). *Un tamal para el recreo*. CULINARIA Revista virtual especializada en Gastronomía. Universidad Autónoma del Estado de México.

- **Monjaras R.** (2018). *Efecto de la composición del almidón de tres razas de maíz sobre la textura de una masa cocida al vapor.* CULINARIA Revista virtual especializada en Gastronomía. Universidad Autónoma del Estado de México.
- **Rodríguez F.** (2011). *Al que nace para tamal.*
- **Sánchez M.** (2019). *Efecto de la temperatura y el tiempo de almacenamiento en las características de masas de maíz nixtamalizado cocidas al vapor (tamal)* Universidad Autónoma del Estado de México.
- **Torres Y.** (2014). *Tamales Tolimex.* LTDA.

Innovación Incremental para el Deshidratado de Hierbas Medicinales en la Producción Rural

Ing. Elías Jiménez-Bautista¹, MPGCT Fernando Eli Ortiz-Hernández², Ing. Ángel Yeudiel Guarneros-Hernández³

Resumen— En la actualidad existe un alto interés por tratamientos que sean menos dañinos para el organismo y de origen natural; la herbolaria es una opción para atender dicha tendencia; sin embargo, es necesario preservar las propiedades y aumentar la vida de anaquel de las hierbas medicinales. En este estudio, se propuso como innovación incremental para la producción rural, el diseño y la construcción de un deshidratador para poder aumentar la vida útil de estos productos y capacitar a usuarios rurales. En conjunto con la aplicación del triángulo de Sábato, se generó impacto social donde se sumaron esfuerzos de productores rurales, el IPN y la autoridad municipal. Entre los resultados se obtuvieron la innovación tecnológica incremental de un deshidratador que optimiza el uso de energía; se lograron prácticas de deshidratado con familias campesinas, demostraciones a productores locales y exposición ante autoridades del Municipio de la Ciudad de Oaxaca.

Palabras clave — Vida útil, herbolaria, innovación tecnológica incremental, deshidratado, triángulo de Sábato.

Introducción

El desarrollo tecnológico en la producción rural es de vital importancia, sobre todo cuando se habla de temas de salud. Las hierbas medicinales fungen hoy en día un papel importante como alternativa natural, de fácil acceso y bajo costo para el tratamiento de algunas afecciones, consecuentes de la exposición al sedentarismo, el estrés, el consumo de tabaco, drogas, patrones alimenticios compuestos por alta densidad energética, sobrepeso, obesidad, colesterol elevado, hipertensión arterial, entre otras enfermedades crónico degenerativas, las cuales son contraídas en edades más tempranas por los mexicanos (Soto-Estrada et al., 2016).

México cuenta con un registro de 3,000 especies de plantas con características medicinales, de las cuales solo un 5% de ese registro, se ha sometido a análisis farmacológicos y cerca de un 8 % se comercializan de manera cotidiana (SEMARNAT, 2021), lo que deja ver una creciente tendencia en el uso de estas plantas para tratar algún padecimiento. Las partes que más comúnmente se ocupan de las plantas medicinales son las hojas y las flores y de manera esporádica, los tallos y raíces (Guzmán Maldonado et al., 2017). Por otro lado, las hierbas medicinales presentan una desventaja en su vida de anaquel en comparación con los fármacos convencionales, puesto que estos últimos pueden ser almacenados hasta por un año sin que haya una degradación sustancial en sus compuestos, mientras que, en las hierbas medicinales, presentan una vida de hasta 7 días sin ningún tratamiento, lo anterior deja ver un panorama para la implementación de tecnologías que permitan aumentar la vida útil de estas plantas.

Ante la desventaja en la vida útil de las plantas medicinales, el proceso de secado resulta conveniente para conservar su durabilidad, apariencia, encapsular el sabor original y mantener el valor nutricional del producto (Herman et al., 2018). Actualmente, el proceso de secado se realiza mediante dos técnicas diferentes: el secado a la intemperie y el secado por convección forzada (Teshome et al., 2022), en el primero, el secado es por convección natural, los granos se extienden en una superficie al aire libre y se exponen a la radiación solar incidente, sin embargo, esta técnica está sujeta a varios contaminantes como el polvo, insectos, hongos, aves y condiciones climáticas desfavorables. La segunda opción, corresponde a un proceso de secado por convección forzada, en donde las hierbas se colocan en un deshidratador, en donde el producto estará en contacto con aire caliente a una temperatura de entre 20 °C a 60 °C.

En este estudio se propuso la construcción de un deshidratador por convección forzada como innovación incremental; dado que se aprovechan los recursos disponibles con el propósito de adaptar los productos para resolver el problema de la vida útil de las plantas (Nuñez-Ramírez et al., 2020), hasta alcanzar un porcentaje de humedad en el producto de entre el 6 al 12 %; por último, es importante destacar la participación de productores, familias campesinas, el gobierno local del Estado de Oaxaca y al Instituto Politécnico Nacional, que en conjunto llevan a cabo un rol interactivo, tomando como modelo de gestión el triángulo de Sábato, para el desarrollo de la capacidad técnica y científica, que ofrece estrategias para regular el funcionamiento del Gobierno en su relación con otros agentes públicos, y plantear soluciones de la dependencia de innovación, el sentimiento de incapacidad, falta de personal calificado, así como la baja investigación y desarrollo (Castillo et al., 2015).

¹ Ing. Elías Jiménez-Bautista es Alumno de la Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecánica del Instituto Politécnico Nacional en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Profesional Zacatenco, Ciudad de México, México. ejimenezb2300@alumno.ipn.mx (**autor corresponsal**)

² MPGCT Fernando Eli Ortiz-Hernández es Profesor Investigador del Instituto Politécnico Nacional en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Unidad Profesional Culhuacan, Ciudad de México, México. fortizh@ipn.mx

³ Ing. Ángel Yeudiel Guarneros-Hernández es Alumno de la Maestría en Ingeniería Industrial del Instituto Politécnico Nacional en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, Ciudad de México, México. aguamerosh1300@alumno.ipn.mx

Metodología

En el desarrollo de la construcción del deshidratador por convección forzada, se tomaron dos aspectos importantes; primeramente, las características de las hierbas medicinales, como la temperatura de secado y humedad final recomendable para evitar que estas pierdan sus propiedades nutricionales durante el proceso de deshidratado; y los criterios de diseño para determinar el tipo de secador más adecuado para remover la humedad de las plantas medicinales y de esta manera darles una vida de anaquel más larga.

Características de las hierbas medicinales

Las plantas recién recolectadas contienen una cantidad de agua importante, la tabla 1, muestra el porcentaje de agua presente en las diferentes partes que conforman a una planta.

Parte de la planta	% de agua
Semillas	5-10
Cortezas	30-40
Hojas	60-90
Raíces	65-80
Flores	80-90

Tabla 1. Porcentaje de agua en cada parte de una planta

Para la desecación de las plantas enteras o cortadas, estas se deben disponer en capas finas entre las cuales debe circular el aire libremente, el espesor de estas capas varía de 3 cm para flores pequeñas a 20 cm en sumidades y ramas, así mismo, el secado de plantas medicinales debe ser a una temperatura media de 30 a 60 °C para la conservación de los principios activos, con una fuerte ventilación (Muñoz L., 2002). La tabla 2, muestra las temperaturas de secado y el porcentaje de humedad recomendable para algunas hierbas medicinales. Aunque estos valores varían mucho según las diferentes especies vegetales, las farmacopeas fijan para cada especie la humedad final máxima permitida para evitar procesos de deterioro del material seco (Moré & Melero, 2013).

Hierba	Temperatura de secado °C	% Humedad final
Árnica	35-70	No menos del 10 %
Gordolobo	20-40	No menos del 6 %
Jengibre	60-70	No menos del 10 %
Manzanilla	35-60	No menos del 12%
Romero	20-40	No menos del 10 %

Tabla 2. Características para el secado de algunas hierbas medicinales

Criterios de diseño para secador de hierbas medicinales

En el proceso de secado va a existir la transferencia sincronizada de calor y masa entre el producto y aire de secado, con este proceso se disminuye la velocidad de descomposición de la materia prima y se incrementa el tiempo de almacenamiento con las menores pérdidas posibles de los principios activos de las plantas (Valencia A., 2014), La velocidad a la que se desarrollen estas dos operaciones determina la velocidad de secado del sólido.

La clasificación de los equipos de secado se pueden hacer con base a las características y propiedades físicas del producto húmedo, así como, el procedimiento para transmitir el calor al sólido húmedo; de este último se destacan los secadores directos, los cuales utilizan gases calientes en contacto con el sólido húmedo para suministrar el calor y arrastrar el líquido vaporizado, también, están los secadores indirectos en los que el calor se transmite del sólido húmedo por medio de la pared que lo contiene, eliminándose el líquido vaporizado, independientemente del medio calefactor (Fito Maupoy et al., 2001).

Para este trabajo de investigación, se desarrolló un secador de bandejas por convección forzada, el cual resulta adecuado para producciones pequeñas en plantas pilotos, donde se obtengan de 10 a 50 kg de producto seco por jornada de trabajo, permitiendo de esta manera el entendimiento del proceso de secado con maquinaria en usuarios o familias campesinas.

Este tipo de secador atendió aspectos como una geometría adecuada y versátil, con la característica de poder desarmarse para ser trasladado a diversas áreas. Para el alojamiento de la materia prima se dispuso de un carrito porta charolas como lo muestra la figura 1, así como bandejas de acero inoxidable perforadas, que permitieron la conducción de calor hacia el producto a secar y mantuvieron la inocuidad del mismo (NOM-093-SSA1-1994, 1994). Al tratarse de un secador que lo constituyen diversas partes mecánicas, eléctricas y electromecánicas, se empleó el uso de la técnica *Poka Yoke*, para evitar cualquier tipo de error, impidiendo que el operario se pueda equivocar (López Mortarotti et al., 2013), durante el ensamble del secador. Estas pueden ser apreciadas en el tipo de ensamble de las paredes del secador de la figura 2.

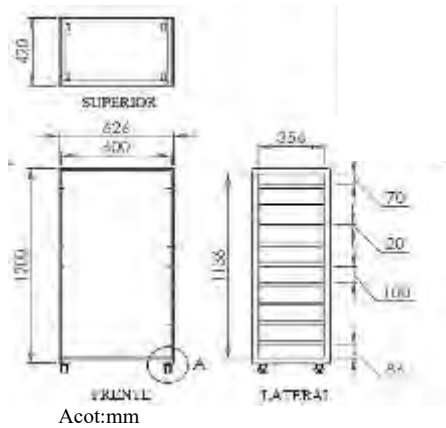


Figura 1. Carrito Porta charolas.



Figura 2. Pared posterior con ensamble poka yoke

El deshidratador al ser una maquina térmica estacionaria, se tomaron las siguientes consideraciones como criterios iniciales de diseño:

- En el interior de la cámara de deshidratación existen dos tipos de transferencia de calor; por convección y conducción; sin embargo, se desprecia el cálculo del primero, ya que el coeficiente de transferencia de calor por convección está en función del solido a secar; por lo tanto, solo se tomará la transferencia de calor por conducción que existen entre la pared interior y exterior del aislante térmico.
- Se calculó la carga térmica generada por un quemador de gas LP, así mismo, se establece que debe existir un flujo de calor del interior al exterior del receptáculo, no mayor al 3% del total generado por el dispositivo.
- La temperatura de la pared interior es igual a la temperatura alcanzada del aire dentro de la cámara de secado.
- Temperatura superficial exterior de la pared = 22 [°C]
- Temperatura de saturación del aire a 22 [°C] de acuerdo a la carta psicrométrica = 17 [°C]
- Temperatura de secado al interior de la cámara = 55 [°C]
- Las medidas de cada una de las paredes que forman el receptáculo vienen especificadas en la figura 3.

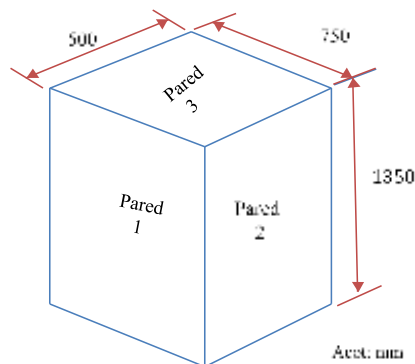


Figura 3. Dimensiones internas de la cámara de secado.

Como parte del cálculo y selección del sistema de calefacción, se tomó como combustible para poder llevar a cabo el secado de las plantas medicinales, el uso de gas LP, dado que este combustible es más sencillo de transportar en grandes cantidades al ser compresible; además, es considerado como una fuente de energía eficiente para generar calor de manera controlada y a un menor costo; a ello se suma su alto poder calorífico y aplicando un correcto diseño en el quemador, este reduce sus contaminantes a la atmosfera por los productos de la combustión, alcanzando eficiencias del 35 % hasta el 40 % (NOM-025-ENER, 2013) (Çengel, 2007).

$$\dot{Q} = \dot{m}(h_2 - h_1)$$

Ecuación 1. Potencia calorífica o carga térmica.

$$\dot{Q}_{\text{Real}} = \frac{\dot{Q}_{\text{Teórico}}}{\eta}$$

Ecuación 2. Potencia real

$$\dot{Q}_{\text{convección}} = hA(T_s - T_{\text{sat}})$$

Ecuación 3. Flujo de calor por convección

$$\dot{Q}_{\text{conducción}} = \frac{-KA(T_i - T_s)}{X}$$

Ecuación 4. Flujo de calor por conducción

Donde:

- \dot{Q} -Potencia [W]
- \dot{m} -Flujo másico [kg/s]
- (h_2-h_1) - Diferencia de entalpías entre el ambiente y temperatura de secado [kJ/s]
- X - Espesor del aislante térmico [m]
- K - Constante de conductividad térmica del aislante térmico [W/m K]
- A - Superficie del aislante térmico [m^2]
- T_i - Temperatura interna de la cámara de deshidratado [K]
- T_s - Temperatura superficial externa de la pared [K]
- T_{sat} - Temperatura de saturación del aire [K]
- h - coeficiente de transferencia de calor por convección [W/m^2K]

Respecto al funcionamiento del quemador, se dispuso de un tren de válvulas que aseguró el correcto suministro de gas con sus correspondientes etapas de regulación, interrupción, apertura manual, apertura automática; así como el control, modulación, medición y calibración, todo esto con el fin de asegurar un proceso de combustión seguro y confiable. El tren de válvulas se selecciona con base en la potencia calorífica de la instalación de combustión (ASME CDS-1, 2015); al nivel de seguridad, funcionalidad y sofisticación requerido en el control de la combustión; así como, en la estandarización y buenas prácticas de ingeniería y al criterio del diseñador del horno o sistema.

El tablero de control para el sistema de calefacción se realizó con un control eléctrico basado en relés y bajo la rutina de funcionamiento de encendido eléctrico por superficie caliente, también se ha empleado el uso de un pirómetro de temperatura digital marca YUYAO, modelo XMTG-818, en el cual se programa el rango de temperaturas al que estará trabajando el secador, para con ello, activar las cargas consistentes en el devanado del motor del ventilador y el arreglo de bobinas de la válvula del quemador.

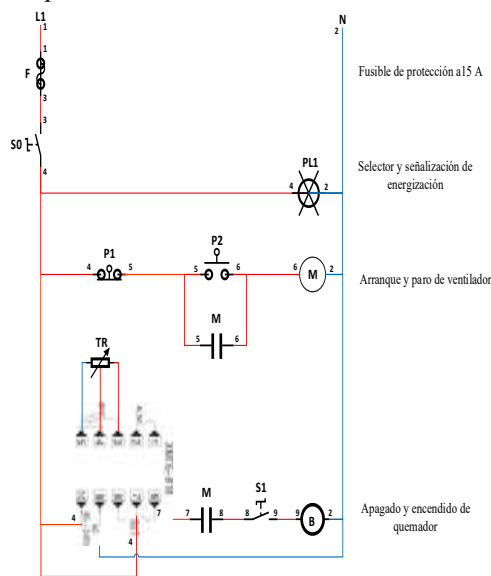


Figura 4. Diagrama de control para secador de hierbas medicinales

Las pruebas de funcionamiento se realizaron con una muestra de 500 gramos de flor de rosita de cacao, las cuales se distribuyeron en las charolas de acero inoxidable; se realizó un precalentado de la cámara de secado hasta los 35 °C, posteriormente se dejó programado el control de la temperatura para que el dispositivo estuviera operando en el rango de temperaturas de 35 a 60 °C. El sensado de la temperatura se realizó con una termorresistencia modelo PT100. En esta prueba se contó con la participación de personas productoras y campesinas.



Figura 5. Prototipo de deshidratador para hierbas medicinales con quemador de gas LP terminado



Figura 6. Flor de rosita de cacao



Figura 7. Prueba de secado

La prueba de secado tuvo una duración de 5 horas; se obtuvieron los datos de la tabla 3 donde se observa la pérdida de masa y humedad de la flor de rosita de cacao a través del tiempo, con los datos registrados se construyó la curva de secado característica de esta planta que se muestra en la figura 8.

Intervalo	Masa (grs)	% pérdida de humedad	% de masa seca
0	500	-	75
1	446	27	73
2	305	50	50
3	158	71	29
4	60	82	18
5	43	83.5	16.5

Tabla 3. Masa y humedad de la flor de rosita de cacao durante la prueba e secado

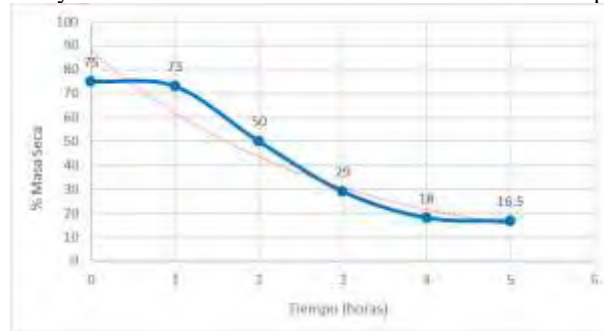


Figura 8. Curva de secado de la flor de rosita de cacao

Resultados

De esta investigación se generó el diseño y construcción de un prototipo de secador de hierbas medicinales con una potencia de 37.8 kW, cuyo diseño es versátil, ya que es desmontable, lo que hace más fácil el transporte de este para llevarlo a diferentes regiones para pruebas y demostraciones. El deshidratador cuenta con un controlador electromecánico para el sistema de calefacción, el cual está basado en relés y bajo la rutina de funcionamiento de encendido eléctrico por superficie caliente, lo que permite que una vez alcanzada la temperatura programada apague el quemador, eficientando el consumo de combustible y energía para el secado; adicionalmente se usó la *técnica Poka Yoke* tanto en los conectores como en las paredes del deshidratador, minimizando los errores en el ensamble.

Las pruebas de funcionamiento permitieron el registro de datos de la pérdida de masa del producto, demostrando de esta manera que el secador cumplía con lo esperado y junto con la participación de productores, familias campesinas y autoridades municipales del estado de Oaxaca se impulsa a la tecnificación de procesos que se llevaban de manera artesanal.



Figura 9. Demostración de secado ante productores locales

Conclusiones

En el trabajo de ingeniería sin importar la disciplina, continuamente se enfrenta el reto de estructurar problemas, en el que se requiere analizar e implementar, a través del proceso de diseño, soluciones que tengan como finalidad ajustarse a las necesidades de los usuarios finales. Así mismo, las microempresas rurales que se dedican a la actividad comercial del cultivo de las plantas medicinales, son las beneficiadas con este dispositivo, ya que les permite procesar y aumentar la vida de anaquel de estos productos. Durante el diseño de cualquier dispositivo se debe tener presente la eficiencia de la energía utilizada, tal es el caso de este prototipo, en el que se desarrolló el cálculo para seleccionar un quemador que ocupe la menor cantidad de gas y junto con la implementación de un tablero de control se sigue una rutina que obedece esa característica.

El impacto de este trabajo es educativo al presentar un prototipo con diseño versátil, desarmable y de fácil trasportación; así mismo, es idóneo para la capacitación y demostración en comunidades rurales.

Para acceder a mercados más exigente es conveniente desarrollar una tecnología de intercambiador de calor para minimizar la contaminación por gases de combustión en el producto.

El trabajo de investigación desde las instituciones de nivel superior, productores rurales y autoridades gubernamentales locales, es importante, para generar desarrollo tecnológico, que se ajusten a las necesidades reales del país.

Referencias

- ASME CDS-1. (2015). *Controls and Safety Devices for Automatically Fired Boilers*.
- Castillo, L., Lavín, J., & Pedraza, N. (2015). La gestión de la triple hélice: fortaleciendo las relaciones entre la universidad, empresa, gobierno. *Multiciencias*, 14(4).
- Çengel, Y. A. (2007). *Transferencia de calor y masa. Un enfoque práctico*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA.
- Fito Maupoy, P., Andrés Grau, A. M., Barat Baviera, J. M., & Albers Sorolla, A. M. (2001). *Introducción al secado de alimentos por aire caliente* (Universita).
- Guzmán Maldonado, S. H., Diaz Huacuz, R. S., & González Chavira, M. M. (2017). *Plantas medicinales la realidad de una tradicion ancestral*.
- Herman, C., Spreutels, L., Turomzsa, N., Mayumi, E., & Haut, B. (2018). Food and Bioproducts Processing Convective drying of fermented Amazonian cocoa beans (*Theobroma cacao* var. Forasteiro). Experiments and mathematical modeling. *Food and Bioproducts Processing*, 108, 81–94. <https://doi.org/10.1016/j.fbp.2018.01.002>
- López Mortarotti, I., Sanchéz Varretti, F., & García, G. (2013). *Implementación del método antierreros: Poka Yoke*.
- Moré, E., & Melero, R. (2013). Transformación de plantas aromáticas y medicinales. *Innovación y Transferencia Para El Desarrollo Rural. INTRADER*.
- Muñoz L., F. (2002). *Plantas Medicinales y Aromáticas. Estudio, cultivo y procesado*. (Mundi-Pren).
- NOM-025-ENER. (2013). *Eficiencia térmica de aparatos domésticos para cocción de alimentos que usan gas L.P. o gas natural. Límites, métodos de prueba y etiquetado*.
- NOM-093-SSA1-1994. (1994). *NOM-093-SSA1-1994*.
- Núñez-Ramírez, M. A., Banegas-Rivero, R. A., Ozuna-Beltrán, A. G., & Atila-Lijerón, J. D. (2020). Knowledge management and incremental innovation capabilities in Mexican and Bolivian firms. *Informacion Tecnologica*, 21(5), 101–108. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642020000500101>
- SEMARNAT. (2021). *Plantas medicinales de México*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/plantas-medicinales-de-mexico>
- Soto-Estrada, G., Moreno-Altamirano, L., & Pahua-Díaz, D. (2016). Epidemiological overview of Mexico's leading causes of morbidity and mortality. *Revista de La Facultad de Medicina (México)*, 59(6), 8–22. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422016000600008
- Teshome, S., Aman, A., & Dino, K. (2022). Heliyon Simulation of mixed-mode solar dryer with vertical air distribution channel. *Heliyon*, 8(May), e11898. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11898>
- Valencia A., M. (2014). *Diseño, construcción y evaluación de un prototipo de secador para el proceso de secado de tomate*. Universidad Veracruzana.

Polimatía en el Diseño Conceptual de Producto

Lic. Diana Laura Loera Pulido¹, Dra. Rosa Iris Moreno Montemayor²

Resumen—En este artículo se realiza una revisión del concepto de polimatía, el cual se refiere a una diversidad disciplinaria o de conocimientos diversos, término poco abordado y con poca literatura encontrada hasta el momento, a pesar de haber sido un enfoque adaptado por personalidades como Leonardo Da Vinci, Michelangelo o Thomas Jefferson, contribuyendo a grandes avances para la sociedad. Se menciona la relación que la polimatía tiene con la creatividad y la relevancia que tiene en contextos donde la creatividad es altamente demandada, además se exploran las ventajas que los conocimientos atípicos pueden aportar al diseño conceptual de productos, también conocido como etapa de ideación o generación de ideas en el diseño industrial, donde se realizan las primeras ideas para solucionar problemas por medio de un producto y comunicando las mismas a través del bocetaje. En este estudio se detalla la conceptualización y diseño de un instrumento para medir los niveles de potencial de según la diversidad de intereses de un individuo, para conocer más sobre polimatía y realizar futuros estudios con base a los resultados.

Palabras clave—Polimatía, Creatividad, Diseño Conceptual de Producto.

Introducción

Aprender de diversas áreas disciplinarias obteniendo conocimientos diversos, los cuales son atípicos y variados, ya que pueden o no tener relación entre sí, se le conoce como polimatía. Esta diversidad disciplinaria surge de la curiosidad y el deseo de entender nuestro entorno, sin límites disciplinarios establecidos. Este término generalmente es utilizado para hacer referencia a grandes personalidades, desde el gremio científico, hasta el artístico (Araki, M., 2018). Dicho concepto no es muy conocido, la literatura encontrada hasta el momento es escasa.

En la época del renacimiento, la era dorada de la polimatía suscitada del siglo XV al XVI, grandes avances fueron concebidos por personalidades como Leonardo Da Vinci o Thomas Jefferson, quienes prevalecen a través de los siglos debido a que muchas de sus contribuciones e influencia continúan vigentes, convirtiéndolos en personas que viven a través de sus aportaciones creativas. La lucha por persistir y continuar vigentes es un rasgo natural, además de ser colectivamente valorado, por tal motivo, será de gran relevancia considerar los enfoques de personas creativas como Leonardo Da Vinci, el hombre universal o polímata, abordando una diversidad disciplinaria.

Marco Conceptual

La amplitud y variedad son características distintivas de la polimatía, se requiere de una integración de diversos elementos que pertenecen a diferentes áreas disciplinarias y sus derivados, donde dicha integración demanda una capacidad para conectar y sintetizar información de diferentes disciplinas (Araki, M., 2018), creando nuevos conocimientos e ideas de valor (Cotallessa, A. 2018) y solucionando problemas por medio de contribuciones novedosas (Root-Bernstein, R. & Root-Bernstein, M., 2022).

Nuevas combinaciones surgen gracias al poder de integración de las ideas y conceptos diversos los cuales son demandados en contextos creativos. Según Burke, P. (2020), una correcta resolución de problemas requiere la visión de un todo para poder sobrevivir como sociedad, contrario a la visión fragmentada del mundo al hacer lo opuesto (Cotallessa, A., 2018) siendo la polimatía un activo intangible, pero de gran valor para el diseñador industrial, a quien se le demanda gran cantidad de ideas creativas y de innovación.

Los polímatas son capaces de ver conexiones en donde las personas normalmente no las ven, debido a la ventaja que la variedad de conocimientos ofrece, de esta manera, se desarrollan nuevos trabajos en estas intersecciones disciplinarias (Johansson, F., 2006), que es donde se juntan dos o más diferentes disciplinas, compartiendo similitud con la creatividad, la cual es combinatoria y amplia (Root-Bernstein, M. & Root-Bernstein, R., 2022), por lo que la polimatía podría clasificarse como un hecho creativo (Cotallessa, A. 2018). Asociaciones inusuales son posibles al incrementar la diversidad de los conocimientos, eliminando las barreras disciplinarias existentes, encontrando nuevas maneras de ver y pensar las cosas (Guilford, J., 1967).

Cuando los problemas se vuelven complicados, el entendimiento es imperativo ya que de eso dependerá el saber qué hacer. Tener diversas formas de ver las cosas nos acercan más a la realidad, la cual, al ser más visible, mayor

¹ Diana Laura Loera Pulido es licenciada en diseño industrial con acentuación en ingeniería y alumna de la Maestría en Ciencias con Orientación en Gestión e Innovación del Diseño en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León. diana.locrapl@uanl.edu.mx (autor correspondiente)

² La Dra. Rosa Iris Moreno Montemayor es profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Arquitectura de la UANL, México, Docente desde hace 15 años, Doctora en Relaciones Internacionales. Perteneciente al SNI, Nivel 1. rosa.morenomn@uanl.edu.mx

entendimiento brindará para solucionar problemas (Beaubien, R., & Parrish, S., 2018). El diseño industrial busca solucionar problemas a través de productos, si se tiene un mayor entendimiento de la realidad, mejores propuestas de producto se podrán ofrecer.

El polímata explora nuevos contextos con una mentalidad de principiante, al no tener conocimientos previos, tampoco se le adjudican paradigmas relacionados al área en cuestión, ya que estos son inexistentes para el principiante, dándole una ventaja de poder cuestionar y pensar en ideas sin frenarse, haciendo visibles los sesgos existentes para alguien inmerso en un tema o área (Hollins, P., 2020), similar al efecto novato donde es más probable que las ideas creativas sean concebidas por personas nuevas en un área o disciplina (Root-Bernstein, M. & Root-Bernstein, R., 2022).

Al mantenerse lejos de los paradigmas se abren posibilidades de pensamiento para realizar combinaciones, dándole paso a la creatividad e innovación. De acuerdo con Root-Bernstein, M. & Root-Bernstein, R. (2022) el camino hacia la innovación se encuentra en la apertura y diversidad, debido a que estos últimos dos conceptos generan las condiciones idóneas para realizar mezclas, combinaciones y transferencias de información, entre diversas disciplinas (Johansson, F., 2006).

En este estudio se explora la polimatía como una fuente de creatividad para el diseño conceptual de producto, una de las primeras etapas del diseño industrial donde proponen ideas para resolver una necesidad a través de un producto, donde se contempla una gran cantidad de variables en sus ideas, las cuales eventualmente se vuelven la realidad del mundo en el futuro (Lepeshkin, I., Lepeshkin, A. & Tarasov, P., 2019).

Moreno, R. (2012) menciona que el diseño conceptual consiste en la fase creativa donde el diseñador expone sus primeras ideas de productos, por medio de bocetos o modelos, junto con una investigación previa, para satisfacer las necesidades de un mercado. Keinonen, T. & Roope, T. (2006) afirman que la conceptualización de un diseño de producto requiere de visión, anticiparse al futuro en base a los conocimientos del diseñador, tal como el enfoque de polimatía de este estudio, donde la amplitud y diversidad de conocimientos, podrían ayudar a maximizar el potencial creativo (Johansson, F., 2006) que el diseñador industrial necesita en esta etapa creativa.

Planteamiento del Problema

La literatura encontrada hasta la fecha sobre polimatía es escasa, además, es casi nula la que incluye al diseño conceptual de producto, por lo que, tampoco existen indicadores o instrumentos que midan un potencial de polimatía en contextos creativos para una posterior correlación o análisis de su influencia en la creatividad.

Desde la revolución industrial, el especialísimo aumentó de manera gradual hasta la actualidad. Tomando en cuenta que el ser especialista es mejor remunerado (Cotallessa, A. 2018), se le toma muy poca importancia a su contraparte, la polimatía, donde se exploran diversas áreas disciplinarias debido a los intereses diversos que un individuo posee, Waqas, A. (2018) afirma que esta capacidad está restringida por la sociedad, a pesar de que los humanos nacen con este potencial múltiple.

En contextos creativos, como en la etapa de conceptualización del diseño, se demandan altos niveles de creatividad y disrupción, esto es posible, expandiendo los conocimientos al eliminar las barreras disciplinarias, enfoque que la polimatía fomenta, para una visión más general de la realidad y un panorama más amplio respecto al tiempo, adelantándose a problemáticas futuras. Debido a la falta de literatura con respecto a esta relación de la creatividad y la polimatía, es necesario realizar un instrumento de medición que indique el potencial de polimatía.

Metodología

En la presente literatura se realizó una consulta y un análisis de los textos científicos que abordan la polimatía, creatividad y diseño conceptual, así como factores similares y cercanos a estos conceptos. Según los antecedentes explicados con anterioridad, es de gran importancia comprender la polimatía y sus beneficios, sobre todo en contextos creativos, como en el diseño industrial, específicamente en la etapa de diseño conceptual de producto, tal como se explica en este estudio.

Considerando el concepto de polimatía, su relación con la creatividad y la relevancia de un enfoque holístico en el diseño conceptual, se propone el diseño del instrumento de medición de potencial polímata. Este instrumento determina en qué grado tiende un individuo a tener una tendencia hacia la polimatía o en caso de obtener resultados negativos, sería una tendencia hacia intereses muy particulares o hacia el especialísimo. Esto se determina por medio de una encuesta donde se mide que tan variado es el espectro de intereses en diferentes disciplinas. Como no es un instrumento para medir el conocimiento técnico, el instrumento se estructuró para medir un potencial.

Para el diseño del instrumento se contempló una encuesta con 111 items, la cual se contesta por medio de una escala likert de siete puntos, dónde se recomienda que los sujetos seleccionen con marca textos, uno de los siete

puntos en una escala del uno al siete, poniendo una línea sobre el número, dependiendo del grado de interés que dichos sujetos consideran tener con respecto al ítem, entre mayor interés, mayor será el número seleccionado.

Antes de la aplicación del instrumento se realizó un análisis de confiabilidad Alpha de Cronbach en el software IBM SPSS Statics donde se obtuvo un coeficiente de .984.

Descripción del Instrumento

Al inicio de la encuesta se encuentra la frase "Que nivel de conocimiento considero tener sobre..." y posteriormente comienza el listado con los 111 ítems, donde cada uno de ellos, se conforma de una palabra o frase con el nombre de un área disciplinaria o derivada de esta. Dichos ítems se mezclaron de manera aleatoria, con la intención de no generar patrones que los sujetos pudieran detectar y de esta forma influir en los resultados. A continuación, se presenta una sección de la encuesta, donde se observan cinco ítems con su respectiva escala likert.

No. Ítem	Área Disciplinaria	Escala Likert de 7 puntos						
		1	2	3	4	5	6	7
52	Oceanografía	1	2	3	4	5	6	7
53	Nutrición	1	2	3	4	5	6	7
54	Radiación Adaptativa	1	2	3	4	5	6	7
55	Seguridad Robótica	1	2	3	4	5	6	7
56	Metodologías Ágiles	1	2	3	4	5	6	7

Cuadro 1. Ejemplo de la encuesta con cinco diferentes ítems y su respectiva escala likert de siete puntos.

Prueba piloto

Previo a la aplicación real del instrumento, se realizó una prueba piloto para recibir retroalimentación y poder observar tanto el comportamiento de los sujetos y para detectar áreas de oportunidad.

Se les preguntó a los sujetos si se les hacía larga la encuesta, el 95% respondió que era muy fluida la encuesta. Un 50% de los sujetos hicieron comentarios espontáneos, donde mencionaban que les gustó la idea de poder contestar con marca textos, mencionaron que era muy fácil contestar la encuesta.

El 40% de los sujetos encuestados en la prueba piloto mencionaron que se les hacía muy interesante los diversos términos en la encuesta, a pesar de que no se les mencionó el objetivo de la encuesta, para evitar sesgos, ellos mencionaron que era interesante ver variedad de temas en la encuesta y que había términos que no sabían que existían, pero que les generó interés. A pesar de que el objetivo de la encuesta, no es generar un interés por la diversidad disciplinaria, la misma aplicación del instrumento generó curiosidad en un 40% de los sujetos, quienes lo expresaron de manera voluntaria.

Diseño del instrumento de medición posterior a la aplicación de prueba piloto

Una vez terminada la prueba piloto, los ítems de la encuesta fueron agrupados según su disciplina, resultando en doce diferentes grupos. Cada uno de estos grupos contiene ítems de diferentes áreas disciplinares, las cuales deben ser similares o tener una cercanía unas con otras para pertenecer a un mismo grupo.

Doce grupos de disciplinas	
No.	Nombre del Grupo
1	Administración y Negocios
2	Artes Visuales
3	Ciencias de la Tierra
4	Diseño
5	Ciencias Naturales
6	General
7	Humanidades
8	Gastronomía
9	Medicina
10	Ciencias Físico-Matemáticas e Ingenierías
11	Deportes
12	Música

Cuadro 2. Doce grupos de disciplinas.

Posterior a la clasificación de los ítems por grupo de similares, se convierten los valores obtenidos en la encuesta, es decir, los valores del uno al siete de la escala Likert que los sujetos seleccionan. El siguiente paso para convertir dichos valores, se realiza por medio de fórmulas, siguiendo el orden de la siguiente tabla.

Fórmulas a realizar posterior a la obtención de datos del instrumento de Potencial Polímata				
No.	Nombre	Descripción del procedimiento por variable	Variable	Fórmula
1	Cantidad de ítems	Sumatoria de ítems de cada grupo.	CI	$CI = n(n+1)/2$
2	Sumatoria de puntos por grupo	Sumatoria de puntos obtenidos, por grupo y por sujeto.	SG	$SG = n(n+1)/2$
3	Máxima cantidad de puntos posible	Se multiplica la cantidad de ítems del grupo por siete.	M	$CI*7 = M$
4	Máximo / Sumatoria	Se divide la cantidad máxima de puntos entre sumatoria de puntos.	MS	$M/SG = MS$
5	Valor Preliminar	Se divide "MS" entre 100.	VP	$MS/100$

Cuadro 3. Procedimiento para convertir puntos obtenidos en la escala Likert a un valor preliminar.

Este procedimiento fue realizado en excel, la base es conocer la cantidad de ítems por cada grupo y la sumatoria de puntos por cada grupo y por cada sujeto. Una vez teniendo estos dos valores, se procede a realizar multiplicaciones y divisiones como se muestra en el punto tres, cuatro y cinco.

Una vez obtenido el porcentaje total de cada sujeto, se le asigna un nivel del grupo, para hacer esta clasificación, se deberá tomar en cuenta, los valores y niveles que a continuación se explican.

Se asignaron los valores tomando en cuenta la literatura encontrada. Del 0 al 18% es un porcentaje muy bajo, por lo tanto, no es un valor relevante para tomar en cuenta al grupo de disciplina que se esté calculando, este porcentaje se consideraría de nivel bajo, sería el primer nivel. Caso contrario sucede en el extremo opuesto, del 82 al 100%, siendo este el nivel 4, entre más cerca se encuentre el sujeto de este valor, mayor grado de interés tiene sobre la disciplina en cuestión.

Después nos queda el centro de los valores, categorizados como nivel dos y tres, dónde generalmente se concentran la mayor parte de los valores, tomando como referencia una campana de Gauss dónde hay valores atípicos, uno positivo (2%) y uno negativo (2%) manteniendo un valor o distribución normal del 96% dónde se concentra el pico más alto al centro.

La distribución normal en este caso no sería del 96%, para este estudio se encontraría entre 18% y 82%, es decir, en el 63%, es ahí donde la mayoría de los sujetos se concentrarían, contra el 96% que generalmente se maneja en la campana de Gauss, según la presente clasificación de niveles, la cual se muestra a continuación.

Clasificación de los resultados		
Nivel	Rango de porcentaje	Resultado por grupo
1	0 al 18%	Bajo
2	18 al 36%	Moderado
3	36 al 81%	Alto
4	82 al 100%	Excepcional

Cuadro 4. Rangos de porcentajes para establecer un nivel de potencial de polimatía.

Posteriormente se sacará un último valor por cada sujeto, el cual se calcula sacando un promedio de cada uno de los doce valores finales o niveles, en la escala del uno al cuatro, obteniendo el promedio de los doce niveles.

El siguiente paso será la normalización de dichos valores, el procedimiento se hace de la siguiente manera. En el presente estudio se aplicó la encuesta a 72 sujetos, por lo tanto, se tendrán 72 promedios finales, es aquí donde hay que normalizar los valores a un rango de 0 a 100, es decir, que hay que convertir los promedios a un rango de 0 a 100, donde cero es el valor más bajo, es decir, el promedio más bajo de los 72 sujetos y cien es el valor más alto.

Para realizar este paso hay que separar el valor más bajo, el cual se nombra "mínimo" y el valor más alto al cual se le nombra "máximo". Una vez realizada esta detección de datos, se tendrá que aplicar la siguiente fórmula: $Xi - Min / Max - Min$, donde Xi equivale a cada uno de los promedios finales obtenidos para cada sujeto y "Min" es el valor más bajo de todos los 72 promedios. Entonces a Xi se le resta Min y posteriormente se divide entre el resultado del valor máximo menos el valor mínimo. Realizando esta fórmula se normalizan los valores para poder procesarlos en SPSS y realizar el análisis de los resultados.

Resultados

Una vez obtenidos los datos de las encuestas y posterior a la normalización de dichos valores, se procede a realizar el análisis de los resultados, donde se realizarán diferentes análisis de la información. El instrumento de medición explicado en el presente artículo aún se encuentra en revisión, se pretende continuar con el análisis donde se obtendrán los datos, así como la tendencia de los sujetos hacia un enfoque de polimatía o en caso de valores negativos, hacia el especialísimo. Actualmente también se encuentra en proceso un segundo instrumento de medición, pero del potencial creativo.

Análisis

El primer análisis es de normalidad Kolmogorov-Smirnov y se realiza en el software SPSS IBM Statics, donde se exportan los valores obtenidos en la encuesta, una vez que se realiza el procedimiento explicado en la metodología para su posterior importación a SPSS desde Excel, con el cual se determinará qué tipo de correlación es conveniente usar para correlacionar los valores obtenidos en el instrumento de potencial polimata presentado en este artículo con los resultados de un segundo instrumento de medición para calcular el potencial creativo de los sujetos, los cuales se obtienen realizando un análisis de bocetos en la etapa de conceptualización de producto.

Dependiendo del coeficiente que se obtenga de la prueba de normalidad, se elegirá un tipo de correlación. Si los valores son arriba de .05 en el análisis de normalidad, se optaría por una correlación de Pearson, pero si, por el contrario, el resultado fuese inferior a .05, entonces se tendría que realizar una correlación de Spearman.

Una vez realizada la correlación, se pretende realizar una regresión lineal para verificar si la polimatía afecta positivamente en la creatividad de los sujetos, es decir, a mayor polimatía, mayor creatividad. Contestando la pregunta de investigación: ¿La polimatía influye de manera positiva a la creatividad? En el caso de que un análisis cuantitativo funcione o no para este instrumento, se optará por continuar analizando bajo un enfoque mixto, es decir, se agregará un análisis cualitativo para complementar los análisis y comparar los resultados.

Conclusiones

El estudio de la polimatía es raramente explorado, por tal motivo se encuentra poca literatura al respecto, además, en la actualidad se valora más a su contraparte, la especialización, generando una falta de conocimiento sobre las distintas tendencias existentes en los seres humanos, al excluir a la polimatía.

Existe un auge reciente hacia la diversidad y la interdisciplinariedad, conceptos altamente relacionados con la polimatía. Se prevé que la polimatía será una habilidad del futuro, pero a la vez, en el pasado ya ha sido un punto importante en la época del renacimiento, dando paso a la edad moderna por sus contribuciones creativas que aún se encuentran vigentes.

A pesar de los obstáculos existentes en la actualidad, desarrollar este tipo de herramientas e instrumentos de medición podrían ser un punto de partida para poder conocer y comprender mejor a la polimatía como fenómeno, pero también como parte de la naturaleza humana, la curiosidad y, por consiguiente, la creatividad. Es necesario que poco a poco se asuma una conciencia y una responsabilidad en cuanto a lo que polimatía se refiere en los individuos sobre todo en ámbitos donde se demanda creatividad.

Una de las tendencias a futuro que se pronostica que tendrá un alto crecimiento reflejado en los PIB (Producto Interno Bruto), tiene relación con las industrias creativas, por lo tanto, un enfoque holístico como el que la polimatía ofrece, será altamente demandado, por eso es necesario poner atención en este tipo de enfoque y a su vez, establecer una medición del potencial de dicha condición que los sujetos involucrados en aspectos creativos pudieran tener, con la finalidad de establecer indicadores que ayuden a conocer mejor esta tendencia y a partir de este punto, abordar la creatividad de maneras innovadoras.

Además, el diseño conceptual es una de las ramas del diseño industrial donde se demanda gran cantidad de ideas creativas, las cuales podrían ser pensadas para contextos futuros también, no solo para el presente, por lo que, al diseñador industrial le será necesario contar con gran cantidad de conocimientos que le ayuden a tener una mentalidad flexible para abordar dichos retos de la mejor manera posible, ofreciendo ideas creativas que ayuden a solucionar los problemas de nuestro mundo de maneras disruptivas.

Limitaciones

La limitación principal de este estudio es de carácter temporal, debido a que solamente se tiene un plazo de tiempo de dos años para la realización del mismo. Otra de las limitaciones es referente a la muestra o grupo de estudio, ya que dicho grupo solamente cursa diseño de producto, una vez en la licenciatura de diseño industrial de FARQ UANL, dejando una limitante temporal de realizar dicha aplicación de instrumento, una vez cada seis meses.

En este estudio, la aplicación del instrumento de potencial polímata se realizó a un grupo de alumnos de diseño industrial quienes cursaban la materia de diseño de producto. Este instrumento se puede usar en contextos profesionales donde se mantenga cercanía con las áreas de diseño industrial, más no es limitativo.

La intención de este instrumento es de poder correlacionar los resultados de la aplicación, con otros valores tales como el potencial creativo. No es limitativo ya que la información que se obtiene de este instrumento podría usarse como referencia para conocer más sobre un individuo.

El mismo tema, al ser inclusivo y mostrar una apertura hacia las diversas disciplinas, podría usar como eje central, es decir, en cualquier otra disciplina, en este estudio el eje central es diseño industrial.

Se recomienda usar este instrumento para conocer la variedad de intereses en un individuo, con dicha información podría ser posible desarrollar indicadores que muestren una tendencia hacia la polimatía o hacia el especialísimo, así como realizar correlaciones o regresión lineal con datos externos a este estudio, por ejemplo, con los niveles de potencial creativo, si bien, este segundo instrumento se encuentra en revisión, al finalizarlo, se podrá usar en conjunto con el instrumento de potencial de polimatía, presentado en este artículo.

Recomendaciones

Se recomienda a los investigadores interesados en el tema de polimatía y similares que usen este instrumento para poder correlacionarlo con la creatividad, este fue el motivo principal de la creación del instrumento de potencial de polimatía, según la literatura encontrada hasta el momento, hay muy pocos análisis de polimatía y creatividad.

En el corto plazo se estará terminando un instrumento de potencial creativo, el cual podrá ser usado para facilitar esta correlación de polimatía y creatividad para comprobar, de manera más técnica, lo que la literatura y la historia nos indican. Esta forma técnica de demostrarlo, sería por medio de bocetos en la conceptualización del diseño de producto, pero para quienes no se encuentren investigando la creatividad desde el diseño industrial, se podrá adaptar el instrumento de potencial creativo al contexto que se encuentren estudiando.

En disciplinas cercanas al diseño industrial se podrá utilizar el mismo instrumento. En otras disciplinas donde no se realicen bocetos, pero si se realice una lluvia de ideas verbal o a manera de teorías, el proceso podría ser similar.

Referencias

- Araki, M. (2018). Polymathy: A New Outlook. *Journal of Genius and Eminence*, 3, 66-82. doi:10.18536/jge.2018.04.3.1.05
- Beaubien, R., & Parrish, S. (2018). *The Great Mental Models Volume 1: General Thinking Concepts*. Latticework Publishing Inc.
- Burke, P. (2020). *The Polymath: A Cultural History from Leonardo Da Vinci to Susan Sontag*. New Haven, Connecticut, United States: Yale University Press.
- Cotellessa, A. (2018). *In Pursuit of Polymaths: Understanding Renaissance Persons of the 21st Century*. Doctoral thesis. Doctor of Education, George Washington University, Washington D.C.
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today, and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3–14. <https://doi.org/10.1002/j.2162-6057.1967.tb00002.x>
- Hollins, P. (2020). *Polimatía*. Seattle, Washington, USA: Pkcs Media, Inc.
- Johansson, F. (2006). *The Medici effect: What elephants and epidemics can teach us about innovation*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Keinonen, T. & Roope, T. (2006). *Product Concept Design: A Review of the Conceptual Design of Products in Industry*. Springer, 216. doi:10.1007/978-1-84628-126-6
- Lepeshkin, I., Lepeshkin, A. & Tarasov, P. (2019). Concept design – creating an image of the future. *MATEC Web of Conferences*. 298. 00128. [10.1051/mateconf/201929800128](https://doi.org/10.1051/mateconf/201929800128).
- Root-Bernstein, M. & B. (2022). Polymathy Among Nobel Laureates as a Creative Strategy— The Qualitative and Phenomenological Evidence. *Creativity Research Journal*. doi:10.1080/10400419.2022.2051294
- Moreno, R. (2012). Factores que permiten la correcta inserción de los diseñadores del área laboral. *Universidad Autónoma de Nuevo León*.
- Waqas, A. (2018). *The Polymath: Unlocking the Power of Human Versatility*. Chichester, West Sussex, United Kingdom: Wiley

Notas Biográficas

La **Lic. Diana Laura Loera Pulido** es diseñadora industrial con acentuación en ingeniería y alumna de la Maestría en Ciencias con Orientación en Gestión e Innovación del Diseño en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

La **Dra. Rosa Iris Moreno Montemayor** es profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Arquitectura de la UANL, México, Docente desde hace 15 años, Doctor en Filosofía con Orientación en Relaciones Internacionales, Negocios y Diplomacia, perteneciente al SNI, Nivel 1.

Diagnóstico Social y Productivo para el Aprovechamiento de Vainilla en una Comunidad Indígena en Putla Villa de Guerrero, Oaxaca

Itandehui López Castellanos^{1*}, Nelly Arellanes Juárez², Pedro Benito Bautista³

Resumen- La producción agrícola es la principal fuente de ingresos en San Miguel Reyes, Putla, pero ante la baja diversidad y productividad de este sector, la población presenta repercusiones económicas que afectan su calidad de vida. La localidad cuenta con otros recursos susceptibles de ser aprovechados, tal es el caso de la vainilla, por lo que el objetivo de este trabajo fue conocer, desde la perspectiva de algunos pobladores de la comunidad, acerca del potencial productivo y de uso de este recurso natural. Para ello, se siguió una metodología cualitativa, realizándose entrevistas informales a 5 informantes clave de la comunidad, pudiendo identificar las categorías: historia de la vainilla en la localidad, conocimiento local sobre el cultivo, usos y tradiciones asociadas, distribución de la especie de vainilla predominante en la localidad, percepción sobre el aprovechamiento de la planta. Los resultados indican que la especie predominante es la *Vanilla pompona*, que se distribuye de forma silvestre dentro de la localidad y cuyo uso actual por la comunidad es incipiente. De acuerdo con la percepción de los pobladores entrevistados, este recurso puede tener un potencial importante de aprovechamiento ya que se encuentra adaptado a las condiciones agroproductivas locales y a que la especie es ampliamente reconocida en la localidad.

Palabras clave— Aprovechamiento sostenible, vainilla, vulnerabilidad económica.

Introducción

La vainilla es una orquídea originaria de los bosques tropicales de México y Centro América (Bory et al., 2008), perteneciente a la familia de las Orchidaceae y forma parte del género *Vanilla*, en el cual se incluyen aproximadamente 155 especies (Govaerts et al., 2006). Las especies más utilizadas para la producción comercial son tres: *Vanilla planifolia* Andrews o *Vanilla fragans* Salisburi, *Vanilla pompona* Schiede y *Vanilla tahitensis* Moore (Curti, 1995; Toussaint-Samat, 2002; Velázquez 2004).

La vainilla se ha cultivado desde tiempos prehispánicos en diferentes regiones de México, actualmente aún se encuentran plantas en estado silvestre en los bosques tropicales de nuestro país, especialmente en áreas menos perturbadas desde el punto de vista ecológico, como las que se localizan en el Valle de Usila, Oaxaca. (Guevara - Martel, 2018).

De acuerdo con el Anuario Estadístico de la producción Agrícola (2022), Oaxaca es el tercer estado con mayor producción de vainilla en México con 44.95 ton/ha, después de Puebla (62.53 ton/ha) y Veracruz (400.09 ton/ha). En este contexto el cultivo de vainilla representa una alternativa para la diversificación agrícola en localidades marginadas del estado de Oaxaca, que presentan condiciones climáticas idóneas para su aprovechamiento, contribuyendo a reducir la situación de pobreza. Tal es el caso del municipio de Putla Villa de Guerrero, el cual es considerado uno de los más pobres de Oaxaca ya que el 79.6 % de la población se encuentra en situación de pobreza, ubicándolo en un índice de marginación medio (CONEVAL, 2020). Según datos reportados por esta misma institución, dicho municipio presenta una vulnerabilidad económica media, situación que se ve agravada en la localidad de San Miguel Reyes, debido a factores como el rezago educativo, las pocas fuentes de empleo y la baja diversidad agrícola; así como a problemas de productividad asociados al sector primario.

No obstante, la localidad cuenta con otros recursos susceptibles de ser aprovechados tal es el caso de la vainilla especie que se distribuye de manera silvestre, adaptada a este ambiente agroclimático; en este sentido, el objetivo de este trabajo fue la realización de un diagnóstico social sobre la viabilidad del aprovechamiento desde la perspectiva de un grupo de habitantes de la localidad, como estrategia para incrementar la diversificación agrícola y aportar a la economía de la población.

^{1*}**Instituto Politécnico Nacional.** Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca (CIIDIR U. Oaxaca). Hornos 1003 Santa Cruz, Xoxocotlán, Oaxaca. C.P. 71230. *Autor para correspondencia: ilopezc2300@alumno.ipn.mx

²**Instituto Politécnico Nacional.** Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca (CIIDIR U. Oaxaca). Hornos 1003 Santa Cruz, Xoxocotlán, Oaxaca. C.P. 71230. narellanes@ipn.mx

³**Instituto Politécnico Nacional.** Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca (CIIDIR U. Oaxaca). Hornos 1003 Santa Cruz, Xoxocotlán, Oaxaca. C.P. 71230. pbenito@ipn.mx

Metodología

Lugar de estudio. El diagnóstico se llevó a cabo en la localidad de San Miguel Reyes, Putla, al sureste de Putla Villa de Guerrero, Oaxaca, cabecera municipal.

Desarrollo del trabajo: Se empleó una metodología cualitativa, la cual consistió en dos etapas; la primera de revisión y recopilación bibliográfica de los aspectos ambientales, económicos y sociales de la localidad; para la segunda etapa se realizaron entrevistas informales, a 5 informantes locales clave, ubicados mediante la técnica de bola de nieve. Además, se realizaron recorridos y muestreos de la vainilla local para determinar su especie.

Análisis de la información. La información obtenida pudo categorizarse en los temas: historia de la vainilla en la localidad, conocimiento local sobre el cultivo, usos y tradiciones asociadas, distribución de la especie de vainilla predominante en la localidad, y percepción sobre el aprovechamiento de la planta.

Resultados

San Miguel Reyes, Putla. Se encuentra ubicada en las coordenadas 16° 55' 17.022'' Latitud Norte y 97° 53' 35.70'' Longitud Oeste, a una distancia aproximada de 13.46 km de la ciudad capital del estado de Oaxaca, y a una altura promedio de 763 msnm.

Clima: El clima en la localidad es Aw₂ (w); cálido subhúmedo con lluvias en verano (temperatura media anual mayor 22° C y del mes más frío mayor a 18° C); el más húmedo de los subhúmedos, diez veces mayor cantidad de lluvia en el mes más húmedo de la mitad caliente del año que en el mes más seco, bajo porcentaje de lluvia invernal menor a 5, esto de acuerdo con el Sistema de Clasificación Climática de Köppen, modificado por E. García, con aportaciones del INEGI (2001).

Fisiografía: La localidad pertenece a la provincia fisiográfica de la sierra madre del Sur; de acuerdo con la clasificación de provincias fisiográficas de México elaborada por INEGI (2001). La sierra madre del sur está conformada por 11 subprovincias Fisiográficas; Cordillera Costera del Sur, Costa del sur, Llanura Costera Veracruzana, Llanura del Istmo, Mixteca alta, Sierras Centrales de Oaxaca, Sierras del Norte de Chiapas, Sierras del Sur de Chiapas, Sierras del sur de Puebla, Sierras Orientales y Sierras y Valles de Oaxaca.

La localidad se ubica en la subprovincia fisiográfica cordillera costera del sur, la cual constituye la franja central de la Provincia y se caracteriza por estar constituida por rocas sedimentarias, ígneas y metamórficas.

Tipo de Suelo: Presenta suelos de tipo Regosol eútrico en mayor proporción seguido de Luvisol crómico y Litosol (Re+Lc+I/2/L) con textura media (INEGI, 2011).

Hidrografía: De acuerdo con la información recabada en el Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas (SIATL) de INEGI; la localidad de San Miguel Reyes pertenece a la vertiente del pacífico, en la Región Hidrológica de la Costa Chica- Río verde, cuenca río Atoyac, en la subcuenca RH20Ae denominada Río Yalatepec. Esta subcuenca tiene un área de 2234.67 km² y es tipo exorreica.

Flora predominante: Según el plan de desarrollo municipal de Putla Villa de Guerrero (2008) predomina la vegetación boscosa en las partes altas con especies como: el pino, cedro, oyamel, encino blanco, encino amarillo, seguido por la selva mediana caducifolia, entre las que se encuentran el roble, guapinol, ceibas y una gran variedad de árboles frutales.

En las zonas llanas y lomeríos se encuentran nanches y pastizales. En las zonas más húmedas o pantanosas, abunda el chamizo y la itayata.

Fauna predominante: Cuenta con especies como el venado de cola blanca, ardilla roja, pécarí, conejo montes, coyote, búho, rata de campo, tlacuache, águila, gavián gris, lechuza, codorniz pinta, paloma de collar, víbora de cascabel, sapo arbóreo, murciélago, entre otros (Plan de Desarrollo Municipal, 2008)

Número de habitantes: Se estima que la población total es de 915 habitantes, de los cuales 466 son mujeres (50.93 %) y 449 hombres (49.07 %) (Censo de población y vivienda INEGI, 2020).

Actividad económica principal: La economía del municipio está determinada por las actividades del sector primario con 43 % seguido por el sector terciario con un 41% y finalmente por el sector secundario con un 16% de la población económicamente activa (Plan de Desarrollo Municipal, 2008).

Historia de la vainilla en la localidad: Las personas entrevistadas no tienen claro cómo se inició con el aprovechamiento de esta orquídea dentro de la comunidad. Algunas personas sugieren que fue introducida con fines comerciales hace 70 años aproximadamente; posteriormente ante el abandono de la plantación y las condiciones climáticas favorables para su desarrollo, la vainilla se extendió fácilmente por el lomerío situado al sur de la localidad. Dado que no existen registros bibliográficos sobre la distribución natural de la planta en la zona; esta teoría cobra mayor sentido.

Conocimiento local sobre el cultivo: En cuanto a los conocimientos sobre las prácticas y labores del cultivo, el 100 % de los entrevistados comentó que desconocen el manejo de este cultivo y que nunca han recibido capacitación al

respecto. Por lo que los pobladores han permitido que la planta se extienda y prolifere en los lugares que mejor le favorezcan y de esas matas es de las cuales ellos realizan el aprovechamiento.

Usos y tradiciones asociadas: Los usos principales que le dan a la vainilla en la localidad son el empleo de vainas maduras para la elaboración de remedios caseros para tratar la indigestión estomacal. Para la preparación de dicho remedio, cortan las vainas en un estado de maduración avanzado (cuando adquieren un color café oscuro) y las introducen en aguardiente de 10 a 15 días.

Percepción sobre el aprovechamiento de la planta: El 85.7 % de los entrevistados contestó que saben identificar la vainilla, y que la perciben como planta arvense. Así mismo solo 1 persona comentó tener conocimientos básicos sobre el aprovechamiento de la planta.

Distribución de la especie de vainilla predominante en la localidad: De acuerdo con los recorridos de campo, se determinó que la especie predominante en la localidad es la *Vainilla pompona*, misma que se distribuye de forma silvestre y abundante en el lomerío denominado “*Cerro de la vainilla*” ubicado al suroeste de San Miguel Reyes en las coordenadas 16° 54' 47.26" latitud Norte y 97°53'23.18" longitud Oeste. Dicha área está destinada para uso comunal, es decir es de libre acceso para toda la población. Esta zona no es usada con fines agrícolas debido a sus pronunciadas pendientes y baja productividad agrícola por lo que es empleada como área recreativa y para la extracción de leña.

En este contexto, la vainilla representa desde la perspectiva del pequeño grupo de pobladores entrevistados, una oportunidad de revalorización y aprovechamiento del recurso a través de la concientización sobre su valor socio cultural como promotor para su aprovechamiento agronómico. Por tal motivo es necesario realizar estudios ecológicos y de la dinámica socio cultural en torno a este recurso, para garantizar que su aprovechamiento sea sustentable y no solo económica, sino ambientalmente.

Conclusiones

Actualmente el uso de la vainilla por la comunidad es incipiente, ya que desconocen el manejo agronómico y postcosecha de la especie. No obstante, la vainilla tiene un potencial socio-cultural importante para su aprovechamiento sustentable, dado que la mayoría de las personas la identifican como un recurso natural característico de la localidad que desafortunadamente no ha tenido el reconocimiento y valoración cultural, ambiental y económica suficiente.

Referencias

- Bory, Séverine, Grisoni, M., Duval, M. F., & Besse, P. (2008). Biodiversity and preservation of vanilla: Present state of knowledge. *Genetic Resources and Crop Evolution*, 55(4), 551–571.
- CONVAL (2020). Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2023.Oaxaca Putla Villa de Guerrero. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/794050/20073-PutlaVillaDeGuerrero23.pdf
- Curti, E., D. 1995 Cultivo y beneficiado de vainilla en México. Organización Nacional de Vainilleros Indígenas de México 96 p.
- Guevara Arroyo E., Martel Lozada J. (2018) “PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE VAINILLA ORGÁNICA. Tesis [En línea] Disponible en : chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorioinstitucional.buap.mx/bitstream/handle/20.500.12371/8345/674518TL.pdf?sequence=3&isAllowed=y [consultado el 8 de julio de 2023]
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2001). Conjunto de datos vectoriales Fisiográficos INEGI. Continuo Nacional. Escala 1:1 000 000. Serie I (Subprovincias fisiográficas)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2001). Diccionario de datos climáticos: vectorial: escalas 1 : 250 000 y 1 : 1 000 000. https://en.www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825223885/702825223885_2.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). Compendio de información geográfica municipal 2010 Putla Villa de Guerrero INEGI. chromeextension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.inegi.org.mx/contenidos/app/mexicocifras/datos_geograficos/20/20073.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010). Guía para la interpretación de cartografía. Edafología. Escala 1: 250 000. Serie II. 2011 https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825231606.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). censo de población y vivienda 2020. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/app/scitel/Default?ev=9> México 96 p.
- Plan de desarrollo municipal (2008-2020). Plan de desarrollo municipal de Putla Villa de Guerrero, Oaxaca. Recuperado el 17 de Octubre de 2023, de https://finanzasooaxaca.gob.mx/pdf/inversion_publica/pmds/08_10/073.pdf
- Simulador de Flujos de Agua de Cuenclas Hidrográficas (18 de Octubre de 2023). Cuenclas hidrográficas. https://antares.inegi.org.mx/analisis/red_hidro/siat/

Trabajo Informal, Condiciones y Satisfacción Laborales en Artistas Independientes Mexicanos

D. en C. María del Carmen López-García¹, Lic. María del Carmen Martínez López²

Resumen— La informalidad en el trabajo está relacionada con la calidad de las labores que realizan los ocupados: baja productividad, escaso capital y actividades sin prestaciones sociales. En México, integra al 55.7 % de la población ocupada. Ahí se ubica el grupo de artistas independientes participantes, trabajadores de las industrias creativas y culturales. La satisfacción laboral, es la actitud del trabajador frente a su trabajo. El objetivo de esta investigación fue analizar la percepción de la satisfacción laboral que conforme las condiciones laborales de su trabajo informal han elaborado estos artistas. Se aplicó el método cualitativo de teoría fundamentada. La muestra fue de diez artistas. Se aplicaron entrevistas a profundidad, analizadas con ATLAS-ti. Resultados: *Condiciones laborales* fue la categoría emergente. Se concluye que los artistas participantes, aunque perciben sus condiciones laborales precarias, gustan de su trabajo y asumen sus carencias como algo necesario a lo que deben enfrentarse para continuar trabajando.

Palabras clave— informalidad laboral, condiciones laborales, satisfacción laboral, teoría fundamentada, artistas independientes.

Introducción

Al estudiar el mercado laboral se debe considerar tanto el problema del desempleo, como el de la informalidad laboral. El primero revela la cantidad de desocupados que tiene un país, mientras que informalidad está relacionada con la calidad del trabajo que realizan los ocupados, generalmente con baja productividad, escaso capital y actividades fuera de la normatividad del mercado en las que no se cuenta con prestaciones sociales.

Esto a diferencia del sector formal de la economía, que reúne actividades con alta productividad y que ofrece empleos estables y bien remunerados. Este sector llega a ser superior que el informal en países con elevado crecimiento económico. Sin embargo, en las naciones latinoamericanas, desde fines del milenio pasado, se reporta que más del 40% de la población se encuentra ubicado en el sector informal (Jiménez-Restrepo, 2012). Para 2014, la OIT refiere que este porcentaje es del 60%.

Según la OIT (2014), dentro del trabajo informal se ubican: 1. Trabajadores por cuenta propia, dueños de sus propias empresas del sector informal. 2. Empleadores dueños de sus propias empresas del sector informal. 3. Trabajadores familiares auxiliares, independientemente de si trabajan en empresas del sector formal o informal. 4. Miembros de cooperativas de productores informales, 5. Asalariados que tienen empleos informales, ya estén empleados por empresas del sector formal, por empresas del sector informal o por hogares que les emplean como trabajadores domésticos asalariados, y 6. Trabajadores por cuenta propia que producen bienes exclusivamente para el propio uso final de su hogar.

En México, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) señala que la población informalmente ocupada es aquella laboralmente vulnerable por la naturaleza de la unidad económica en la que trabaja y/o cuyo vínculo o dependencia laboral no le da acceso a la seguridad social o no es reconocida por su fuente de trabajo. Incluye a la modalidad independiente (empleadores y trabajadores por cuenta propia). Refiere en su informe de julio de 2023, que la población en la informalidad laboral es de 33.1 millones de personas, que corresponden al 55.7 % de la población ocupada del país (INEGI, 2023).

Por otra parte, la precariedad se valora dentro del trabajo informal. El concepto de precariedad laboral se empieza a utilizar en Francia desde los años 70-80, haciendo referencia a aquellos trabajos “atípicos” que no cuentan con un contrato de duración determinada. Castillo (2012) menciona que se aplica a ocupaciones asalariadas y no asalariadas caracterizadas por la baja calidad, la inestabilidad y la escasa seguridad en los ingresos o las remuneraciones. Finalmente, Mora y Oliveira (2009) retoman estas dimensiones y construyen un índice sintético de precariedad: la estabilidad (contrato por tiempo determinado), el salario y la protección social.

Estudios relacionados con el trabajo precario mencionan que el factor que genera mayor estrés es la inseguridad (Inoue et al., 2010). Y Gaxiola y Martínez (2023) relacionan el nivel de precariedad alto o medio con problemas de depresión (12.5%) y cardiovasculares (2.1%)

¹ D. en C. María del Carmen López-García. Profesora investigadora de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía, Instituto Politécnico Nacional, México. mlopezg@ipn.mx (autor corresponsal).

² Lic. María del Carmen Martínez López. Lic. en Comunicación. Directora de Promoción Cultural para la Representación del Gobierno de Tamaulipas en la Ciudad de México. contacto.cingulo@gmail.com

Bajo este contexto, se desea profundizar en otra categoría, la satisfacción laboral, definida como la actitud del trabajador frente a su trabajo (Peiró, 2000), y que se fundamenta en sus creencias y valores.

La satisfacción laboral, sin embargo, es evaluada primordialmente, conforme a determinantes del trabajo formal. Herzberg dice que existen factores que generan satisfacción y otros que evitan la insatisfacción laboral. Entre los generadores de satisfacción o intrínsecos, incluye: contenido del trabajo, logros y responsabilidad. Y entre los que sólo evitan la insatisfacción o extrínsecos, ubica a las políticas de la empresa, el entorno físico y la seguridad en el trabajo (Smerek & Peterson, 2007).

Así, los estudios cuantitativos, presentan satisfactores como el monto del salario (Mahendran & Devanesan (2013); las oportunidades de promoción (Delgado, Inzulza & Delgado (2012) y el involucramiento con la empresa (Rico, 2012). Y los estudios cualitativos, afirman que la satisfacción laboral varía con el nivel jerárquico que ocupan: en el inferior, valoran más el monto del salario; en el nivel medio, el desarrollo profesional; y en el superior, el estatus (Galanou et al., 2011). También, presentan al trabajo como “*satisfactorio, divertido y fantástico*”, pues tienen variedad en las tareas y reconocimiento a su labor (Navarro, Roche & Fuentes, 2012); y satisfactores como la comodidad en el trabajo (estabilidad y horarios), la remuneración suficiente y la libertad o autonomía para trabajar (López-García & Aguilera-Velasco, 2016).

Los artistas independientes participantes en esta investigación son parte de este grupo de trabajo informal. pertenecen al grupo de industrias creativas y culturales, cuyas actividades incluyen la generación, la producción y la distribución de bienes y servicios relacionados con diseño, música, literatura, artes visuales, artes escénicas, cine, fotografía, video, arquitectura, industria editorial, librerías, museos, galerías, radio, televisión, internet, publicidad, festivales, diseño de modas, artesanías, videojuegos, medios alternativos, entre otras. Estas industrias utilizan el capital intelectual como principal insumo, y revalorizan atributos como simbolismo, belleza, originalidad e innovación. La UNESCO considera que la inversión de un país en ellas impulsa el desarrollo social pues contribuye al bienestar general, mejora la autoestima y la calidad de vida, y fomenta el diálogo y la cohesión social (UNESCO, 2014)

En su forma actual, surgen en el marco de las economías neoliberales y los procesos de globalización de fines del siglo pasado, sin embargo, su crecimiento se da en las primeras dos décadas de este siglo (Gómes, 2018). La mayoría de sus integrantes, por ende, trabaja “por cuenta propia”, sin contratos que ofrezcan las garantías otorgadas por la legislación.

En México, estudios como el de Guadarrama-Olivera et al. (2012) hacen referencia al trabajo de los músicos como precario, puesto que en su mayoría desempeñan múltiples trabajos, transitorios y sin algún tipo de prestaciones o seguridad social.

Durante la pandemia por Covid-19, se pierden millones de empleos, más aun los que involucran actividades presenciales como es el caso de las actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas. Según datos de la UNESCO (2022), entre 2019 y 2020, desaparecen 10 millones de los correspondientes a estas industrias. En esta situación histórica, se evidencian las condiciones de precariedad laboral del gremio. Se documentan (Guadarrama-Olivera et al., 2021) sin embargo, esfuerzos de los artistas por conservar o recuperar la situación de sus ocupaciones previas, haciendo uso de sus redes sociales, innovación tecnológica y comercialización de su obra por medios digitales, entre otros, dentro de lo que se denominó resiliencia transformadora (OCDE, 2023). La resiliencia permite a las personas, desarrollarse psicológicamente sanos dentro de contextos patógenos, permitiéndoles crecer fuertes ante las adversidades. Para Luthar y Zelazo (2003) la resiliencia es un proceso continuo, más que un rasgo individual, donde interactúan los factores protectores y de riesgo propios del sujeto con los externos, determinando así, los efectos que el sujeto podrá presentar.

Ahora, algunos sectores se recuperan con más rapidez que otros. Así, el gremio de músicos se recupera más rápido que los relacionados con festivales y museos. En México, sin embargo, el cambio en las políticas y formas de financiamiento ha cambiado y no ha facilitado siempre, la recuperación.

De ahí el interés por realizar esta investigación cuyo objetivo fue analizar la percepción de la satisfacción laboral que conforme las condiciones laborales de su trabajo informal, han elaborado artistas independientes mexicanos.

Metodología

Se eligió para abordar este estudio a la metodología cualitativa de la teoría fundamentada, cuyos conceptos básicos son el muestreo y la saturación teóricos; el método comparativo constante; la codificación abierta, axial y selectiva; los memos y la sensibilidad teórica (Vivar et al., 2010).

Para la recolección de la información se aplicaron entrevistas en profundidad, con preguntas abiertas, generadoras, que permitieron a los participantes responder en sus propios términos y que sus respuestas sirvieran de base para profundizar. Estas fueron grabadas con teléfono celular, transcritas y guardadas en archivo en formato RTF para su procesamiento. Tuvieron una duración promedio de 45 minutos.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa *Atlas.ti*. Con ayuda de este, se procedió a la selección de párrafos de interés, con codificación de las citas, y asignación e integración de las categorías, en una primera y segunda reducción de la información obtenida. Esto conforme lo señalado por Strauss y Corbin (2002).

El muestreo fue teórico y se consideraron criterios de selección para los participantes: que fueran artistas, sin algún tipo de contrato laboral mayor de tres meses, que vivieran predominantemente de su trabajo creativo, y habitaran en la ciudad de México.

Resultados

Finalmente, la muestra se integró con diez artistas: cinco del sexo masculino y cinco, del femenino. Ninguno tiene pareja estable. Sólo uno refiere un dependiente económico. Su promedio de edad fue de 34.0 años.

En cuanto al nivel académico, 20% cuentan con nivel técnico, 60% con Licenciatura y 20% con Maestría. Es interesante observar que son las mujeres, las que cuentan con mayor nivel académico. Sin embargo, todos, aun los que no cuentan con Licenciatura, tienen una amplia preparación en su área que han adquirido como aprendices con los expertos del área, como en las antiguas culturas.

Como resultado de la primera reducción de datos, se obtuvieron 103 códigos, mismos que sirvieron para integrar las categorías que aquí se presentan.

Condiciones laborales fue la categoría emergente de esta investigación, la cual resulta determinante en la construcción teórica de la satisfacción laboral de los artistas independientes participantes.

Condiciones laborales conjunta las percepciones que de su situación laboral tienen los participantes. Integra los códigos resultantes de las categorías: *Todo por proyectos*, *Debemos diversificarnos*, *Sin horario fijo*, *Mi casa es mi taller*, y *Yo cuido mi salud*.

Los resultados se muestran en la Figura 1.

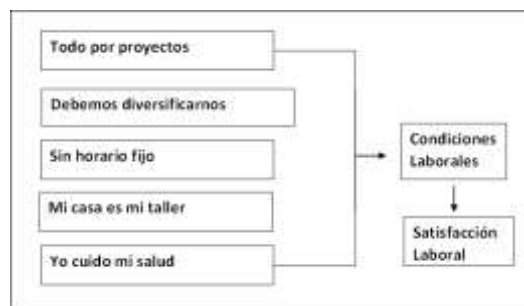


Figura 1. Categorías de satisfacción laboral en artistas independientes

A continuación, se presentan cada una de las categorías integradas.

1. *Todo por proyectos* (29 códigos)

En esta categoría se pone en evidencia la temporalidad de sus actividades. En general, aseguran que su ingreso es muy *fluctuante*. Refieren financiarse o haber recibido en algún momento de su vida, becas gubernamentales. Sin embargo, el monto de esas becas se ha reducido y existe poca precisión con respecto a la duración de estas. Asimismo, dicen trabajar por encargos, con pago de manera informal, sin contrato fijo.

Sólo tienen contrato cuando son requeridos sus servicios para algún festival, aunque el pago en estos casos es por honorarios. Los pintores, también trabajan con galeristas, que llegan a requerir hasta un 50% del pago de su obra. En algunos casos existe el apoyo familiar, para gastos de mantenimiento. Aunque dicen ya estar acostumbrados, en general se lamentan: “*A nivel creativo, es una carga la falta de ingreso fijo*”. Y aseguran que su éxito como artistas, no les asegura que ganarán bien.

2. *Debemos diversificarnos* (35 códigos)

Afirman que, para ser un artista, deben diversificarse y realizar múltiples actividades. Entre las básicas se encuentran la interpretación y composición musical, danza, canto, escultura, pintura, dibujo, animación para cortometrajes y publicidad. Y realizan tareas complementarias como actuación, modelaje, docencia a nivel universitario y en pequeños talleres, carpintería, diseño de planos y curaduría para eventos culturales. Todas estas y eventualmente, rifas de sus obras, para su mantenimiento y poder financiar sus proyectos artísticos.

La impartición de clases (pintura, danza) se incrementó durante la época de pandemia de manera virtual, persistiendo hasta la actualidad, dada la demanda existente. Al igual que la venta de productos en línea.

Refieren que sus redes sociales se han fortalecido, y ahora buscan financiamiento y trabajo, no solo a nivel nacional, con lo cual aumentan sus probabilidades de mantenerse vigentes dentro de su actividad artística.

3. Sin horario fijo (19 códigos)

En este sentido, les agrada ser *freelance*, pues dicen poder acomodar sus horarios, ya que necesitan periodos de descanso, que “*son parte de la creación*”. Explican: “*A veces, paso tiempo sólo caminando o regando plantas, reflexionando y esperando*” o bien: “*Paso días y noches trabajando y luego...nada*”. Y comentan que “*A veces ni me doy cuenta de que sigo y sigo trabajando y se me olvida que tengo que descansar*”.

4. Yo cuido mi salud (11 códigos)

En esta categoría se hace patente su falta de prestaciones en cuanto a seguridad social y salud en el trabajo, las cuales se incrementan en temporadas de crisis, como la suscitada durante la pandemia por COVID-19, o cuando presentan algún padecimiento que requiera tratamiento quirúrgico, al no tener donde acudir para su atención y manutención durante el periodo de incapacidad.

Refieren efectos a la salud como consecuencia de su labor como, por ejemplo, “*Me siento estresado cuando estoy en muchos proyectos*”, o cuando narran: “*Tenemos que montar escenarios en foros muy distintos y debemos improvisar y multiplicarnos, pero si pasa algo, no hay ningún seguro... Uno es el responsable de sus actos y de las consecuencias en la salud*”.

Mencionan asimismo presentar algunos problemas de salud como los respiratorios no especificados en el caso de pintores, que utilizan las mismas instalaciones donde trabajan para vivir. Y alteraciones secundarias al estrés, como gastritis, ansiedad y depresión.

5. Mi casa es mi taller (9 códigos)

Algunos dijeron contar con un taller, casi siempre una casa o departamento habilitada para ello. Otros aseguraron que el mismo lugar donde vivían, les servía como casa, taller y hasta, bodega donde guardar todos sus implementos.

Algunos de ellos manifestaron haber tenido que dejar espacios de vivienda/trabajo mas amplios debido a la crisis por pandemia. Dijeron “*me adapto*”, pero ya están buscando otras alternativas y abriendo talleres de manera conjunta con compañeros artistas, lo que les permite compartir gastos.

Finalmente, y a pesar de todos los inconvenientes referidos, aseguraron: “*Me encanta mi trabajo, tiene que ver con ideas que salen de mi*”, “*Me encanta compartirme*”, “*Estoy agradecido de hacer lo que hago, pero es difícil, aunque podría ser muy fácil en otras circunstancias*” y “*No cambiaría mi trabajo por nada del mundo... total, ya estoy acostumbrado a no tener algo fijo*”.

Conclusiones

En general, los artistas están inmersos dentro de la economía informal, esto es, realizan un trabajo sin contrato, ni prestaciones. Y aunque ocasionalmente, sus ingresos son adecuados por las becas que se les otorgan, estos financiamientos son temporales y no les ofrecen algún tipo de servicios de atención a la salud, ni de seguridad social, en caso de enfermedad o accidente.

Sus espacios de trabajo tampoco están diseñados conforme sus necesidades, ni cumplen la normatividad en seguridad requerida para evitar efectos a la salud: buena ventilación, agentes químicos dentro de límites de exposición permitidos, diseño ergonómico del puesto de trabajo, entre otros.

En efecto, durante periodos de crisis, en concordancia a lo expuesto por Guadarrama-Olivera et al. (2021), se agudiza la situación de precariedad laboral del gremio. Pero se puede considerar que, dada la capacidad de adaptación del gremio, y a la denominada resiliencia transformadora (OCDE, 2022), han continuado sus actividades artísticas, ahora con mayor uso de las TICS y a nivel internacional.

En cuanto a la satisfacción laboral, y según la teoría bifactorial de Herzberg, se observa que estos trabajadores valoran más sus factores intrínsecos como contenido del trabajo y logros; que los extrínsecos, mismos que se encuentran importantemente disminuidos. Esto, en evidente discordancia con los resultados de estudios de satisfacción laboral realizados con aquellos que desempeñan un trabajo formal, pues los satisfactores de los artistas independientes participantes están más relacionados con su autonomía y autorrealización personal, les agrada compartirse y dar curso a sus ideas. Aunque existe concordancia en cuanto a satisfactores como la seguridad en el trabajo y el salario, mencionadas en investigaciones de Mahendran y Devanesan (2013) y Galanou et al. (2011). Es similar, asimismo, a lo encontrado por López-García y Aguilera-Velasco (2016) en cuanto a que la satisfacción laboral es resultado a la adaptación al trabajo.

Por otra parte, el nivel académico de los participantes (60% con licenciatura y 20% con posgrado) es elevado al igual que lo referido por la OCDE (2022) para la generalidad de los trabajadores creativos a nivel mundial (62% con educación terciaria finalizada). Esto ofrece mayores posibilidades de recuperación. Aún más, si la demanda de recreación y cultura va en aumento (18% anual, ritmo dos veces más rápido que el gasto general). Sin embargo, como también se afirma, este sector es un “punto ciego” en las políticas públicas, por lo que es necesaria la actualización de

estas, para fortalecer al gremio, en cuanto a seguridad social, innovación y emprendimiento en el sector público, entre otros aspectos (OCDE, 2022).

Finalmente, se puede observar que a pesar de sus condiciones precarias estos jóvenes, se adaptan y actualmente, están reinventando su realidad. No valoran cambiar de actividad ya que les agrada no estar sujetos a un horario fijo, pues su ritmo de creatividad tampoco es fijo. Asimismo, consideran que, si desean dedicarse a este trabajo, deben aceptar hacerlo dentro de la informalidad, con todo lo que ello implica.

Referencias

- Castillo, D. Los nuevos precarios, ¿mujeres u hombres? Tendencias en el mercado de trabajo urbano en Panamá, 1982–1999. *Papeles de Población*, Vol. 27 No. enero–marzo: 99–145, 2001.
- Delgado, D., Inzulza, M. & Delgado, F. Calidad de vida en el trabajo: profesionales de la salud de Clínica Río Blanco y Centro de Especialidades Médicas. *Medicina y Seguridad en el Trabajo* (Internet), Vol. 58, No. 228, 216 – 223, 2012.
- INEGI. *Encuesta Nacional para la Ocupación y el Empleo* (ENOE) 2023. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Galanou, E., Georgakopoulos, G., Sotiropoulos, I. & Dimitris, V. The effect of reward system on job satisfaction in an organizational chart of four hierarchical levels: a qualitative study. *International Journal of Human Sciences*, Vol. 8, No. 1, 2011.
- Gaxiola, S. y Martínez, A. Precariedad laboral y perfil de salud de los trabajadores en México. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*. Vol. 13, No. 1, 37-46, 2023.
- Gomes, C. *La economía creativa y las industrias culturales y creativas. ¿Una alternativa postcapitalista?* XV Coloquio Internacional de Geocrítica Las ciencias sociales y la edificación de una sociedad post-capitalista Barcelona, España, 7-12 de mayo de 2018. <http://www.ub.edu/geocrit/XVColoquio/ChristianneGomes.pdf>
- Guadarrama-Olivera, R. Hualde-Alfaro, A. & López-Estrada, S. Job precariousness and occupational heterogeneity: a theoretical–methodological proposal. *Revista Mexicana de Sociología* Vol. 74, No. 2, 2012. ISSN: 0188-2503 (versión impresa)
- Guadarrama-Olivera, R., Bulloni, N., Rolfsen, L., Quiña, R., Pina, M. & Tolentino, H. América Latina: trabajadores creativos y culturales en tiempos de pandemia. *Revista Mexicana de Sociología*, [S.l.], sep. 2021. ISSN 2594-0651. <<http://revistamexicanadesociologia.unam.mx/index.php/rms/article/view/60168>>. doi:<http://dx.doi.org/10.22201/iis.01882503p.2021.0.60168>
- Jiménez-Restrepo, D.M. (2012). La informalidad laboral en América Latina: ¿Explicación estructuralista o institucionalista? *Cuadernos de Economía*, Vol. 21, No. 58, 113-143, 2012. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=282125048006>
- Inoue, M., Tsurugano, Sh., Nishikitani, M. & Yano, E. Effort-reward imbalance and its association with health among permanent and fixed-term worker. (2010). *BioPsychoSocial Medicine*, 4 (16). 2010. <http://www.bpsmedicine.com/content/4/1/16>
- López-García, M.C. & Aguilera-Velasco, M.A. Stress in the theoretical construction of job satisfaction in occupational health physicians in Mexico City. *Revista de la Facultad de Ciencias en Salud UDES*, Vol. 3, No. 2, 113-120, 2016. <http://dx.doi.org/10.20320/rfcsudes.v3i2.203>
- Louie, A., Ostry, A., Quinlan, M., Keegel, T., Soveller, J. & Lamonagne, A. Empirical Study of Employment Arrangements and Precariousness in Australia. *RELATIONS INDUSTRIELLES / INDUSTRIAL RELATIONS*, 61 (3), 465-489, 2006.
- Mahendran, M. & Devanesan, P. Job stress and job satisfaction among employees of insurance companies. *Golden Research Thoughts*, Vol 3, Issue 3, 2013.
- Luthar, S. S., & Zelazo, L. B. Research on resilience: An integrative review. In S. S. Luthar (Ed.), *Resilience and vulnerability: Adaptation in the context of childhood adversities*, pp. 510–549, 2003. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511615788.023>
- Mora, M. & De Oliveira, O. La degradación del empleo asalariado en los albores del siglo XXI: Costa Rica y México. *Papeles de Población* (Universidad Autónoma del Estado de México), Vol. 15, No. 61, 195–231, 2009.
- Navarro, E., Roche, H. & Fuentes del Burgo, J. *¿Sabemos con quién trabajamos?* Estudio cualitativo sobre el trabajo y la satisfacción laboral de los oficiales de la edificación. XVI Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos Valencia, 11- 13 de Julio, 2012. http://aeipro.com/files/congresos/2012valencia/CIIP12_0368_0378.3721.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE. The Culture Fix: Creative People, Places and Industries, Local Economic and Employment Development (LEED), OECD 2022. Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/991bb520-en>
- OIT. *OIT: La informalidad laboral en las micro y pequeñas empresas de América Latina llega a 60%*. 2014. https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_319078/lang-es/index.htm
- Peiró, J. M. *Psicología de la organización*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid Vol. 159, 165 – 170, 2000.
- Rico, P. Satisfacción laboral de los asalariados en España. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, Vol. 14, 137-158, 2012.

Smerek, E. & Peterson, M. Examining Herzberg's Theory: improving job satisfaction among non-academic employees at a university. *Research in Higher Education*, Vol. 48. No. 2, 229 -250, 2007. <https://doi.org/10.1007/s11162-006-9042-3>.

Strauss, A. & Corbin, J. *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. 2002. Colombia: Editorial Universidad de Antioquia.

Vivar, C., Arantzamendi, M., López-Dicastillo, O. & Gordo, C. La teoría fundamentada como metodología de investigación cualitativa en enfermería. *Index de Enfermería*. Vol. 19 No. 4, 19 – 27, 2010. doi 10.4321/S1132-12962010000300011

UNESCO México. Creative Economy Report. United Nations Development Programme (UNDP): Expand local development channels - special edition. 2014. <http://www.unesco.org/culture/pdf/creativeeconomy-report-2013-is.pdf>

Notas Biográficas

La D. en C. María del Carmen López García, es profesora e investigadora de la Escuela Nacional de Medicina y Homeopatía del Instituto Politécnico Nacional (ENMH-IPN). Su línea de investigación es salud en el trabajo y factores de riesgo psicosocial en el trabajo. Ha coordinado proyectos de investigación registrados en la SIP-IPN desde 2013. Ha titulado 23 tesis de maestría, cuenta con varias publicaciones en revistas científicas indizadas nacionales e internacionales; y revistas de divulgación. Editora desde hace 23 años del boletín de divulgación Empresalud ([Medic's-Group | Home \(medics-group.com\)](http://www.medic-s-group.com)). ORCID: 0000-0002-7309-2186 (<http://orcid.org/0000-0002-7309-2186>)

La Lic. María del Carmen Martínez López es licenciada en Comunicación y gestora cultural con interés por la experimentación y trabajo comunitario. Se ha desempeñado como productora, promotora y asesora de proyectos culturales. Actividad artística a través del performance vocal. Fue cofundadora y directora del Festival de Animación Locomoción (2014-2019). Actualmente se desempeña como directora de Promoción Cultural para la Representación del Gobierno de Tamaulipas en la Ciudad de México.

Estrategias Logísticas en Desastres Naturales en Boyacá Colombia

Fátima Morales-Téllez¹, PhD Erika Barojas-Payán², M.C Jesús Medina-Cervantes³, Dr. Rubén Villafuerte-Díaz⁴

Resumen— Derivado del cambio climático, la presencia de fenómenos naturales es cada vez más frecuente e intenso. Dichos eventos desencadenan la necesidad urgente del suministro de productos a damnificados. La ubicación estratégica de un almacén humanitario aunado a la entrega efectiva y eficiente de productos, son factores de gran importancia. Boyacá, Colombia, ha sido blanco de dichos eventos, es por ello, que se plantea como objetivo el de determinar una ubicación factible para la instalación de un almacén humanitario y el ruteo de entrega de productos a municipios afectados. A través de la aplicación del Método de Centro de Gravedad se ubica el municipio sede del almacén y la programación del CVRP Múltiple permite el establecimiento de caminos de entrega. Siendo Ráquira el municipio sede del almacén, se desprenden 4 rutas de entrega. Las características de Ráquira hacen factible la instalación y la optimidad del VRP proporciona una respuesta eficaz.

Palabras clave— Fenómenos Naturales, Damnificados, Almacén humanitario, Ruteo, Despesas.

Introducción

Derivado del cambio climático, la presencia de fenómenos naturales de tipo hidrometeorológicos no es solo más frecuente, sino que se presentan con mayor intensidad. Los desastres naturales son fenómenos que, de forma no previsible en la mayoría de los casos, destruyen zonas por completo afectando de forma grave a la población local y sus alrededores. Desde el año 2011 el planeta ha experimentado una serie de sucesos que responden a estas características, como son el huracán Sandy de 2012, el terremoto de Nepal de 2015 o los incendios de California en el año 2018 (National Geographic España, 2023). A nivel mundial, los desastres naturales han causado la muerte de más de 2.5 millones de personas y pérdidas cercanas a USD 6 billones (Banco Mundial, 2023).

Los desastres naturales desencadenan la necesidad urgente de suministro de productos hacia los damnificados. En este contexto, la ubicación estratégica de un almacén humanitario aunado a una entrega efectiva y eficiente, son factores relevantes para garantizar una respuesta segura. Un ejemplo de ello es México y el sismo que lo impactó en el año 2017, dejando una gran cantidad de damnificados en distintos municipios de diferentes estados, en especial de la CdMx (Villanueva Gutiérrez, 2020).

Derivado de lo anterior, se lleva a cabo la presente investigación, misma que se divide en: 1. Introducción, contiene antecedentes de afectaciones por fenómenos naturales, estudios realizados por investigadores a nivel mundial, la descripción de los métodos de localización y ruteo utilizados y el planteamiento del problema; 2. Metodología, describe como se lleva a cabo la resolución del problema, comenzando con la búsqueda de información, seguida de la aplicación de las técnicas de solución; 3. Resultados, muestra los resultados obtenidos a través de la aplicación de las técnicas de solución; 4. Conclusiones, muestra las indagaciones, problema y resultado obtenido, y 5. Fuentes bibliográficas, presentan las fuentes consultadas durante el desarrollo de la investigación.

Estado del arte

La preocupación por dar respuesta eficiente y efectiva a damnificados por un fenómeno natural es general a nivel mundial, es por ello, que diversos investigadores han realizado planteamientos, creando metodologías, combinado métodos y técnicas para dar alternativas en las diversas fases ante el desastre. Un ejemplo de ello, en (Barojas-Payán, Sánchez-Partida, Villafuerte-Díaz, & Juárez-Rivera, 2022) los investigadores aplican la modelación matemática con la finalidad de ubicar nueve almacenes preposicionados y sus niveles de inventario en el estado de Veracruz, México. Así mismo, el artículo de (Barojas-Payán, Sánchez-Partida, Cantú-Córtes, & Martínez-Bañuelos, 2023) presentan la aplicación del problema de ruteo vehicular múltiple para la entrega de suministros a damnificados por un fenómeno natural en Chiapas, México, obteniendo un total de 44 rutas de entrega. En ese mismo ámbito, los investigadores (Barojas-Payán, Heredia-Roldan, & Sánchez-Partida, 2022) establecen un centro de distribución de equipo de protección para personal médico durante la pandemia de COVID-19 utilizando el modelo de la p -mediana, y el comparativo de las rutas de entrega mediante el problema de ruteo vehicular múltiple y el problema de ruteo vehicular con ventanas de tiempo obteniendo resultados favorables. En el artículo (Urango Licona, Pérez Ortega, & Romo Morales, 2015) presentan un estudio de aplicación de las metodologías de Centro de gravedad y Modelo AHP,

¹ Fátima Morales-Téllez, alumna del PE de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería, UV-Orizaba, Veracruz, México. moralestellezfátima07@gmail.com (**autor correspondiente**).

² Erika Barojas-Payán, docente de Ingeniería Industrial, Facultad de Ingeniería-UV, Orizaba, Veracruz, México. ebarojas@uv.mx

³ Jesús Medina-Cervantes, docente de Mecánica-Eléctrica, Facultad de Ingeniería-UV, Orizaba, Veracruz, México. jemedina@uv.mx

⁴ Rubén Villafuerte-Díaz, docente de Mecánica-Eléctrica, Facultad de Ingeniería, UV-Orizaba, Veracruz, México. rvillafuerte@uv.mx

con el fin de proponer la mejor ubicación para un centro de distribución, en vez de tener múltiples almacenes independientes, para una empresa comercializadora de productos industriales en Colombia, en ambas metodologías les resultó la misma sede, demostrando así factibilidad en el resultado.

Entre las técnicas utilizadas para la ubicación de instalaciones factibles, se encuentran el método de factores ponderados, el método del punto de equilibrio y el método de centro de gravedad, este último es una técnica matemática que se usa para encontrar la localización de un centro de distribución que minimice los costos de distribución. Este método es una técnica para ubicar instalaciones considerando las instalaciones existentes, las distancias entre ellas y los volúmenes de bienes por enviar (Jacobs & Chase, 2014). Así mismo, cabe mencionar que no solo basta la ubicación factible de una instalación sino la relevancia que tiene la entrega de productos, el Problema de Ruteo de Vehículos consiste en, determinar un conjunto de rutas que comiencen y terminen en depósitos dispersos geográficamente, para que los vehículos visiten a un conjunto de clientes, con una flota de vehículos determinada (Barán & Herмосilla, 2001). La variante CVRP consiste en encontrar unas rutas, cada una asignada a un vehículo, con el mínimo costo posible para que satisfaga a todos los clientes. Entre sus restricciones se tiene que cada ruta debe empezar y terminar en el centro de distribución, cada cliente es visitado a lo sumo una vez y que la suma de las demandas de los clientes no supere la capacidad del vehículo (Ávila Ruiz, 2005).

Planteamiento del problema

En Colombia, fenómenos como la pobreza, el desplazamiento y la propensión a la ocurrencia de desastres naturales han aumentado la vulnerabilidad a riesgos climáticos (Ayala García & Ospino Ramos, 2023). El Departamento de Boyacá se encuentra en el hemisferio norte. Se extiende aproximadamente entre los 4° y 7° norte, así: al norte 7° 08' de latitud norte, en límites con el Departamento de Santander (Río Cobugón). Y al sur 4° 39' de latitud norte, en límites con el Departamento de Cundinamarca (Río Guavio). Por longitud, Boyacá se encuentra al oeste del meridiano de Greenwich entre los 71° y 74°, así: al oriente, 71° 56' de longitud al oeste de Greenwich, en la desembocadura del río Bojobá en el Arauca; y al occidente 74° 38' de longitud al oeste de Greenwich, en la desembocadura del río Negro en el Magdalena, luego su longitud es occidental (Gobernación de Boyacá, 2012). Boyacá, ha sido blanco en diferentes ocasiones por fenómenos de tipo hidrometeorológicos que han llegado a culminar en un desastre. Es por ello, que el presente documento se enfoca en localizar un municipio factible para la ubicación de un almacén humanitario y el ruteo de entrega de productos a municipios impactados por un fenómeno natural en dicho Departamento. Para lograrlo, se consideran factores como la proximidad a los municipios, la infraestructura de transporte y la capacidad de almacenamiento.

El almacén humanitario busca abastecer 7 de las 13 provincias que tiene el departamento de Boyacá, Colombia, ante cualquier emergencia natural que presente, una de las restricciones para localizar dicho almacén es que el municipio no haya sido motivo de declaratoria de emergencia natural en un período de 2011-2022. La Figura 1 representa las provincias del departamento de Boyacá, el estudio se centra en las primeras 7 empezando desde el este: Occidente, Ricaurte, Centro, Márquez, Oriente, Neira y Lengupá.



Figura 1. División provincial del departamento de Boyacá, Colombia (Gobernación de Boyacá, 2008)

Metodología

La metodología para resolver el problema de localización del almacén humanitario y ruteo para entrega de productos a municipios damnificados en el departamento de Boyacá, se divide en 3 etapas, (1) Recopilación de información de los municipios que conforman las provincias previamente seleccionadas del departamento de sujeto de estudio: a) municipios impactados por fenómenos naturales hidrometeorológicos durante el período 2011-2022 y los damnificados tras dicho evento; b) kit de mercado que se le entrega a los damnificados con contenido para familias de

cuatro personas; *c*) medio de transporte para entrega, dimensiones de su caja. (2) Aplicación del método Centro de gravedad y programación del CVRP: *a*) municipios impactados por algún fenómeno hidrometeorológico durante el periodo 2011-2022, integrando el número de damnificados en cada uno; *b*) base de datos con las coordenadas de todos los municipios impactados por algún fenómeno hidrometeorológico durante el periodo 2011-2022; *c*) matriz de distancias entre los puntos de origen y municipios impactados; *d*) cálculo de la capacidad de la caja del vehículo de entrega; *e*) alimentar el programa en Lingo® y ejecutarlo. (3) Presentación de resultados: *a*) generación de las rutas obtenidas, muestra los municipios a abastecer en cada ruta y las distancias recorridas.

1. Recopilación de información

La fase inicial implica la búsqueda y recopilación de información clara y transparente, esencial para desarrollar el Método de Centro de Gravedad y alimentar la programación del Problema de Ruteo de Vehículos con Capacidad (CVRP) en Lingo®.

Selección de municipios, el departamento de Boyacá, Colombia está conformado por 13 provincias, de las cuales únicamente se estudiarán siete, las cuales albergan 74 municipios (GOV.CO, s.f.). Recordando que solo se trabajaran con los municipios damnificados de las provincias pertenecientes al eje este.

Municipios impactados por fenómenos naturales hidrometeorológicos, los municipios impactados por un fenómeno natural de tipo hidrometeorológico durante el periodo 2011-2022 y sus damnificados se obtienen de la base datos de transparencia de la Gobernación de Boyacá y Datos abiertos de Colombia (GOV.CO Datos abiertos, 2023) (Gobernación de Boyacá, 2020). Siendo un total de 30 municipios impactados.

Contenido kit de mercado y aseo personal, en 2023 la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres creó la canasta popular como modalidad de ayuda humanitaria alimentaria de emergencia, implementado tres tipos de canasta popular. En esta investigación se utiliza la canasta popular tipo mercado para entregar a damnificados (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2023).

Caja para la consolidación de los kits de mercado y aseo personal, caja propuesta de 46cm*36cm*37cm.

Medio de transporte para la entrega, camión tipo rabón de 8 toneladas, con dimensiones en la caja de 650cm*250cm*240cm (ABC Logística, 2023).

Capacidad del vehículo para entregas, según las dimensiones de la caja del camión y las cajas utilizadas para la consolidación del kit de mercado y aseo personal, el peso de la caja y el peso que tolera el camión, se establece una capacidad máxima de 509 despensas.

Demanda de municipios damnificados, la demanda se obtiene en consideración del kit de mercado y aseo personal por familia y que una familia promedio en Colombia está conformada por 3.1 personas (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018), redondeado a 4 personas.

2. Aplicación de Centro de Gravedad y CVRP

El Cuadro 1 muestra el método de Centro de gravedad: *a*) municipio damnificado; *b*) promedio de damnificados periodo de 2011-2022; *c*) x & y, coordenadas de los municipios obtenidas de Coordenadas geográficas (Coordenadas Geográficas, s.f.); *d*) columna 5 y 6: formulación de nuevas coordenadas.

Municipio	W	X	Y	$C_x = \frac{\sum_i d_{ix} w_i}{\sum_i w_i}$	$C_y = \frac{\sum_i d_{iy} w_i}{\sum_i w_i}$
BOYACA	28	5.4428193	-73.3745224	0.033072687	-0.445852133
BUENAVISTA	2	5.4875315	-73.9563076	0.002381741	-0.032099092
CHIQUINQUIRA	111	5.6182733	-73.8167476	0.13533601	-1.7781378



Cuadro 1. Ejemplo base de datos de Centro de gravedad

A partir de la matriz desarrollada en el Paso 1, complementada con la ubicación obtenida a través del método centro de gravedad y la capacidad límite de 509 despensas, se corre la programación en Lingo®

Resultados

Por medio del método de Centro de Gravedad se obtiene al municipio de Ráquira perteneciente a la provincia de Ricaurte. Dicho municipio cumple con la restricción de no ser afectado por algún fenómeno natural de tipo hidrometeorológico dentro del período 2011-2022. A partir del municipio de Ráquira, se desprenden 4 rutas para la entrega de suministros a los municipios afectados. Cada ruta tiene un promedio de 8.5 municipios a abastecer y un promedio de 414 kilómetros recorridos por ruta.

El Cuadro 2 presenta dos de las rutas obtenidas, el trazado del ruteo es obtenido a través de Google Maps®.

RUTA 1		RUTA 2	
Ráquira-Cómbita-Motavita-Tunja-Viracacha-Rondón-San Eduardo-Páez-Ráquira		Ráquira-Samaca-Sáchica-Moniquirá-Santana-Chitaraque	
Viaje- km recorridos	Familias damnificadas atendidas	Viaje- km recorridos	Familias damnificadas atendidas
Ráquira- Cómbita= 51.70 Cómbita- Motavita= 29.60 Motavita- Tunja= 11.70 Tunja- Viracacha= 23.50 Viracacha- Rondón= 44 Rondón- San Eduardo= 42.90 San Eduardo- Páez= 58 Páez- Ráquira= 161 Total= 422.4	Cómbita= 8 Motavita= 28 Tunja= 291 Viracacha= 9 Rondón= 64 San Eduardo= 102 Páez= 2	Ráquira- Samaca= 16.20 Samaca- Sáchica= 20.50 Sáchica- Moniquirá= 43.90 Moniquirá- Santana= 34.40 Santana- Chitaraque= 10.80 Chitaraque- Ráquira= 105 Total= 230.80	Samaca= 6 Sáchica= 38 Moniquirá= 124 Santana= 15 Chitaraque= 1
			

Cuadro 2. Ruteo de entregas con origen desde Ráquira

Conclusiones

En conclusión, se observa un resultado factible, derivado a que la ciudad de Ráquira cuenta con las características necesarias en cuanto a infraestructura, servicios y sobre todo distancia de acceso a las zonas afectadas, mientras que la optimidad del VRP permite una respuesta eficaz a los damnificados para que estos mantengan una calidad de vida, mientras se recupera la zona impactada.

La implementación exitosa del método de Centro de Gravedad y la resolución efectiva del CVRP en esta investigación demuestran ser fundamentales para la logística humanitaria. La aplicación del Centro de Gravedad permitió identificar la ubicación estratégica para la sede del almacén humanitario, teniendo en cuenta el promedio de

los damnificados de cada municipio dentro del periodo 2011-2022. La solución del CVRP contribuye a diseñar las rutas eficientes para la entrega de suministros, cumpliendo con restricciones de capacidad, en este caso la capacidad de carga del vehículo.

Como futuros trabajos se encuentra la expansión de los métodos a toda la delegación de Boyacá para posteriormente la expansión a la zona norte del país colombiano.

Referencias

- ABC Logística. (2023). Retrieved from <https://abclogistica.mx/2023/01/13/tipos-de-unidades-de-transporte-de-carga-y-sus-dimensiones/#:~:text=Rab%C3%B3n%3A%20es%20un%20cami%C3%B3n%20de,de%20paqueter%C3%ADa%20y%20carga%20seca>.
- Arboleda Zuñiga, J., López, A. X., & Lozano, Y. L. (2016). *El problema de ruteo de vehículos [VRP] y su aplicación en medianas empresas colombianas*. doi:10.21774/ing.v10i27.622
- Ávila Ruiz, S. F. (2005). *Solución de Problemas de ruteo de Vehículos Capacitados (CVRP) y con Ventanas de Tiempo (CVRPTW) Utilizando ILOG Dispatcher*. Retrieved from <https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/1d253a62-5717-42a7-8185-04219f5a719f/content>
- Ayala García, J., & Ospino Ramos, K. (2023). *Desastres naturales en Colombia: un análisis regional*.
- Banco Mundial. (2023). Retrieved from <https://www.bancomundial.org/es/topic/disasterriskmanagement/overview#:~:text=Desde%201980%2C%20a%20nivel%20mundial,ccrcanas%20a%20USD%206%20billones>.
- Barán, B., & Hermosilla, A. (2001). *Comparación de un Sistema de Colonias de Hormigas y una estrategia Evolutiva para el Problema del Ruteo de Vehículos con Ventanas de Tiempo en un Contexto Multiobjetivo*. Retrieved from https://www.enc.una.py/publicaciones/1_101.pdf
- Barojas-Payán, E., Heredia-Roldan, M. J., & Sánchez-Partida, D. (2022). Distribution of Personal Protective Equipment, Derived from the Presence of the COVID-19 Virus in Mexico. In *Humanitarian Logistics from the Disaster Risk Reduction Perspective, Theory and Applications* (pp. 357-382). Switzerland AG: Springer Nature. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-030-90877-5>
- Barojas-Payán, E., Sánchez-Partida, D., Cantú-Córtés, I. U., & Martínez-Bañuelos, E. J. (2023). Supplying aid products to affected regions by a natural phenomenon in Chiapas, Mexico. *Acta logistics - International Scientific Journal about Logistics*, 10(2023), 353-352. doi:<https://doi.org/10.22306/al.v10i3.393>
- Barojas-Payán, E., Sánchez-Partida, D., Villafuerte-Díaz, R., & Juárez-Rivera, V. (2022). Logistics Strategies for the Distribution of Humanitarian Aid. *International Journal of Combinatorial Optimization Problems and Informatics*, 13(1), 50-64.
- Colombia Humanitaria. (2011). Retrieved from https://www.minsalud.gov.co/comunicadosPrensa/Documents/instructivo_colombia_humanitaria.pdf
- Coordenadas Geográficas. (n.d.). Retrieved from <https://www.coordenadas-gps.com/>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2018). Retrieved from <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/como-vivimos>
- Gobernación de Boyacá. (2008). Retrieved from https://www.boyaca.gov.co/wp-content/uploads/2012/06/images_MenuMiBoyaca_Provincial.pdf
- Gobernación de Boyacá. (2012). Retrieved from <https://www.boyaca.gov.co/localizacion/>
- Gobernación de Boyacá. (2020). Retrieved from <https://www.boyaca.gov.co/base-de-datos-de-emergencias-reportadas-en-el-departamento-de-boyaca-del-ano-2011-al-2019/>
- GOV.CO. (n.d.). Retrieved from <https://www.datos.gov.co/Funci-n-p-blica/Mapa-de-Municipios-y-alcald-as-DEPARTAMENTO-DE-BOY/tks5-jtqj>
- GOV.CO Datos abiertos. (2023). Retrieved from <https://www.datos.gov.co/Salud-y-Protecci-n-Social/EMERGENCIAS-ATENDIDAS-Y-REPORTADAS-DEPARTAMENTO-DE-xsag-hp7j>
- Heizer, J., & Render, B. (2009). *Principios de Administración de Operaciones* (Séptima ed.). México: Pearson Educación. Retrieved from <https://clea.edu.mx/biblioteca/files/original/47cb70cab6ec78aa65b34e6c70ce8822.pdf>
- Hesse Owen, S., & Daskin, M. S. (1998). *Strategic facility location: A review*. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0377221798001866>
- Jacobs, F., & Chase, R. B. (2014). *Administración de Operaciones Producción y cadena de suministros*. México: McGraw-Hill. Retrieved from <https://ucreanop.com/wp-content/uploads/2020/08/Administracion-de-Operaciones-Produccion-y-Cadena-de-Suministro-13edi-Chase.pdf>

National Geographic España. (2023). Retrieved from https://www.nationalgeographic.com.es/medio-ambiente/terremotos-incendios-huracanes-10-desastres-naturales-ultimos-anos_20017

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2023). Retrieved from <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Resoluciones/Resolucion-0100-enero-27-de-2023.pdf>

Urango Licon, Ó. D., Pérez Ortega, G., & Romo Morales, G. (2015). APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE CENTRO DE GRAVEDAD Y AHP PARA LA LOCALIZACIÓN DE UN CENTRO DE. *Revista CEA*, 1(2), 79-97. Retrieved from <https://repositorio.itm.edu.co/bitstream/handle/20.500.12622/548/132-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1093-1-10-20180510%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Villanueva Gutiérrez, V. H. (2020). doi:<https://doi.org/10.34096/runa.v41i2.8788>

Desarrollo integral para la Ruta Turística Cultural y Patrimonial en el Municipio de Leonardo Bravo, Gro.

Dr. David Nava Díaz¹, Dr. Said Arturo Castro Luna²,
Dra. Martha Elena Soria Pulido³.

Resumen— El proyecto de investigación define claramente el enfoque de la Sustentabilidad Arquitectónica y urbana, desde la apropiación del sentido histórico del Municipio de Leonardo Bravo. La implementación de una ruta turística del Municipio, es una necesidad imperante de la Administración Municipal, para brindar opciones de mejora económica en tres localidades del Municipio: Atlixtlac, Chichihualco y El Carrizal.

Cada una de las comunidades define específicamente acciones a implementar para potenciar el perfil turístico de la zona, a través de estrategias de planeación que le fortalezcan en la oferta observable y definan claramente programas de intervención que incidan en el aspecto Arquitectónico, Urbano, Ambiental y Turístico.

Bajo esta premisa, se definirán claramente estrategias para identificar, clasificar y en su caso rescatar, patrimonio de las localidades mencionadas: Patrimonio histórico, arquitectónico y medioambiental, de tal forma que con los estudios específicos que se desprendan del Proyecto de Investigación, estén fundamentados en las Leyes respectivas.

Palabras clave—Patrimonio, turismo sustentable, desarrollo comunitario, Ruta turística.

Introducción

El enfoque principal del proyecto, surgió de la necesidad de definir una estrategia de desarrollo para el Municipio de Leonardo Bravo, en donde se trabajara en el desarrollo comunitario y en la promoción turística como eje articulador del desarrollo económico de tres localidades principales: Atlixtlac, Chichihualco y El Carrizal.

Bajo esta premisa se buscó impulsar un eje turístico patrimonial, que promueve el interés por el Patrimonio Histórico, Arquitectónico y Natural.

Este desarrollo se basó en el Plan Municipal de Desarrollo, que define de manera clara, el impulso que se le dará a las actividades económicas referenciadas al turismo, como detonante de una oferta que potencialice las posibilidades de desarrollo económico en estas tres comunidades de manera inicial y se desarrollen las restantes en una etapa posterior.

Los trabajos relativos al proyecto, por lo tanto, requirieron de un exhaustivo análisis de las condiciones en que se encontraba el patrimonio en general, de tal manera que se pudieran diseñar estrategias de intervención de manera puntual, que fortalezcan, potencien o mantengan la calidad de dicho patrimonio.

De manera específica el proyecto determinó la capacidad que el Municipio tiene para potencializar su Patrimonio, como eje rector de la promoción turística de estos tres poblados; por lo que se trabajó en tres líneas principales:

1. Elaboración de un esquema de desarrollo urbano, que define de manera clara las políticas urbanas a implementar para incidir en una buena planeación urbana.
2. Programa de Mejoramiento de Imagen Urbana, que consistió en definir, a partir de la consolidación de áreas de actuación en donde el patrimonio arquitectónico, sea emblemático de un estilo arquitectónico importante, las estrategias de mejoramiento, ya sean de establecimiento de normas y lineamientos de conservación o de prácticas de intervención en polígonos urbanos.
3. Proyecto ecoturístico en la comunidad de Carrizal de Bravo, a partir de la promoción de su Patrimonio natural, con el fortalecimiento de los saberes comunitarios y el desarrollo de las artesanías y productos elaborados a base de la producción frutal y la herbolaria.

Finalmente, la etapa final consistirá en la elaboración del esquema de desarrollo urbano, el programa de mejoramiento de imagen urbana y el proyecto ecoturístico, con todos los requerimientos de los proyectos ejecutivos.

¹ El Dr. David Nava Díaz, es Profesor Investigador de T.C. en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. danadigro@gmail.com (autor corresponsal)

² El Dr. Said Arturo Castro Luna, es Profesor Investigador de T.C. en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. argsac@hotmail.com

³ La Dra. Martha Elena Soria Pulido, es Profesora Investigadora de T.C. en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. martha_esp2000@hotmail.com

Metodología

Procedimiento

Método de investigación documental, elaboración de un diagnóstico de daños de los inmuebles históricos y la vivienda tradicional de la localidad de Chichihualco. Implementación de mejoras tecnológicas en las viviendas del proyecto ecoturístico. Revisión de fuentes históricas que sustenten el sentido histórico de las localidades. Diagnóstico urbano.

Antecedentes del trabajo de colaboración.

El proyecto de investigación surge a partir de la solicitud que hace el Municipio de Leonardo Bravo, en conjunto con el INAH – Guerrero, para participar y elaborar un Convenio de Colaboración que abarcara los aspectos mencionados anteriormente, de tal manera que el 21 de junio del 2022, se firma el Convenio entre la Universidad Autónoma de Guerrero y el Municipio de Leonardo Bravo, lo que permitió iniciar los trabajos correspondientes. En dicho Convenio, se contó con la firma de la Secretaría de Desarrollo Urbano de Obras Públicas y Ordenamiento Territorial del estado de Guerrero, la que daría seguimiento puntual y asesoría en el caso necesario, aunque no aparece la firma del INAH – Guerrero, también se contó con la asesoría de dicho Instituto, en lo correspondiente a lo relacionado con los monumentos históricos de los sitios a intervenir.



Figura 1. Imagen de la primera página del Convenio de colaboración firmado entre la UAGro y el Municipio de Leonardo Bravo, Gro.

Métodos de trabajo.

El método de re-construcción en apertura, significa que es el proceso de apropiación del pasado y del presente desde otra colocación, es el inicio de tener de tener una nueva perspectiva de la memoria histórica, que es otra lectura de nuestra realidad en el campo de investigación. Es decir que debemos tomar conciencia de todo lo que nos rodea, de analizar, reflexionar y re-significar, la memoria histórica, patrimonio cultural (tangible e intangible) y patrimonio natural desde los diálogos con las personas de la comunidad, de esta realidad problematizada.

El método cualitativo, nos sirve para discernir cada una de las fuentes en cuestión en tanto oral, como escrita, para darle contenidos de manera específica a los conceptos y categorías planteadas. El método cuantitativo, nos sirve para observar y leer la lectura de la realidad, para identificar, analizar, reflexionar, los contextos de lo micro a lo macro, de la problemática a abordar.

Contexto regional.

México, es el séptimo lugar más visitado en el mundo. En 2019, México recibió 45 millones de turistas internacionales. **La capital, Ciudad de México, y la región de Cancún** son los principales atractivos.⁴

⁴ <https://www.nationalgeographic.com/viajes/2023/06/los-10-paises-mas-visitados-del-mundo>

Los principales polos de atracción turística, están en los destinos de playa y las ciudades con un importante patrimonio cultural tangible e intangible, en el estado de Guerrero, se sigue la tendencia de visitar de manera prioritaria a las ciudades que marcan el Triángulo del Sol, que son Acapulco, Zihuatanejo y Taxco., por lo que es importante trabajar en la diversificación de la oferta turística.

Mencionan Roldán y Mascareño (2015), “En el marco de la competitividad global, el turismo es una actividad en creciente expansión que genera una importante derrama económica, impulsa el crecimiento sostenido, genera empleos, diversifica la economía y fomenta el desarrollo regional, ... Las actividades turísticas generan un impacto económico más acelerado en comparación con el que se logra con la industrialización, lo que convierte el turismo en un sector estratégico de las economías nacionales y base de territorios regionales”.

Dado este panorama, es importante resaltar la idea de impulsar el turismo de territorios regionales, es este caso del mismo municipio, con la articulación de la cabecera municipal, para alentar las actividades turísticas de dos comunidades locales.

Idea general del trabajo de colaboración.

Contexto regional.

El Municipio de Leonardo Bravo está ubicado en la zona Centro del estado de Guerrero, la cabecera municipal es Chichihualco, en donde de manera notoria se realizan actividades culturales, que resultan atractivas para las poblaciones cercanas, como Chilpancingo y Zumpango, además de lugares más lejanos. De manera reiterativa se ha desarrollado el “Festival del Tlacololero”, que rebasa en mucho la capacidad que tiene en cuanto al alojamiento y lugares de servicios.

A raíz de dicho festival, es que surge la idea de potenciar la actividad turística de la cabecera, pero incorporando a la comunidad de Atlixac, que marca el inicio del recorrido de entrada a la cabecera y potenciar un proyecto ecoturístico en la comunidad de Carrizal de Bravo, para cerrar las actividades relacionadas a la oferta turística, que permita a los visitantes poder pasar más de un día en el Municipio.



Fotografía 1. Actividades del “Festival del Tlacololero”, en Chichihualco, Gro, en septiembre del 2022.

Una vez que se estableció el Convenio de Colaboración, se planteó un Programa general de actividades, que estaba determinado por las metas específicas de cada proyecto específico, así que se determinó realizar la calendarización específica para realizar los trabajos preliminares.

Una vez presentado el Proyecto General se estableció una primera etapa que consistió en la elaboración del Diagnóstico de las comunidades Atlixac – Chichihualco – Carrizal de Bravo, para analizar el patrimonio arquitectónico, cultural y ambiental, así como el diagnóstico urbano que permitiera delinear las estrategias de desarrollo adecuadas a cada comunidad y aspecto. Posterior a eso se presentó un avance ante la Secretaría de Desarrollo urbano, Obras Públicas y Ordenamiento Territorial del estado de Guerrero. Posteriormente se dio una segunda etapa del Diagnóstico con la presentación y revisión ante la misma Secretaría. Posterior a eso se desarrollaron los proyectos específicos y se programó la presentación ante cada una de las comunidades involucradas, para tomar en cuenta las opiniones respectivas y apuntalar los proyectos a través de la participación ciudadana.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: **Desarrollo integral para la ruta turística cultural y patrimonial en el Municipio de Leonardo Bravo, Gro.**
 DIRECTOR DE PROYECTO: Dr. David Nava Díaz
 ENTES PARTICIPANTES: Municipio de Leonardo Bravo, Gro., Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Maestría en Desarrollo Comunitario UAGRO, INAH GUERRERO, SDUOOTG.
 ASESOR GENERAL DE LOS TALLERES Y FORO COMUNITARIO : Lic. Orlando Guerrero Diego.
 ASESORA DEL TALLER DE HERBOLARIA: Lic. Angela Rojas Toribio. ASESOR DEL TALLER DE PINTURAS NATURALES: Lic. Rodolfo Vázquez de Jesús.

ACTIVIDADES	MESES														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
FIRMA DE CONVENIO	←→														
PRESENTACIÓN DE PROYECTO GENERAL	←→														
ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICO (1A. VISITA) ATLIXTAC - CHICHIHUALCO - CARRIZAL HISTÓRICO, ARQUITECTÓNICO, PATRIMONIAL, URBANO, MEDIOAMBIENTAL		←→													
PRESENTACIÓN DE AVANCES ANTE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO, OBRAS PÚBLICAS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUERRERO		←→													
ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICO (2A. VISITA) CHICHIHUALCO - CARRIZAL HISTÓRICO, ARQUITECTÓNICO, PATRIMONIAL, URBANO, MEDIOAMBIENTAL			←→												
PRESENTACIÓN DE AVANCES ANTE LA SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO, OBRAS PÚBLICAS Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL ESTADO DE GUERRERO. LA SECRETARIA DE CULTURA DEL MUNICIPIO DE LEONARDO BRAVO Y EL COMITÉ DE TRABAJO DE CARRIZAL			←→												
PRESENTACIÓN DE AVANCE ANTE LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO DE LEONARDO BRAVO.			←→												
TALLERES DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE LEONARDO BRAVO				←→											
ELABORACIÓN DE PROYECTOS ESPECÍFICOS						←→									
REVISIÓN DE PROYECTOS POR PARTE DE LAS COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE LEONARDO BRAVO: Atlixac, Chichihualco, El Carrizal.							←→								
ENTREGA DE PROPUESTAS DE ANTEPROYECTOS								←→							
CONCLUSIONES DE DE TALLERES Y MESAS TEMÁTICAS DE TRABAJO									←→						
FOROS DE SABERES COMUNITARIOS										←→					
ENTREGAS DE PROYECTOS Y MEMORIAS TÉCNICAS											←→				

Figura 2. Cronograma de actividades del Proyecto de Investigación.



Fotografía 2. Grupo de trabajo en la segunda presentación ante la Secretaría de Desarrollo Urbano, Obras y ordenamiento Territorial del estado de Guerrero.

Resultados

Como parte de los resultados de los tres proyectos específicos se presenta la siguiente tabla, que enmarca los resultados en cada rubro:

Proyecto	Objetivos	Resultados	Propuestas
Esquema de Desarrollo Urbano para Centro de Población en Chichihualco, Gro.			
Definir de manera clara, las condiciones de la infraestructura y servicios.		Se identificó de manera clara, la condición general de la infraestructura y servicios.	Mejorar las condiciones de la infraestructura física en los servicios urbanos, (cuartos de hotel, transporte público, servicios de iluminación y red).
Identificar los problemas medioambientales		Se pudo establecer que la condición de los ríos es un riesgo para la salud.	Sanear los ríos, para implementar un sendero turístico y mejorar la condición medioambiental.
Realizar un diagnóstico de una zona con servicios turísticos.		Se identificaron zonas para potenciar los servicios turísticos.	Trabajar una Zona de Desarrollo Especial, para trabajar y potenciar la oferta de servicios turísticos
Imagen Urbana en Chichihualco, Gro.			
Identificar la condición del Centro de la ciudad.		Se determinaron elementos a trabajar para mejorar la zona centro.	Mejorar la iluminación, recuperar los empedrados, implementar la red eléctrica subterránea, mejoramiento de fachadas, implementación de nuevo mobiliario urbano y resaltar la zona de Monumentos históricos.
Identificar una zona de transición.		Se proponen lineamientos específicos, en base a la vivienda tradicional y la vivienda nueva que se yuxtapone.	Permitir uso de suelo mixto. Sugerir la implementación de las proporciones de las viviendas tradicionales en las nuevas construcciones.
Identificar una zona potencial para un sendero natural.		Se establece un área específica que reúne las condiciones para crear un sendero o ruta natural.	Trabajar el saneamiento del cauce del río, fortalecer el sitio histórico en donde se desarrolló la batalla de los encuerados, y trabajar un mejoramiento de imagen urbana del entorno del sendero natural.
Desarrollo Ecoturístico en Carrizal de Bravo, Gro.			
Identificación de la Imagen tradicional de la localidad		Se propone que la imagen del lugar es importante para dar un contexto homogéneo en el que se inicien los recorridos.	Recuperación de la Imagen tradicional de la localidad, con la implementación de la tipología de la vivienda de la Sierra.
Potencializar el desarrollo ecoturístico.		Proyecto arquitectónico para mejorar el desarrollo.	Se trabajó un Programa de mejoramiento del equipamiento existente y la creación de nuevas áreas para actividades recreativas
Identificar zonas de oportunidad, para potenciar la oferta de servicios.		Creación de oferta de Talleres de capacitación.	Talleres de pinturas naturales, de herbolaria y de identidad.

Cuadro 1. Tabla sintética de los objetivos y estrategias de cada rubro de los proyectos resultantes del estudio.

Conclusiones

Los resultados de la Investigación centrada en el municipio de Leonardo Bravo, son favorables dadas las condiciones que se presentaron a lo largo del proceso de Diagnóstico y de las revisiones ante las autoridades competentes, ya que se pudieron integrar propuestas vertidas de cada uno de los actores. De acuerdo a lo establecido, resaltaron los tres proyectos específicos a tomar en cuenta: el Esquema de Desarrollo Urbano para el Centro de Población, el Mejoramiento de la Imagen Urbana para el Centro de Población y el Proyecto Ecoturístico para la comunidad de Carrizal de Bravo. La integración que se tuvo del equipo de trabajo con la comunidad, fue notoria, ya que se cubrieron todas las áreas respectivas y las opiniones vertidas por los ciudadanos de las comunidades involucradas, fue siempre con la finalidad de aportar la información adecuada a cada una de las temáticas.

En el caso de la comunidad de Carrizal de Bravo, se trabajó de manera detallada con los saberes comunitarios y la participación social en proyectos productivos que previamente se elaboraron, de tal forma que no se partió de cero, ya que se tenía la producción artesanal y de productos elaborados de frutas de la región. A raíz de este trabajo previo, el enfoque se quedó en potenciar lo existente, con la propuesta de los talleres de pinturas naturales para la artesanía, el de herbolaria y el de identidad comunitaria, que se centran en aumentar la capacitación y habilitación que tienen para la atención al turismo de aventura y de naturaleza, así como el de potenciar los recorridos de observación de aves nativas de la región como el pájaro perro.

El caso del Esquema de Desarrollo Urbano y el Programa de Mejoramiento de Imagen Urbana para la localidad de Chichihualco, se enfocaron en resaltar el potencial como atractivo turístico, a partir de sus tradiciones y festividades ya establecidas, así como del paisaje natural y sus monumentos históricos, que tienen el plus de contar con eventos históricos para la historia de la región, por lo que las estrategias van concatenadas desde el Esquema de Desarrollo Urbano para el Mejoramiento de Imagen urbana, por lo que las acciones sugeridas para el rescate de los ríos, está enfocada a la habilitación de un sendero natural que resalte la arquitectura tradicional conservada e incentive el rescate ambiental a la par. La propuesta de mejorar las condiciones de la infraestructura, de la misma manera, se engloban en las acciones que contribuyan a tener el sitio con mejores posibilidades de atender el incremento de turismo, que el municipio fomenta.

En términos generales, se cumplió con los objetivos marcados para la implementación de la Ruta Turística Cultural y Patrimonial en el Municipio de Leonardo Bravo, y corresponde a los entes locales y las autoridades a los niveles estatal y municipal, el aprovechamiento del trabajo.

Uno de los principales logros fue que se presentaron los trabajos para titulación de tres equipos de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UAGro y la participación de los profesores Mtro. Ozieri Ventura Vega y Mtra. Claudia Sacnité Vargas Valencia para asesorías en Imagen Urbana y Desarrollo Urbano respectivamente.

Limitaciones

La principal limitación que tuvo esta investigación, fue la ausencia de las autoridades municipales, para poder continuar con la guía de trabajo trazada, ya que se dejaron de hacer las consultas ciudadanas, que permitirían tener de manera clara las observaciones de las comunidades. Con este desentendimiento de lo establecido en el Convenio de colaboración, también se dejaron pendientes los talleres planteados para la realización de manera presencial en la comunidad de Carrizal de Bravo, y por lo tanto no se tuvo la terminación de las actividades planteadas. (Los talleres serían impartidos por los siguientes participantes: el Lic. Orlando Guerrero Diego, el Lic. Rodolfo Vázquez de Jesús y la Lic. Ángela Rojas Toribio, alumnos de la Maestría en Desarrollo Comunitario de la UAGro).

Referencias

Plan Estatal de Desarrollo 2022 – 2027. Gobierno del estado de Guerrero.

Roldán López, Horacio y Mascareño López, Gladis Beatriz. "Turistificación, territorio y ambiente." Nuevas tendencias en el estudio del desarrollo regional. Cap. 3, pag. 107. Ediciones del Lirio, México, 2015.

García Sales, Francisca, Vázquez Castrejón, Flor Natividad. "Proyecto ecoturístico en la comunidad de Carrizal de Bravo, municipio de Leonardo Bravo, Guerrero". Trabajo de investigación del Taller Popular. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UAGro. México, 2023.

Cirilo Juárez, Edson Adrián, Simón Brito, David, Tejeda Salgado José Guadalupe. Imagen Urbana Patrimonial de la localidad de Chichihualco. Municipio de Leonardo Bravo, Guerrero. Trabajo de investigación del Taller Popular. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UAGro. México, 2023.

Alarcón Vélez, Héctor Antonio; Mejía Martínez, Axel Christopher; Rodríguez Mayo, Erika Montserrat. "Esquema de Desarrollo Urbano en Chichihualco, Municipio de Leonardo Bravo". Trabajo de investigación del Taller Popular. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UAGro. México, 2023.

Sustentabilidad, Tecnología y Seguridad Alimentaria

José Manuel Núñez Olivera Dr¹, MC Rodolfo Cabral Parra², MC Miguel Ángel Noriega García³,
MC Sonia Navarro Pérez⁴, Josefina Elizabeth Godínez Chavoya⁵, Sandra Eva Lomelí Rodríguez⁶,
Francisco Javier Ramos López⁷, Juan Carlos Mercado Castellanos⁸

Resumen—Con el propósito de identificar el conocimiento y aplicación de prácticas sustentables en sus sistemas productivos, además de la implementación de herramientas tecnológicas que consideren la preservación de la fertilidad de la tierra y el mantenimiento y/o conservación de los mantos freáticos, se desarrolló este estudio. Los productores fueron entrevistados en sus propias explotaciones por estudiantes de las carreras de Agronegocios, Agrobiotecnología y Administración del CUCIÉNEGA. Estos productores fueron estratificados por la cantidad y calidad de los recursos utilizados en sus sistemas productivos. Los resultados señalan que los productores no ven como prioritario el preservar el medioambiente, prevaleciendo el aspecto económico, señalando enfáticamente que las futuras generaciones deberán resolver este problema y no ellos. Es necesario implementar estrategias de capacitación acerca de la implementación de prácticas de manejo sustentables e implementación de tecnologías que abonen a la preservación ambiental y el combate a la pobreza.

Palabras clave—Sustentabilidad, Tecnología, Seguridad Alimentaria

Introducción

Existe la percepción de que la sustentabilidad no está completamente entendida ni dimensionada por los diversos productores agropecuarios presentes en los 13 municipios que conforman la Región Ciénega de Jalisco (RCJ); y esta situación ha configurado un ambiente donde se prioriza la ganancia económica, sin considerar el combate a la pobreza y mucho menos la preservación de los recursos naturales utilizados en los sistemas de producción implementados.

Además de que la tecnología aplicada en las explotaciones agropecuarias de la región no esta enfocada hacia la preservación de la fertilidad de la tierra y a la conservación de la cantidad y calidad del agua de los mantos freáticos de la región.

Y aquí surgen las preguntas que motivaron este estudio: ¿Entienden y dimensionan de manera conveniente, los productores agropecuarios lo que significan en la realidad para la productividad de su explotación, los términos de Globalización y Sustentabilidad, así como su influencia para implementar herramientas tecnológicas adecuadas en sus explotaciones agropecuarias y enfocada hacia el logro de la seguridad alimentaria?

Y además; ¿Han recibido estos productores, alguna capacitación de parte de técnicos de organismos o instituciones oficiales de apoyo al campo sobre estos términos y la trascendencia que tienen no solo sobre la obtención de recursos, sino además sobre el mejoramiento de la calidad de vida y la preservación de los recursos naturales disponibles?

Así, y atendiendo a esta situación se planteó como objetivo el identificar el conocimiento y aplicación de prácticas sustentables por parte de los productores agropecuarios en sus sistemas productivos implementados, además de la utilización de herramientas tecnológicas que consideren además de las ganancias económicas, la preservación de los diversos recursos naturales implicados y que mayoritariamente se enfocan en la fertilidad de la tierra y el mantenimiento y/o conservación de los mantos freáticos.

Metodología

Procedimiento

Se identificó la presencia de productores agropecuarios en función de la clasificación dada por SAGARPA (2015) y que determina estratos diferentes en función de la cantidad y calidad de los recursos o insumos utilizados en

¹ José Manuel Núñez Olivera Dr es profesor de Agronegocios en la Universidad de Guadalajara – CUCIÉNEGA

jose.nolivera@academicos.udg.mx (autor corresponsal)

² El MC Rodolfo Cabral Parra es profesor de Administración en la Universidad de Guadalajara – CUNORTE estacabral570@gmail.com

³ El MC Miguel Ángel Noriega García es profesor de Administración en la Universidad de Guadalajara – CUNORTE miguel8x8@hotmail.com

⁴ La MC Sonia Navarro Pérez es profesora de Biología en la Universidad de Guadalajara – CUCBA sonia.navarro@cucba.udg.mx

⁵ La MC Josefina Elizabeth Godínez Chavoya es profesora de Agronegocios en la Universidad de Guadalajara – CUNORTE

josefina.godinez@cunorte.udg.mx

⁶ La MC Sandra Eva Lomelí Rodríguez es profesora de Contaduría en la Universidad de Guadalajara – CUCIÉNEGA sandylome@hotmail.com

⁷ El MC Francisco Javier Ramos López es profesor de Agronegocios en la Universidad de Guadalajara – CUNORTE

francisco.ramos@cunorte.udg.mx

⁸ El Dr Juan Carlos Mercado Castellanos es profesor de Administración en la Universidad de Guadalajara – CUCNORTE

juanc.mercado@academicos.udg.mx

los sistemas productivos, identificándose tres tipos de productores: pequeños (pp) en un 60%, medianos (mp) en un 30% y grandes (gp) en un 10%.

De esta forma se seleccionaron completamente al azar a 30 productores en cada uno de los tres principales municipios de la RCJ con vocación agropecuaria: Atotonilco el Alto (AA), La Barca (LB) y Tototlán (TOT), haciendo un total de 90 productores totales en el estudio.

Éstos fueron entrevistados en sus mismas explotaciones por estudiantes de los últimos semestres de las carreras de Agronegocios (AGN), Agrobiotecnología (ABT) y Administración (ADM) del Centro Universitario de la Ciénega en su sede La Barca, dependiente de la Universidad de Guadalajara.

De esta forma se entrevistaron a 18pp, 9mp y 3gp en cada uno de los tres municipios considerados, completando un total de 54pp, 27mp y 9gp totales en el estudio.

Referencias bibliográficas

SADER, en el año de 1996, estableció una presencia de productores agropecuarios a nivel nacional de 60%, 30% y 10% para pequeños, medianos y grandes productores respectivamente; sin embargo, con el transcurrir del tiempo y los diferentes vaivenes de la política económica, esta estratificación se ha ido modificando gradualmente en cada localidad, municipio y estado de la república, ya que las condiciones difieren en cada una de éstas.

Cuadro 1. Estratificación de Productores a Nivel Nacional en México (SADER, 1996)

TIPO DE PRODUCTOR	PRESENCIA (%)	SISTEMA DE PRODUCCIÓN
Pequeño	60%	Familiar
Mediano	30%	Semi-tecnificado
Grande	10%	Tecnificado

Fuente: SADER, 1996

Figura 1. Regionalización en el Estado de Jalisco



Fuente: INEGI, 2020

Figura 2. Municipios que conforman la Región Norte del Estado de Jalisco



Fuente: INEGI, 2020

Cuadro 2. Comparativo Pre y Post Globalizadores en cuanto a los Porcentajes de Crecimiento Económico

Periodo	Tasa de Crecimiento Promedio Anual
Pre-Globalizador: 1934 – 1982	6.13 +/- 0.73
Post-Globalizador 1982 – 2018	2.35 +/- 1.31
Diferencia entre periodos	67%

Fuente: elaboración personal con datos de INEGI, 2020

En el cuadro 2 se observa el hecho de que las tasas de crecimiento promedio entre los periodos pre y post globalizadores son drásticamente diferentes en cuanto a las tasas de crecimiento obtenidas, observándose una disminución del 67% en el periodo post-globalizador, lo que echa por tierra los argumentos de mayor crecimiento económico para este periodo.

Y si ligamos el hecho de que con este transcurrir del tiempo se han ido reafirmando los problemas de contaminación ocasionados básicamente por el cambio climático, y con esto la mayor dependencia de fertilizantes y herbicidas químicos que han incidido directamente en el incremento de la producción al generar mayores rendimientos en los cultivos, pero también han provocado mayor presencia de tierras infértiles y menor disponibilidad de agua para riego y mantenimiento de animales (Núñez et al, 2020), a lo que se ha sumado una cada vez mayor presencia de enfermedades crónico degenerativas, se entenderá el dilema presente entre los productores y gente ligada al campo: seguimos dependiendo de la adición de fertilizantes y herbicidas químicos con lo que incrementamos la productividad, a costa de dañar la fertilidad de las tierras y disminuir la disponibilidad de agua e incrementar la presencia de enfermedades crónico degenerativas?

La Región Norte del Estado de Jalisco (RNJ) es una de las regiones no solo del estado de Jalisco, sino del país en general que presenta mayor pobreza y menores índices de escolaridad, y que además se caracteriza por la ausencia de empresas que oferten oportunidades de empleos de calidad que arraiguen a los pobladores en sus localidades. Sumado a esto, la RNJ presenta un pobre desarrollo o crecimiento económico con los índices más bajos en educación y salud del estado, lo que repercute directamente en las condiciones económicas de la población.

La actividad económica más común en las localidades y municipios de la RNJ, son la agricultura y la ganadería, aunque éstas, se caracterizan por los sistemas de producción familiares, caracterizados por la utilización de mano de obra rudimentaria básicamente, la escasa tecnología implementada en las explotaciones, la pobre e

inadecuada infraestructura y la presencia de tierras agrícolas que han ido perdiendo gradualmente su fertilidad por muy diversos motivos, a lo que se suma la escasez cada vez más apremiante de agua para el riego de los cultivos y el mantenimiento de los animales.

Así, y tomando en consideración que vivimos en un mundo globalizado, donde el mercado juega un papel fundamental para la comercialización de los productos, además de estar ubicados en medio de una sociedad cada vez más creciente y demandante de productos de calidad y altamente higiénicos, se consideró relevante el establecer con certeza cuál es la respuesta de los productores agropecuarios al conocimiento e impacto que desde su punto de vista han tenido la globalización, la sustentabilidad y la tecnología enfocadas hacia el alcance de la seguridad alimentaria.

Resultados

Análisis

Los resultados obtenidos en el estudio se observan en el cuadro 2, en donde se resalta el escaso conocimiento y comprensión de los productores agropecuarios sobre la definición y trascendencia de los términos considerados en el estudio: globalización (20%), sustentabilidad (19%), tecnología (42%) y seguridad alimentaria (44%). Los resultados señalan de forma inequívoca el hecho de que los agricultores no establecen sus prácticas de manejo en función de la seguridad alimentaria, y en donde la globalización y la sustentabilidad sean determinantes para implementar paquetes o herramientas tecnológicas.

De forma general, el mayor desconocimiento se da para la importancia de la sustentabilidad (81%), siguiéndole la globalización (80%), la tecnología que es la de mayor conocimiento y entendimiento (58%) y finalmente, 56% para la seguridad alimentaria. Es relevante hacer notar que la mayoría de los productores agropecuarios entiende a medias o “sescadamente”, los términos señalados, lo que implica que sería necesario el establecer programas de capacitación enfocados a la importancia y trascendencia de implementar estas visiones en sus sistemas productivos.

Un hecho lamentable es que los productores no recuerden que los técnicos de instancias oficiales que visitan sus explotaciones, no les hayan informado acerca de esquemas y/o programas de capacitación en esta temática y lo que esto representaría para incrementar la productividad y la rentabilidad de sus explotaciones.

Cuadro 2. Conocimiento y Comprensión del Significado e Importancia de la Globalización y Sustentabilidad para los Productores Agropecuarios y su Adopción de Tecnología en la Búsqueda de la Seguridad Alimentaria

Tipo de Productor	Globalización	Sustentabilidad	Tecnología	Seguridad Alimentaria
Pequeño	6 de 54 11%	8 de 54 15%	17 de 54 32%	23 de 54 43%
Mediano	9 de 27 33%	5 de 27 19%	12 de 27 45%	11 de 27 41%
Grande	3 de 9 33%	4 de 9 44%	9 de 9 100%	6 de 9 67%
TOTAL productores	18 de 90 20%	17 de 90 19%	38 de 90 42%	40 de 90 44%

Fuente: Información personal a partir de los resultados obtenidos

En este mismo cuadro 2 se observa, asimismo, una relación directa entre el tipo de productor y el conocimiento sobre estos términos; es decir, a mayor cantidad de recursos (tipo de productor), mayor conocimiento de las implicaciones y/o trascendencia de la globalización, sustentabilidad y seguridad alimentaria, aunque de manera general este conocimiento y trascendencia deja mucho que desear, ya que éste es muy pobre de manera general.

En lo referente a la percepción del productor agropecuario sobre si existe o no relación entre la globalización, sustentabilidad, seguridad alimentaria y tecnología (ver cuadro 5), se observa que sólo el 30% de los productores piensa que si existe una relación o integración entre estos términos:

El estudio demostró que los productores agropecuarios de esta RNJ no entienden a cabalidad lo que significan tanto la globalización como la sustentabilidad y la trascendencia que éstas tienen sobre la aplicación o implementación de la tecnología en las explotaciones agropecuarias.

Conclusiones

- Es muy evidente que los productores agropecuarios de la RNJ desconocen el verdadero significado y sobre todo la trascendencia de la globalización y de la sustentabilidad, y lo que éstas han significado y representan para la implementación de paquetes y/o herramientas tecnológicas y el incremento de la productividad de las explotaciones, la calidad de vida de los productores y la preservación y/o conservación de los recursos naturales disponibles en los municipios implicados.
- Resulta prioritario establecer estrategias de capacitación por parte de las instituciones encargadas de brindar apoyos a los productores del campo, sobre lo que es y han representado para la productividad de las explotaciones agropecuarias, términos como Globalización y Sustentabilidad, y su impacto sobre la adopción de tecnología por tipo de productor.
- No existe una visión “sustentable” en el uso de los recursos naturales en la mayor parte de los productores agropecuarios, independientemente de su estrato, lo que incide directamente sobre la alarmante presencia de escenarios contaminados (principalmente tierras y agua de riego), escasa a nula preservación y conservación de éstos.
- Resulta muy complicado que los productores agropecuarios de la RNJ puedan entender y dimensionar la significancia de estos conceptos si no se les brinda capacitación constante acerca de la trascendencia de éstos por parte de técnicos y autoridades de las diversas instancias oficiales de apoyo al campo.
- La mayoría de los productores no comprende lo que la globalización ha implicado para influir en el conocimiento de herramientas tecnológicas, y lo que éstas podrían significar para incrementar su productividad y rentabilidad.
- Irónicamente entienden como “normal”, el hecho de que la situación actual del campo en la RNJ este dominada por marcas extranjeras en la distribución de los diversos insumos agropecuarios y estén olvidadas las marcas nacionales.
- Es de importancia absoluta el hecho de que los productores no dimensionan la importancia de manejar sus explotaciones agropecuarias bajo una visión sustentable, donde aparte del beneficio económico, se busque la disminución de la pobreza y el combate de la desigualdad, a partir de la preservación y/o conservación del medioambiente.
- Así, los productores no ven a la Globalización ni a la Sustentabilidad como factores de peso para que la economía se haya incrementado mediante la implementación de paquetes tecnológicos.
- Los productores establecen estrategias de manejo en sus explotaciones, sin tener como referente la seguridad alimentaria; basándose prioritariamente en la obtención de recursos económicos a partir de una mayor productividad.
- En el estudio se mostró que existe una relación directa entre los grandes productores y la implementación de la tecnología; con el agravante de que no existen suficientes paquetes tecnológicos que incidan directamente en el incremento de la productividad de las explotaciones y por ende contribuyan a la seguridad alimentaria.
- Es evidente que en esta RNJ no existen programas oficiales de capacitación a los productores agropecuarios, acerca del impacto de la globalización, sustentabilidad y tecnología sobre el incremento de la productividad y enfocadas hacia el logro de la seguridad alimentaria, lo que incide directamente en la productividad de las explotaciones.
- Con este estudio queda evidenciado que la tan fomentada integración entre el sector productivo, las empresas y las universidades es sólo letra muerta y no existen programas reales que manejen esfuerzos orientados en este sentido.
- Un aspecto de suma importancia lo representa el hecho de que en el periodo post-globalizador se disminuyeron de forma significativa las tasas de crecimiento económico en un 67%, además de que los empleos generados disminuyeron drásticamente en cuanto la cantidad y la calidad de estos (en forma de pérdida de prestaciones y atención médica).
- De esta forma, se estima que la tan ansiada idea de fomentar explotaciones agropecuarias sustentables que se manejen bajo criterios no sólo económicos, sino además sociales y ambientales en forma de disminución de la pobreza y preservación de recursos naturales, es una tarea que hemos dejado de realizar con las lamentables consecuencias actuales.

Limitaciones

Los productores agropecuarios de la RNJ son personas muy reservadas con bajos niveles de empatía, lo que dificultó de forma muy evidente el trato con los estudiantes y personas encargadas de la aplicación de encuestas en las mismas explotaciones de los productores.

Asimismo, queda la percepción de que las mismas respuestas proporcionadas a los encuestadores por parte de estos productores, dejan un poco la sensación de que pudieron haberse expresado mucho más abiertamente y dimensionar aún más, la importancia de sus respuestas.

Queda evidenciado que estos mismos productores no confían demasiado en las personas que visitan sus explotaciones agropecuarias, debido a que básicamente se sienten abandonados y en muchas ocasiones ignorados por estas autoridades.

Referencias Bibliográficas

- Gobierno del Estado de Jalisco. 2018. Plan Estatal de Desarrollo del Estado de Jalisco 2018 - 2024.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. INEGI. 2006. Reporte Anual 2006.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. INEGI. 2020. Reporte Anual 2020.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Naturales, Pesqueros y Ambientales. SAGARPA. 2006.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Naturales, Pesqueros y Ambientales. SAGARPA. 2017.
- Núñez, O.J.M., Cabral, P.R., Noriega, G.M.A., Godínez, Ch.J.E. y Lomelí, R.S.E. 2019. Análisis Integral del Sector Agropecuario en México. Revista Mexicana de Agronegocios. Volumen 4 Número 2.

Mujeres Adultas Mayores. Desigualdades Mayores

Dra. Silvia Ochoa Ayala¹, Lic. Marcela Rojas Maya ²,
Dra. María Cristina Cruz Estrada³

Resumen—La crisis de los cuidados que enfrentará la humanidad en los próximos 30 años hace pensar la importancia de construir un sistema de cuidados. Este sistema debe considerar las necesidades de cuidado que actualmente se tienen con los niños, mayores y personas con discapacidad; sin embargo, la situación de envejecimiento natural pone en alerta a las sociedades por venir respecto al cuidado requerido en el futuro, dado que, la esperanza de vida es cada vez mayor particularmente para las mujeres. La manera en que se conceptualiza a las vejeces influye en cómo son tratadas las personas de la tercera edad, en este trabajo se muestran las posturas teóricas de Rosario Aguirre, María de los Ángeles Durán y de Jeanine Anderson que exponen cómo son miradas las personas mayores, específicamente las mujeres y cómo las representaciones sociales que se tienen sobre las vejeces, construyen estereotipos, discriminaciones y maltrato hacia las mujeres mayores.

Palabras clave—Mujeres mayores, ancianas, derechos humanos, envejecimiento, adultocentrismo.

Introducción

El día 15 de junio se ha establecido como el Día Mundial de Toma de Conciencia de Abuso y Maltrato en la Vejez; la OMS (2020) establece que aproximadamente una de cada ocho personas adultas mayores ha recibido maltrato y abuso en entornos comunitarios, sin embargo no establece datos del maltrato o falta de cuidado posible dentro de los hogares. La vejez en el sistema neoliberal es estigmatizada, descalificada y vive una ciudadanía parcial, si pensamos en las mujeres mayores, como Aguirre (2014) indica, la desigualdad se ahonda por la mayor longevidad y la carencia de recursos propios de todo tipo. El trabajo de cuidado que ha sido llevado a cabo generalmente por mujeres (Batthyány, 2021) es un tipo de actividad que ha sido feminizada y justificada como parte de la naturaleza femenina; en el caso de las mujeres mayores, el cuidado proporcionado por ellas a lo largo de su vida, al ser parte del ámbito de lo privado por lo general es invisibilizado. Como parte del círculo de cuidado, las necesidades que ellas presentan en la etapa de adultas mayores, deben ser resueltas por las mujeres de la familia o por alguna persona (generalmente mujer) de “buen corazón”. El ciclo de la vida en activo se desquebraja cuando los medios de producción dejan de recibir los cuerpos envejecidos que no responden al ritmo de la hiperproductividad del capitalismo. Para el Estado, el cuidado de adultas y adultos mayores se torna en apoyo mínimo, asistencial, con algunas chispas de atención que resultan y resultarán cada vez más insuficientes de acuerdo con la tendencia de envejecimiento en nuestra región.

En este trabajo, analizamos las propuestas de María de los Ángeles Durán con el concepto cuidatoriado, con la mirada antropológica de Jeanine Anderson para concluir Rosario Aguirre con su aproximación sobre género y las vejeces. Las dos primeras autoras brindan una mirada sobre las desigualdades producidas en afeción de las personas mayores, particularmente de las mujeres mayores. Jeanine Anderson, cuestionará junto a las anteriores el trabajo de cuidado en el capitalismo neoliberal, que encierra las posibilidades de otras miradas ya que sus intereses versan en el mercantilismo e hiperproducción; Jeanine abona por otra parte, la mirada que cuestiona el orden social impuesto que impide entender otras formas de cuidar y romper la dicotomía individual-colectivo. Las tres autoras establecen en el cuidado un fuerte pilar del bienestar de las personas (Pautassi, 2018, lo considera el cuarto pilar del bienestar) y contribuyen al cuestionamiento de la organización social del cuidado que contribuye en sus desigualdades al detrimento de la atención a las mujeres adultas mayores.

Desarrollo

El cuidatoriado, siguiendo la propuesta de María de los Ángeles Durán, integra la postura de pensar el cuidado como una responsabilidad colectiva, para lo cual acude a la posibilidad de la institucionalización de los cuidados partiendo del análisis de las diferencias entre las personas y las posibilidades económicas y sociales injustas que poseen. Es así como enfatiza sobre las necesidades diferenciadas en el ciclo de la vida problematizando sobre ellas. Su argumentación aborda los cuestionamientos sobre: ¿Que es una necesidad de cuidado?, ¿Quién

¹ La Dra. Silvia Ochoa Ayala es Doctora en ciencias con Especialidad en Investigaciones Educativas por el CINVESTAV IPN sochoaay@ipn.mx y docente de Humanidades y Ciencias Sociales.

² La Lic. Marcela Rojas Maya Psicóloga es jefa del Departamento de Formación Básica UPIICSA y docente de Humanidades y Ciencias Sociales.

³ La Dra. Cristina Cruz Estrada en doctora en Educación, docente en la UPIICSA en humanidades y Ciencias Sociales.

requiere cuidado?, ¿En que parte del ciclo de la vida?, entre otros rubros importantes para el trabajo de cuidado, además de incluir la problematización sobre los conceptos que acompañan la explicación sobre el cuidado en la red económica de los países. En el texto: Las cuentas del cuidado, María de los Ángeles Durán (2018), relata la importancia del trabajo de cuidado leída histórica y económicamente, nos muestra el impacto socioeconómico de la denominada sombra del trabajo y los costes del mismo. En esta lectura se aprecia justo la trascendencia del cuidatorio como visión que permite mirar el horizonte del futuro sobre las necesidades del cuidado tanto para la niñez como particularmente para la vejez, donde los recursos con que se cuenta serán insuficientes para cubrir los gastos de cuidado necesarios, y que esta insuficiencia se extiende proporcionalmente a los recursos con que se cuenta; es decir, entre menos recursos, menos posibilidades de obtener cuidados pagos, por lo que se recurre a la buena voluntad de familiares y conocidos. El cuidatorio que es el término construido y empleado por la autora, leído en términos de proletariado, hace alusión a las desigualdades de la clase trabajadora que ya en nuestra época, hace visibles a sectores de mujeres, migrantes, desempleados y desempleadas además de trabajadoras y trabajadores informales que en nuestra región son un sector muy amplio de la población y que incluye también a menores de edad.

Para María de los Ángeles Durán, existe una gran incompatibilidad del cuidado con los intereses del sistema capitalista. El neoliberalismo, con su énfasis en el individualismo, en la competencia y la expulsión para los cuerpos que no producen de la misma forma en los distintos momentos del ciclo de vida, excluye a las personas mayores (Le Breton, 2018). Así, el cuerpo anciano es desvalorizado, no se rescata la experiencia ni el entendimiento de los cambios vitales ya que el cuerpo joven y fuerte es lo que Robert Mc Ruer (2018) indica como *corporalidad productiva* obligatoria inmersa en el ideal del capitalismo para producir e hiperproducir, dejando atrás los cuerpos con (dis) capacidades, con enfermedades crónicas degenerativas y ancianas y ancianos y personas con movilidad diversa (Cuerpos crip). Comparten esta crítica a la desigualdad, feminización y a la (im)posibilidad de conformar un cuerpo íntegro y productivo Hanna y Rogovsky (2008) y Arnau Ripollés (2017). Estos son los cuerpos no útiles que entran en una parte de la categoría que Zygmunt Bauman (2014) denominó los desechables; el sistema neoliberal les mira como seres que estorban, que son una carga social, es por ello que la atención a los cuidados queda frecuentemente relegada ya que estas personas no producen lo que consumen.

Jeanine Anderson enfatiza tres aspectos vinculados desde distintos lugares a las políticas del cuidado: El parentesco, los sistemas religiosos y los estudios de género. Desde la antropología -que en principio fue una disciplina ocupada en describir las diferencias para exotizarlas-, se ha observado un cambio en la postura y sentido, actualmente la antropología despliega sus herramientas más sensibles para leer la realidad, una de ellas: la etnografía, que permite mirar el cómo de los vínculos sociales, las redes de relaciones y las jerarquías de poder. Es así como Jeanine Anderson, nos da cuenta desde la antropología de la organización social del cuidado, de la falta de cuidados, la presencia de la normatividad, la cosmovisión de los pueblos y nos advierte sobre la desvalorización con que se leen las costumbres y creencias indígenas además del peligro de sobreponer la mirada occidental para explicarlos, por otra parte, como Michael Herzfeld (2001) indica, las formas de prodigar cuidados son diversas en diferentes pueblos. La etnografía como herramienta antropológica, que nos permite *estar ahí*, explora los cómo de las desigualdades, los signos y los significados. permite abrir el pensamiento interpretativo para describir las redes sociales y las redes que Bruno Latour (2008) define al referirse al humano y no humano, como insolubles en la construcción de redes interrelacionales, él habla de los actantes como seres no humanos que intervienen en los destinos sociales, no llega a plantear la rica cosmovisión indígena porque sólo se refiere a lo material, pero vale la pena pensar que diversos autores entienden que la vida se construye con y además de los seres humanos.

Los pueblos indígenas requieren y merecen una labor profunda de (re) conocimiento sobre sus cosmovisiones, es importante señalar que no se trata de romantizar lo indígena como si fuese un proceso acabado y/o perfecto, los habitantes de lo no occidental han sido permeados de diversas maneras por los contenidos, las comunicaciones y las usanzas occidentales. Varios pueblos originarios reúnen y producen recursos de sobrevivencia a través de mostrar el exotismo de su producción material y de sus creencias. Se trata de entender otra postura de vida también válida, así como nos describe Luisa Belaunde (2021) en Aprendiendo a pensar donde contraponen el sentido de vida de los pueblos originarios al neoliberalismo que agota entre la competencia y la mercantilización el sentido de vínculo en comunidad. Por otra parte, el mestizaje ha construido hibridaciones interesantes para estudiar, así como la resistencia de ciertos pueblos a mezclarse con los demás. Respecto a los cuidados, la cosmovisión de los pueblos originarios vibra en una concepción del tiempo y de los ciclos vitales que busca la conexión de los seres, el continuum de la vida y el acompañamiento tanto en el crecimiento de hijos e hijas como con los ancianos y ancianas, la acumulación de *consejos en el corazón* (Belaunde, 2021), construye la sabiduría, la ancianidad es el

momento de la vida con mayor cúmulo de consejos y saberes. Es por esto que las ancianas y ancianos son valorados como líderes en muchos sentidos. La posición de las adultas y adultos mayores en los pueblos originarios se contraponen a la posición neoliberal, la vejez nunca desechable, es etapa de respeto y de escucha, los ancianos son cuidados como parte del agradecimiento por compartir sus saberes y por los cuidados que a su vez prodigaron a la comunidad, se desdibuja el temor moderno que alude a la despreocupación y abandono que reciben las mujeres mayores ya que ancianos y ancianas son cuidados por la comunidad, *cada anciano y anciana recuperan como parte del ciclo vital el ser cuidados*. En este sentido, a diferencia de Jeanine Anderson que mira en las ancianas una etapa del ciclo de vida en plenitud, la postura de María de los Ángeles Durán (2018) enfatiza la necesidad de atender a la vejez con el temor implícito de que en un momento dado no se tendrán los recursos suficientes para poder solventar las necesidades de las ancianas y ancianos, particularmente de las ancianas, esto por la fragmentación provocada por el individualismo y el aislamiento cada vez mayor del neoliberalismo. Su postura contempla las responsabilidades del Estado, considero ubicadas por ella en la mirada urbana más que en la rural, este aspecto es relevante porque en nuestra región, las mujeres de espacios rurales de pueblos no originarios, veces son las que sufren mayores desigualdades, siendo muchas de ellas quienes se suman a la condición migrante.

Siguiendo a Rosario Aguirre (2018), existe una significativa variedad de condiciones que rodean las vejezes, estas condiciones dan como resultado calidades de vida diferentes y desiguales tanto para hombres como para mujeres, las desigualdades previas se recrudecerán dado que las personas mayores ven limitada su capacidad laboral y corporal ya que requieren de cuidado cada vez más intensivo a medida que la corporalidad presenta determinadas deficiencias. Es el caso de las mujeres mayores lo que ocupa el trabajo de Rosario Aguirre, ella nos muestra las desigualdades que los aspectos biopsicosociales imbrican en el ciclo de vida de las mujeres, los estudios que buscan dar cuenta de la relación vejez y género, han hecho visible la falta de investigaciones y elaboraciones teóricas sobre la materia, como son las diferencias que ocurren entre las niveles de la vejez: cronológica, social y fisiológica, las desigualdades de clase y etnia además de las menos contempladas: las diversidades sexuales y el momento y contingencias históricas (Ginn y Arber, 2009).

El enfoque de Rosario Aguirre aborda los aspectos cualitativos finos de la vida de las mujeres mayores, a diferencia María de los Ángeles Durán, ubica diferencias y desigualdades específicas en las exigencias y condiciones dirigidas a las mujeres en distintas etapas del ciclo de vida como el envejecimiento diferencial entre hombres y mujeres, la viudez y el aislamiento, la violencia hacia las mujeres de vejez avanzada y a las mujeres no blancas, todo ello pensado en un paradigma interseccional. Un interesante aporte de la autora es el énfasis sobre la mirada adultocéntrica sobre la vejez, que también recae sobre jóvenes, niños y niñas; en el caso de las vejezes el adultocentrismo ha desdibujado el potencial de las ancianas y ancianos haciéndolos aparecer siempre como seres disminuidos e incapaces. Por otra parte, también muestra efectos cuantitativos en donde las desigualdades individuales se muestran colectivamente, haciendo de las vejezes una categoría visible que se relaciona íntimamente con las desigualdades de género. En este sentido, podemos diferenciar en Rosario Aguirre, el análisis integrado de la vida cotidiana y el aspecto macrosocial. Igualmente abre caminos para pensar en las otras desigualdades entre mujeres que derivarán en condiciones de vida más precarias llegada la ancianidad.

Considerando estos tres enfoques, nos gustaría presentar en primer lugar algunos datos estadísticos de México, para analizar el panorama de las vejezes entrecruzadamente con ayuda de los enfoques de las tres autoras citadas.

Resultados

En México residen 15.4 millones de personas de 60 años o más, de las cuales 1.7 millones viven solas. Sólo 41.4% son económicamente activos, y 69.4% presentan algún tipo de discapacidad de acuerdo con el INEGI. Para 2050 las mujeres de 60 años y más representarán 23.3% del total de población femenina y los hombres constituirán 19.5% del total de la masculina. Estos datos concuerdan con el análisis tanto de Durán como de Aguirre, la tendencia en México es al envejecimiento, Rosario Aguirre sitúa a México entre los países de mediano envejecimiento, al igual que Ma. De los Ángeles Durán, explica la necesidad por venir, observo también la necesidad actual en cuanto al porcentaje de discapacidad tan significativo, que sin embargo mantiene una atención ínfima por parte del Estado, esto relacionado a la perspectiva familista que aún pervive en las políticas públicas y como Durán indica, orilla a las personas mayores al abandono total o parcial, Aguirre también sanciona la calidad de vida de las ancianitas con discapacidad.

En zonas rurales la población está más envejecida. La población adulta mayor representa 10.1% del total de la población rural y 8.6% de la población urbana. En el contexto rural, el familismo es más generalizado que en el

entorno ciudadano, en este contexto y siguiendo a Jeanine Anderson, es interesante considerar que las personas mayores conservan un lugar de respeto y atención, el ritmo vital de provincia hace que los ciclos de vida sean mejor comprendidos y que el parentesco muchas veces compartido en poblaciones no muy grandes, haga que las y los adultos mayores se vean como familiares que merecen cuidados por parte de la comunidad. La corresponsabilidad es una forma de enfrentar el abandono del Estado que el ámbito rural sufre en mi México.

Las personas adultas mayores residen en su mayoría en hogares familiares: la mitad de los hombres (49.7%) en nucleares; 38.1% en ampliados y 1.7% en compuestos. En contraste, las mujeres viven con menor frecuencia en hogares nucleares y más en ampliados, 37.9 y 47.0%, respectivamente; su presencia en hogares compuestos es aproximadamente entre el 12 % y 9% viven solas, situación que incrementa notablemente la vulnerabilidad de las mujeres ancianas. Aquí observamos la dinámica que Rosario Aguirre indica sobre la viudez y la vida en soledad de las mujeres que alcanzan mayor edad que los hombres, en la medida que pierden capacidades y familiares que las apoyen, van pasando de hogares nucleares a hogares ampliados ateniéndose a que alguien las atienda como Durán indica.

El porcentaje de las personas adultas mayores que viven solas y son económicamente activas es de 41.4%. De éstas, 54.1% son hombres y 45.9% son mujeres. La principal fuente de ingreso de las personas de edad que viven solas y no son económicamente activas son: la jubilación o pensión (36.7%); le siguen algún programa de gobierno (36.6%) y/o por su trabajo informal (34.4 %) algunas otras reciben ayuda monetaria de familiares o amigos que residen en el país (16.4%) o en otro país (6.5 por ciento). Las personas mayores pueden recibir ingresos que provienen de diversas fuentes o de una solamente, lo que hace inestable la fuente de recursos; esto es definido también por las desigualdades previas que las personas han vivido a lo largo de su vida, siendo las mujeres las que presentan mayor vulnerabilidad por su bajo acceso escolar, laboral y la vulnerabilidad física que el modo de vida doméstico y biológico abonan.

En México el preocupante porcentaje de ancianos y ancianas con discapacidad entre las cuales las mujeres son las más vulnerables por su condición económica y las desigualdades múltiples por las que cursan, además de su longevidad. Pareciera que las políticas públicas obedecen la lógica del neoliberalismo por lo que las mujeres mayores son las últimas que reciben atención y cuidados.

Conclusiones

Las autoras referidas en este trabajo coinciden en la atención deficiente a la diversidad de la vejez haciendo hincapié en las vejeces, Durán enfatiza el atravesamiento de las prácticas neoliberales por parte del Estado y el Mercado, que lleva a la desvalorización de la última parte del ciclo de vida representada en el cuerpo viejo (como Aguirre lo nombra). En el caso de la etnografía, el mostrar la diversidad permite hacer visibles mecanismos de vivencia y sobrevivencia de las vejeces, donde la mirada de Anderson y Aguirre se nutren con sus hallazgos, la primera en el plano de las prácticas situadas muy específicas que también cuestionan el neoliberalismo y la segunda en la conjunción metodológica que da cuenta de circunstancias interseccionales. La medida del adultocentrismo como posición política que toma las decisiones y la única que puede considerarse con plena ciudadanía, descalifica el ritmo vital de las vejeces. En medio del adultocentrismo el patriarcado, que exige un orden social que encierra a las mujeres e invisibiliza a las ancianas, ha ocupado un lugar relevante para la construcción de las políticas acerca de la atención a las mujeres mayores, la medida de lo viejo depende de los ritmos de la modernidad no sólo del cuerpo o la edad.

Limitaciones

Es muy importante enfatizar en la importancia de realizar investigaciones situadas entre las personas adultas mayores, entender la diversidad a través de los estudios cualitativos que nos brinden un panorama más amplio sobre su calidad de vida, su sentir y sus expectativas.

Este trabajo buscó brindar un cuestionamiento a la idea de vejez como algo uniforme, se requiere realizar más estudios y posturas teóricas que nos permitan ubicar y dar seguimiento a las vejeces como ciclo de vida común.

Comprender que al aumentar las expectativas de vida, las poblaciones mundiales tenemos retos respecto a ese sistema de cuidados que contemple el avance de la edad poblacional y los retos que ello implica.

Recomendaciones

Las políticas de atención a las vejeces se desarrollan en el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) con las siguientes acciones:

- Promover los derechos de las personas adultas mayores, para garantizar su calidad de vida.
- Afiliar y entregar credenciales que les permitan contar con descuentos.
- Elaborar convenios de colaboración con empresas e instituciones públicas y privadas.
- Crear modelos de atención gerontológica, así como capacitar personal y supervisar la aplicación de los mismos en centros de atención para personas adultas mayores como casas hogar, albergues y residencias de día.
- Fomentar investigaciones y publicaciones gerontológicas.

Estas acciones llegan a una población muy escasa, ya que requiere que las mujeres mayores sean acompañadas y que asistan a los centros, limitante importante para muchas, las estancias de día suman 6 en la CDMX, totalmente insuficientes para quienes lo requieran y sus familias (llama la atención que las ubicaciones se encuentren en zonas de alto nivel económico), en la republica suman 10 y no todos los estados cuentan con estos centros. El asistencialismo con el apoyo económico que se otorga resuelve un número limitado de necesidades para delegar nuevamente a la familia la atención de lxs adultxs mayores. Las investigaciones sobre vejez son muy incipientes y falta mayor madurez para incidir en políticas públicas que promuevan la autonomía personal y relacional que Aguirre propone.

Referencias

- Arnau R. S. (2016) Teoría CRIP: de la segregación a la inclusión, transitando por la re-apropiación y re-significación. *Revista pasajes* ISSN 2448-5659. núm. 2 enero/junio 2016 pp. 48-65.
- Aguirre, C.R. y Solaris, S.S. (2018) *Vejez de las mujeres. Desafíos para la igualdad de género y la justicia social en Uruguay*. Uruguay Doble Clic Eds.
- Batthyány, K. (2021) *Miradas Latinoamericanas a los cuidados*. Siglo XXI Editores
- Bauman, S. (2014) *Vidas desperdiciadas: la modernidad y sus parias*. Buenos Aires. Ed. Paidós
- Belaunde, L. E. (2021). *Viviendo bien. Género y fertilidad entre los Airo-Pai de la Amazonía peruana*. Perú. La siniestra, ensayos.
- Durán, H.A. (2018) Las cuentas del cuidado. *Revista Española de Control Externo*. Año 2018, Vol. 20, Número 58 pp. 57-89
- Hanna, W.J. y Rogovsky, B. (2008) Mujeres con discapacidad, la suma de dos obstáculos. En: Barton, L. comp. *Superar las barreras de la discapacidad*. Madrid España. Ed. Morata. pp. 54-66.
- Herzfeld, M. (2001) *Sufferings and Disciplines- Parte A 1-7.pdf*
- Ginn J. y Arber, S. (2009) Mera conexión. Relaciones de género y envejecimiento. En: Ginn J. y Arber, S. coord. *Relación de género y envejecimiento, Un enfoque sociológico*. Madrid España. Narcea Ediciones.
- Latour, B. (2008) *Reensamblar lo social. Una introducción a la Teoría del Actor-Red*. Ed. Manantial. Buenos Aires Argentina.
- Le Breton D. (2018) *Sociología del cuerpo*. Francia. Ediciones Siruela ISBN 978-84-17624-06-4
- Mc Ruer, R (2013) Compulsory Able-Bodiedness and Queer/Disabled Existence. En: *Davis, L. The Disability Studies Reader Fourth Edition* pp 369-380 New York USA Ed. Routledge.
- Pautassi, L. (2018) El cuidado como derecho. Un camino virtuoso, un desafío inmediato. *Revista de la Facultad de Derecho de México*. Año: 2018 vol. 2 p. 717 – 742.

Pobreza por Carencias Sociales en Hidalgo, México, 2016-2022

Dra. Angélica Elizabeth Reyna Bernal¹, Mtro. Jorge Alberto Dettmer González²

Resumen — El objetivo de este trabajo es analizar los cambios en las carencias sociales en el estado de Hidalgo, entre 2016 y 2022. En él se aborda el análisis comparativo de las tendencias seguidas por los indicadores de carencias sociales que forman parte de la medición multidimensional de la pobreza en México. Hidalgo es uno de los estados con mayores niveles de pobreza del país. Considerar la pobreza como un fenómeno multidimensional, permite identificar y medir tanto los elementos económicos como el ingreso, así como las carencias sociales que padece la población. El trabajo se realiza a partir de fuentes documentales y estadísticas sociodemográficas obtenidas de diversos informes y reportes elaboradas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL) y estadística del Instituto Nacional de Geografía (INEGI). Se analizan algunas dimensiones de la pobreza referidas a las carencias sociales, contrastando entre el nivel nacional y el estatal. Como resultados principales, se destacan las tendencias de las carencias sociales más rezagadas en Hidalgo en los últimos seis años. Se concluye que el comportamiento de las carencias sociales ha sido diferencial en el estado, persistiendo importantes volúmenes de población afectada por carencias específicas, cuya identificación permitirá el diseño e implementación de políticas públicas orientadas a cubrir esas carencias.

Palabras clave—Pobreza multidimensional, carencias sociales, Hidalgo, México.

Introducción

El propósito de este trabajo es analizar los cambios en las carencias sociales en el estado de Hidalgo (México), en el periodo 2016 y 2022. Se comparan las tendencias seguidas por los indicadores de carencias sociales que forman parte de la medición multidimensional de la pobreza en México. Hidalgo es uno de los estados con mayores niveles de pobreza del país. Considerar la pobreza como un fenómeno multidimensional, permite identificar y medir tanto los elementos económicos como el ingreso, así como las carencias sociales que impactan a la población. El trabajo se basa en fuentes documentales y estadísticas sociodemográficas obtenidas de diversos informes y reportes elaboradas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL) y estadística del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). En específico, se analizan algunas dimensiones de la pobreza referidas a las carencias sociales, contrastando entre el nivel nacional y el estatal. Como resultados principales, se destacan las tendencias de las carencias sociales más rezagadas en Hidalgo en los últimos seis años. Se concluye que el comportamiento de las carencias sociales ha sido diferencial en el estado, persistiendo importantes volúmenes de población afectada por estas condiciones, y cuya identificación contribuirá al diseño e implementación de políticas públicas orientadas a cubrir esas carencias.

La pobreza como fenómeno multidimensional

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española (2023), el término “pobreza” refiere a la “cualidad de pobre”, “falta, escasez”; y pobre como “necesitado, que no tiene lo necesario para vivir”. En las Ciencias Sociales el concepto de pobreza se ha definido de múltiples formas, dependiendo de la perspectiva teórica desde la que se aborde el estudio de sus causas como de sus consecuencias. No obstante, en un sentido más amplio, la pobreza alude a condiciones de vida que vulneran la dignidad de las personas, limitan sus derechos e impiden la satisfacción de sus necesidades básicas. De ahí que la pobreza se considere como un fenómeno multidimensional cuya explicación depende de diversos factores (Spicker, 2009; Domínguez y Martín, 2006).

Si bien durante la segunda mitad del siglo XX, se llevaron a cabo en México diversas investigaciones (académicas y gubernamentales) para comprender los procesos y las condiciones de la población en situación de pobreza, no fue sino hasta principios de este siglo que se desarrollaron importantes discusiones teóricas y metodológicas que han derivado en una conceptualización y medición más precisa del fenómeno de la pobreza.

Durante el siglo XX, la pobreza en México casi siempre se refirió a la carencia o insuficiencia de ingresos como una aproximación de bienestar económico. En las últimas décadas, sin embargo, diversos estudios han demostrado que la pobreza comprende diversas dimensiones, siendo un fenómeno multidimensional. En ese sentido,

¹ Dra. Angélica Elizabeth Reyna Bernal, es Profesora Investigadora del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México, correo de contacto reynab@uaeh.edu.mx

² Mtro. Jorge Alberto Dettmer González, es Investigador del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México (IIS-UNAM), México, correo de contacto dettjora@unam.mx

el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL), organismo autónomo de evaluación de las políticas sociales en México, considera que:

“una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades.” (CONEVAL, 2018, p. 9).

En 2018, el Gobierno Mexicano emitió la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) (DOF, 25/06/2018) en la cual se proponen dos enfoques que configuran el carácter multidimensional de la pobreza: 1) el enfoque de bienestar, y 2) el enfoque de derechos. El primer enfoque define las necesidades básicas insatisfechas de activos y capacidades. El segundo enfoque, de derechos, se relaciona con la existencia de derechos fundamentales inalienables, insustituibles e interdependientes. La Ley establece nueve indicadores que permiten medir la pobreza multidimensional desde el punto de vista individual y social, a saber: ingreso corriente *per capita*, rezago educativo promedio en el hogar, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacio de la vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación nutritiva y de calidad (CONEVAL, 2018). En dicha ley se ha incorporado un tercer enfoque o dimensión, que considera el contexto territorial para la cohesión social, en el cual se incluye indicadores de polarización social, Índice de Gini, Índice de percepción de redes sociales y accesibilidad carretera (CONEVAL, 2021a).

El enfoque de derechos y las carencias sociales

La metodología en que se basa la medición multidimensional de la pobreza, como ya se mencionó, considera dos espacios o dimensiones analíticas: 1) El espacio del bienestar económico (referido al ingreso); y 2) el espacio de los derechos, que considera una serie de carencias sociales contempladas en la LGDS. En el espacio de bienestar económico, se especifica la cantidad de recursos monetarios requeridos para satisfacer las necesidades de las personas, tanto alimentarias como no alimentarias, a través de una línea de pobreza por ingresos (CONEVAL, 2021a).

Por su parte, el espacio de los derechos -considerados como elementos universales, interdependientes e indivisibles-, permite estimar si una persona está imposibilitada para ejercer uno o más derechos, cuando presenta carencias en al menos uno de los seis indicadores mencionados en el artículo 36 de la LGDS, a saber: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de vivienda, servicios básicos en la vivienda y acceso a la alimentación nutritiva y de calidad (CONEVAL, 2021a).

Tendencias generales de las carencias sociales en los últimos 30 años

De acuerdo con el Informe de Evolución de las Carencias Sociales 1990-2020, generado a partir de los censos poblacionales y la encuesta intercensal, en los últimos treinta años se observa una mejora consistente en “todos los indicadores de carencias sociales estimados tanto a nivel nacional como por entidad federativa” (CONEVAL, 2021b). Entre los resultados generales de este Informe destacan los siguientes:

- Entre 2000 y 2020 la carencia por acceso a la salud presentó una disminución a nivel nacional.
- En ese periodo se dio una disminución en el porcentaje de población con rezago educativo, siendo este indicador de los que menos disminuyó en los últimos treinta años.
- En cuanto al indicador de carencias por la calidad y espacios de la vivienda, la población en vivienda con carencias por hacinamiento presentó la mayor disminución entre 1990 y 2020.
- Respecto al indicador de la carencia por acceso a los servicios básicos en vivienda, el porcentaje de población en vivienda con carencia por servicios de drenaje tuvo la mayor disminución entre 1990 y 2020, seguido de la carencia por acceso al servicio de agua entubada y la carencia de servicios de electricidad.

Cabe señalar que estas estimaciones presentan un panorama del desarrollo social a nivel nacional, previo a la pandemia de COVID-19, por lo que habría que analizar de qué manera este fenómeno ha impactado las carencias sociales en las entidades federativas en los años posteriores.

Pobreza Multidimensional en el Estado de Hidalgo

El estado de Hidalgo es una de las 32 entidades federativas de México. Se encuentra localizado en la región centro del país (INEGI, 2014: 16). De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2020, el estado de Hidalgo alcanzó una población de 3,082,841 habitantes, de los cuales 51.9% son mujeres y 48.1% son hombres (INEGI, 2020). De acuerdo al Censo de Población y Vivienda 2020 (INEGI, 2020), la población del estado de Hidalgo se distribuye en 4,690 localidades. La población en localidades urbanas (de 15 mil o más habitantes) representó 31.9% del total y la población rural (localidades menores de 15 mil habitantes) representó 68.1%.

Según la evaluación del CONEVAL (2012), para el año 2010, Hidalgo fue la novena entidad federativa con mayor porcentaje de población en pobreza (54.9%), comprendiendo 1,468,263 personas. En situación de pobreza extrema se ubicó a 13.5% de su población, correspondiente a 360,799 personas. De acuerdo a las estimaciones del CONEVAL (2020), entre 2008 y 2018 los indicadores de pobreza y pobreza extrema disminuyeron en Hidalgo. La población en situación de pobreza disminuyó de 55% a casi 44% entre los años 2008 y 2018. El porcentaje de población en pobreza extrema se redujo de 15.3% al 6.1% de la población estatal en el período 2008-2018.

Tendencias comparadas de la Pobreza Multidimensional en México e Hidalgo

El análisis de las tendencias del año 2016 al 2022 de los indicadores de pobreza multidimensional de manera comparada entre el agregado nacional de México en contraste con Hidalgo, nos permite identificar algunas particularidades de esta entidad, que pueden ser áreas de oportunidad para contribuir en la reducción de la pobreza en Hidalgo. Como muestra la Figura 1, tanto a nivel nacional como en el estado de Hidalgo, se observa una tendencia general a la reducción del porcentaje de población en situación de pobreza, en el período 2016-2022. No obstante, para el año 2020, CONEVAL (2023) estimó un incremento del porcentaje de población en condición de pobreza tanto en el agregado nacional como en el estado de Hidalgo, muy probablemente asociado con el impacto de la pandemia de COVID-19.

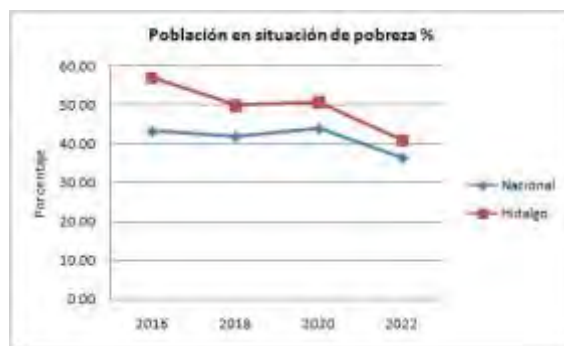


Figura 1. Porcentaje de población en situación de pobreza % nacional e Hidalgo, 2016-2022

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CONEVAL, (2023). *Medición de la pobreza en México 2022*, México.

Evolución de los indicadores de Carencias Sociales en el estado de Hidalgo 2016-2022

La información que se presenta a continuación busca comparar la tendencia seguida por cuatro de los seis indicadores de carencias sociales que conforman el espacio de los Derechos Sociales considerados por CONEVAL, como parte de la medición multidimensional de la pobreza para el periodo 2016-2022, tanto a nivel nacional como para el estado de Hidalgo.

En la Figura 2, referida al porcentaje de población con al menos una carencia social en el período 2016-2022, en el estado de Hidalgo el porcentaje fue mayor que en el agregado nacional en todo el período. Si bien a nivel nacional este porcentaje de población fue disminuyendo entre 2020 y 2022, en Hidalgo no fue así, pues tras su disminución en 2020, se mantuvo en niveles altos con 77.97% en 2022.

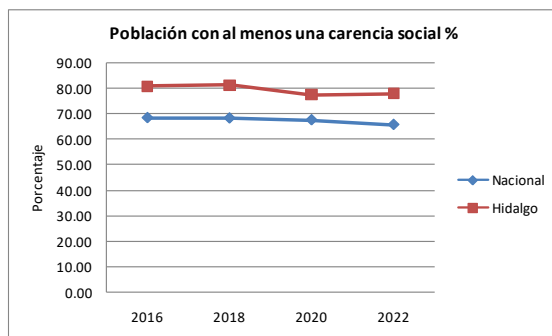


Figura 2. Porcentaje de población con al menos una carencia social % nacional e Hidalgo, 2016-2022
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CONEVAL, (2023). *Medición de la pobreza en México 2022*, México.

En cuanto a la población con al menos tres carencias sociales, en el período 2016-2022, en la Figura 3 se muestra que su porcentaje a nivel nacional fue menor que en el estado de Hidalgo. Como tendencia, a nivel nacional el porcentaje de esta población aumentó en los años 2020 y 2022. Por su parte, en el estado de Hidalgo, en el año 2018 disminuyó su porcentaje, pero fue aumentando los siguientes años, hasta que en el año 2022 alcanzó 30.53 por ciento de la población estatal.

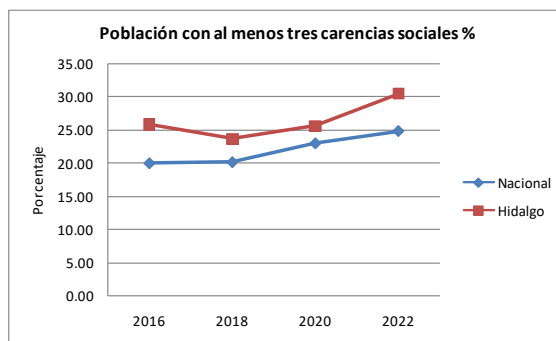


Figura 3. Porcentaje de población con al menos tres carencias sociales % nacional e Hidalgo, 2016-2022
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CONEVAL, (2023). *Medición de la pobreza en México 2022*, México.

En la Figura 4 se muestra el comportamiento del porcentaje de población con rezago educativo. A nivel nacional, en el período 2016-2022, la población con rezago educativo aumentó de manera leve y paulatina de 18.5% a 19.5%. En contraste, en el estado de Hidalgo, entre 2016 y 2020 este porcentaje disminuyó de 20% a 18.8%, pero para el año 2022 se reportó un nivel ligeramente mayor que el nacional, alcanzando 20% de la población estatal.

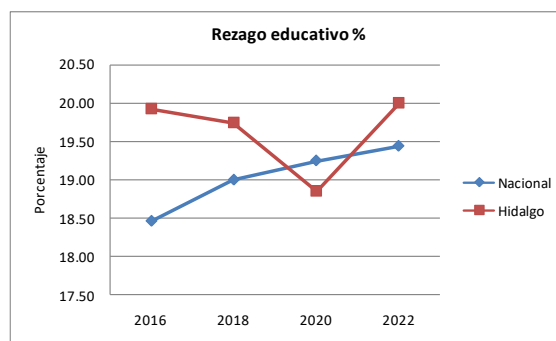


Figura 4. Porcentaje de población en situación de rezago educativo % nacional e Hidalgo, 2016-2022
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CONEVAL, (2023). *Medición de la pobreza en México 2022*, México.

Respecto al porcentaje de población con carencia por acceso a los servicios de salud, en la Figura 5 se observa que tanto a nivel nacional como en el estado de Hidalgo, este porcentaje aumentó notoriamente (entre 25 y 35 puntos porcentuales), siendo mayor en el año 2022 en el estado de Hidalgo, cuando alcanzó 50% de la población.

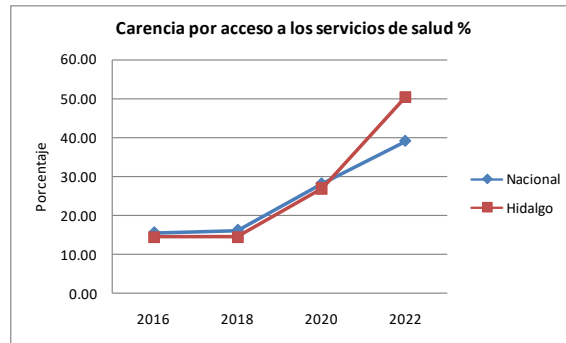


Figura 5. Porcentaje de población con carencia por acceso a los servicios de salud % nacional e Hidalgo, 2016-2022
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CONEVAL, (2023). *Medición de la pobreza en México 2022*, México.

En cuanto a la carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda, en la Figura 6 se observa que a nivel nacional se dio una disminución del año 2018 al 2022. En el estado de Hidalgo, los porcentajes son mayores, disminuyendo desde 2016 hasta el año 2020, y mostrando un incremento para el año 2022, en contraste con el porcentaje nacional.

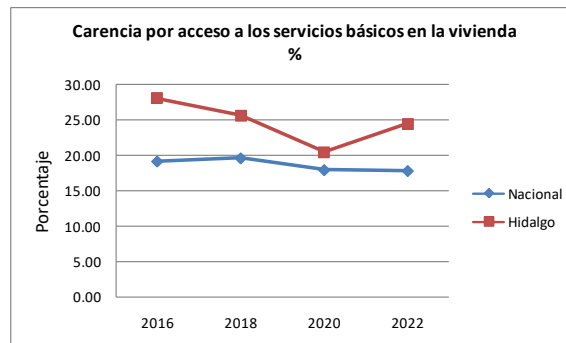


Figura 6. Porcentaje de población con carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda % nacional e Hidalgo, 2016-2022
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CONEVAL, (2023). *Medición de la pobreza en México 2022*, México.

Finalmente, en relación a la carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad, en la Figura 7 se observa que a nivel nacional el porcentaje tuvo un aumento leve entre el año 2016 y 2020, disminuyendo en el año 2022. El estado de Hidalgo, aunque con porcentajes más altos, siguió una tendencia similar al aumento entre 2016 y 2020, para disminuir de manera importante en el año 2022.

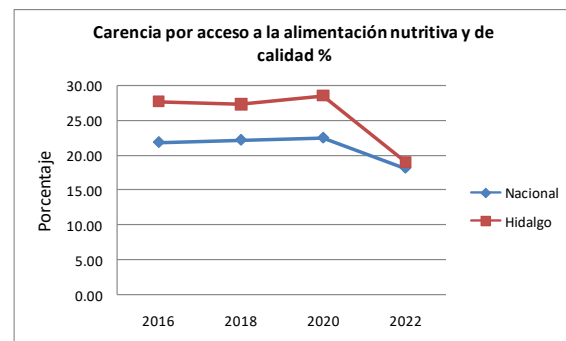


Figura 7. Porcentaje de población en carencia por acceso a alimentación nutritiva y de calidad % nacional e Hidalgo, 2016-2022
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del CONEVAL, (2023). *Medición de la pobreza en México 2022*, México.

Conclusiones

En México, la creación de una metodología para la medición multidimensional de la pobreza incorporó el espacio de los derechos, el cual considera seis indicadores de carencias sociales, mismos que permiten identificar personas o grupos de personas que se encuentran imposibilitadas de ejercer uno o más de estos derechos.

En este trabajo se han analizado cuatro de los seis indicadores de carencias sociales, comparando sus tendencias de evolución en el período 2016-2022, tanto a nivel nacional como en el estado de Hidalgo.

Si bien hasta el año 2020 los indicadores de carencias sociales mostraron una tendencia consistente a la baja a nivel nacional, en el año 2022 se registraron algunos cambios en las tendencias, muy posiblemente asociados al impacto económico y social de la pandemia de COVID-19. Particularmente en el estado de Hidalgo, el porcentaje de la población hidalguense con carencias sociales se incrementó por arriba del promedio nacional. Entre los indicadores de carencias sociales que más elevaron sus porcentajes de población destacan: el acceso a los servicios de salud, acceso a servicios básicos de vivienda y, en menor proporción, el rezago educativo.

Estos resultados pueden ser útiles para conocer, no solo la magnitud del rezago y las carencias sociales que enfrenta la población hidalguense como un acercamiento al grado en que están ejerciendo sus derechos sociales, sino también, para reorientar las políticas públicas de manera que éstas sean consistentes con la ampliación de las coberturas de los programas relacionados a la atención de las carencias sociales consideradas en la pobreza multidimensional.

Referencias

- CONEVAL. (2018). Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México, actualización 2018, en www.coneval.org.mx
- CONEVAL. (2020). *Informe de pobreza y evaluación Hidalgo 2020*, México.
- CONEVAL. (2021a). *CONEVAL presenta las estimaciones de pobreza multidimensional 2018 y 2020*. Comunicado Número 09. Dirección de Información y Comunicación Social, Ciudad de México, 5 de agosto de 2021.
- CONEVAL. (2021b). *CONEVAL presenta información de la evolución de las carencias sociales 1990-2020 generada a partir de censos poblacionales y la encuesta intercensal*. Comunicado Número 06. Dirección de Información y Comunicación Social, Ciudad de México, a 22 de junio de 2021.
- CONEVAL. (2023). *Medición de la pobreza en México 2022*, México.
- Domínguez, J. y Martín, A. M., (2006). "Medición de la pobreza: una revisión de los principales indicadores", *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, vol. 2, diciembre, 2006, pp. 27-66, Universidad pablo de Olavide, Sevilla, España.
- INEGI (2014). *Perspectiva estadística de Hidalgo*, Aguascalientes, México, 92 pp.
- INEGI, (2020). *Censo de población y vivienda 2020*, México.
- México, (2018). *Ley General de Desarrollo Social*, Diario Oficial de la Federación del 25 de junio de 2018.
- Real Academia Española, (2023). *Diccionario de la lengua española*, consultado en www.rae.es, 2023.
- Spicker, P., Alvarez, S. y Gordon, D., (2009). *Pobreza: Un glosario internacional*, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO-CROP, Buenos Aires, Argentina.

El Mercado de la Nostalgia y el efecto de Madhunter: Formulación del Marco Teórico y Propuesta Metodológica para su Estudio

Rivera Posada Misael Mtro.¹, Mtra. Salome Pérez Granados²,
TSU. Narda Johanaly Solís Sánchez³, Ing. Sergio Gamero Baheza⁴, Ana Judith Vera Jiménez⁵

Resumen— El mercado de la nostalgia están compuestos por productos y/o servicios pertenecientes a otros periodos de tiempo, y son demandados por personas que tiene cierta añoranza (factor emocional) a los mimos, por diversas razones. Al fijar el precio existen variables objetivas como la funcionalidad, estado físico, escasez, marca, antigüedad, etc. Sin embargo, también existen factores subjetivos como es el caso de la influencia de expertos y/o influencers, el marketing de contenido, el neuromarketing, y la neuroeconomía, que convergen en el alza o descenso de los precios. En este mercado, el influencer Rodrigo de Orduña mejor conocido como Madhunter, por medio de su canal de YouTube ha influido en la revaloración de estos artículos por medio de su estrategia de marketing de contenido y su arqueología urbana que consiste en ir a mercados y tianguis buscando juguetes vintage - principalmente-, promoviendo esta actividad como búsqueda de artículos vintage y de colección.

Palabras clave— Mercado de la nostalgia, marketing de contenido, neuromarketing, estrategias de precios, y marketing de influencer.

Introducción

*“Compramos cosas viejas y vendemos antigüedades”
Letrero de un bazar*

El mercado de compra y venta de productos vintage o de nostalgia ha tenido un crecimiento en los últimos años, y uno de sus principales efectos es la valuación de precios, sobre todo gracias al influencer Madhunter.

El mercado de la nostalgia está formado por artículos, como son juguetes, ropa, muebles, objetos de decoración, además de artículos promocionales o mercaderías de marcas, entre otros. También están servicios, como el de la música con los reencuentros de grupos que se habían separado hace tiempo (Menudo, timbiriche, OV7 - Antes Onda Vaselina- o JNX -Antes Jeans-, películas como remakes (Reinvenciones de películas antiguas actualizadas como *Batman*, *Karate Kid*, etc.), continuaciones de sagas como *Rocky* a través de *Reed*, o reunión de antiguos elencos de series como 3X3 (de 1987 a 1995) -o Full House- ahora Fuller House (2016 a 2020), Aprendiendo a vivir- *Boy Meets World*- (1993 a 2000), ahora *Girl meets world* (2022- y próxima temporada 2024), y finalmente *Karate Kid* (1984, 1986, y 1989) que tuvo continuidad en la serie de *Cobra Kai* (2018 – presente) con los mismos personajes y actores originales.

Tampoco se puede dejar de lado el auge de programas como el Precio de la historia (De *History Channel* - de 2009- al presente-), Cazadores de tesoros (De *History Channel* -de 2010- al presente-), Batalla por maletas de AppleTv, -2012-2015), ¿Quién da más? (De A&E -de 2010-al presente-), cuya temática consiste en contar la historia del artículo, y después exponer cuál es su valor.

El nuevo enfoque de la mercadotecnia (3.0), busca la propuesta de valor, y el valor en el mercado de la nostalgia está en la emoción que provoca la añoranza, lo que implica que la emoción esta implícita en el producto.

Esta emoción vincula el valor -desde el punto de vista que tan valiosa es para el cliente-, lo que influye en el precio de los productos. Para este enfoque se tomará como base la categoría de los juguetes, y la influencia que tiene el creador de contenido Madhunter en su canal de YouTube que se dedica a lo que denomina arqueología urbana, y que consiste en la búsqueda de juguetes vintage en los tianguis y mercados de segunda mano o también conocidos como mercados de pulgas. Esta actividad consiste en plantear un objetivo (que artículo busca), realizar la cacería (búsqueda en los diferentes locales), ubicar algún artículo de interés, escuchar la historia sobre el producto - *Stoytelling*- (esto ayuda a crear un elemento emocional y vinculante que es parte fundamental del neuromarketing, y

¹ Misael Apolinar Rivera Posada Mtro., es Profesor de asignatura en la Dirección de Ciencias Económico Administrativas en la Universidad Tecnología de la Sierra Hidalguense, Pachuca de Soto, Hidalgo, México. misael.rivera@utsh.edu.mx (autor corresponsal)

² Mtra. Salome Pérez Granados es Profesora de asignatura en la Dirección de Ciencias Económico Administrativas en la Universidad Tecnología de la Sierra Hidalguense, Pachuca de Soto, Hidalgo, México. salome.perez@utsh.edu.mx

³ La TSU Narda Johanaly Solís Sánchez es estudiante de la Licenciatura en Gestión de capital Humano de la Universidad Tecnología de la Sierra Hidalguense, Pachuca de Soto, Hidalgo, México. 2021687@utsh.edu.mx

⁴ El Ing. Sergio Gamero Baheza es Profesor de asignatura en la Dirección de Ciencias Económico Administrativas en la Universidad Tecnología de la Sierra Hidalguense, Pachuca de Soto, Hidalgo, México. sergio.gamero@utsh.edu.mx

⁵ Ana Judith Vera Jiménez es estudiante en Tecnico Superior Universitario, en Desarrollo de Negocios, Área Mercadotecnia de la Universidad Tecnología de la Sierra Hidalguense, Pachuca de Soto, Hidalgo, México. 2022555@utsh.edu.mx

del inbound marketing respectivamente), posteriormente se pregunta por el precio, se hace una negociación, se llega a un acuerdo, y finalmente, el puede concluir con respecto a mencionar cual es precio según el mercado de los coleccionistas.

Al formarse de una base de seguidores, y volverse referencia en el mercado de la venta de juguetes vintage, antiguos o de coleccionismo, se estableció como un experto, y creo el “Efecto de Madhunter”, que consiste en subir el precio de los juguetes vintage, debido a que dejaron de ser visto como artículos de segunda mano a objetos de valor. Este efecto ha causado la molestia de los compradores a ver como los vendedores establecen precios más altos basados en factores como la escasez, la exclusividad y finalmente a elementos emocionales como la nostalgia.

Metodología

Procedimiento

Objetivo: Formular el marco teórico, y la base metodológica, para analizar el impacto del influencer Madhunter en la asignación de precios de los productos del mercado de la nostalgia, para poder identificar los factores que influyen y proponer propuesta para equilibrar los precios del mercado.

Preguntas de investigación: a) ¿Qué es la nostalgia?, b) ¿Cómo se valúa un artículo con base a una emoción?, c) ¿Cuáles son los elementos que influyen en su precio?, d) ¿Cómo influye el factor Madhunter en los precios de los juguetes vintage?, y e) ¿Qué es el mercado de la nostalgia?

Formulación de la hipótesis:

H₀ (Hipótesis nula): “El influencer Madhunter influyo en el aumento del valor de los juguetes vintage, y esto en la subida de precios”

H₁ (Hipótesis alternativa): “El influencer Madhunter no influyo en el aumento de valor de los juguetes vintage, y esto en la subida de precios”

Operalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
Valor	El valor de un bien, ya sea un producto o un servicio, radica en la estimación de los consumidores. Esta percepción parte de las necesidades y del mercado, y está determinada por su utilidad, su comodidad, su elegancia o su diseño, entre otras cosas (Zarate, 2023)	Es el grado de valor que un cliente asigna a un artículo, e influye a aceptar pagar o no un precio	Económico / emocional	Monetario	Cinco	Cuestionario	Escala de Likert: a) Completamente de acuerdo b) Parcialmente de acuerdo c) Indiferente d) Parcialmente en desacuerdo e) Completamente en desacuerdo

Cuadro 1. Matriz de operalización de variables (Valor)

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
Precio	El precio es la cantidad que percibe un vendedor por cada transacción que lleva a cabo, por lo que representa los ingresos totales de una compañía o de un particular. (Zarate, 2023)	Es el grado de valor que un vendedor asigna a un artículo, y se basa en su costo y margen de ganancia.	Económico / Funcional	Monetario	Cinco	Cuestionario	Pregunta de opción múltiple: a) De 0.00 a 100.00. b) De 101.00 a 500.00 c) De 501.00 a 1,000.00 d) De 1,001 a 5,000.00 e) Más de 5,000.00

Cuadro 2. Matriz de operalización de variables (Precio)

Para poder comprobar la hipótesis, se empleará la fórmula de la correlación de Pearson, y el alfa de Cronbach para validar los datos.

Enfoque de investigación mixto, en cuanto a los datos por su origen son cualitativos (factores emocionales como añoranza) que influyen en el valor del artículo, y en cuanto a su efecto es cuantitativo al determinar el precio de venta.

Tipo de investigación mixto, por que es de campo al aplicar encuestas a los vendedores y compradores que integran a este mercado para obtener datos, y además es documental por buscar en fuentes bibliografías información relacionada al tema para formular el marco teórico.

Nivel de investigación, este será correlativo al tratar de buscar si existe o no una reacción entre las variables del valor simbólico (o emocional de los productos), y el precio de venta, y si este a aumentado con el paso del tiempo.

Método de investigación (histórico comparativo), se elige este método de estudio de información, porque se considera que existe al menos dos periodos de tiempo donde los precios de los productos han cambiado. Y por ende se pueden comparar para un mejor análisis de los mismos.

Descripción de la población de interés, se elaboraron cuatro *buyer persons* para clasificar a los integrantes de este mercado por parte de la demanda, y también se anexan a los oferentes como parte del estudio. (Ver apéndice 1)

Técnica de recopilación de información de datos, se hará uso de una encuesta (Ver apéndice 3).

Referencias bibliográficas

El mercado de la nostalgia está teniendo un auge en la actualidad, gracias a los programas de televisión, la creación de contenido en redes sociales y plataformas donde se va promoviendo el valor de sus artículos gracias al uso de descripción de su historia, sus orígenes y curiosidades.

El mercado de la nostalgia que consiste en la compra y venta de productos antiguos o vintage, y “se trata de una palabra inglesa que puede traducirse como “vendimia”, aunque se utiliza en nuestro idioma para designar a los objetos antiguos de diseño artístico y buena calidad”. (Pérez Porto, J., Merino, M., 2010).

Juguetes, ropa, artículos promocionales, coleccionables, objetos de decoración, comics, discos, etc., son algunos de los objetos que más se comercializan en este tipo de mercado, su valor más allá de la funcionalidad del mismo parte del hecho de ser objetos de nostalgia, y la nostalgia parte una emoción que es parte fundamental de la mercadotecnia emocional.

El marketing emocional se refiere según Ana Isabel Sordo en Blog.hubspot.es (s.f.) a:

Los esfuerzos de marketing y publicidad que utilizan principalmente la emoción para que la audiencia recuerde, comparta y, finalmente, compre. El marketing emocional se nutre de una emoción singular para provocar la respuesta del consumidor, como la felicidad, la tristeza, la ira o el miedo.

Parte de su éxito se deriva a que la emoción se encuentra implícito en el producto (añoranza, deseo diferido o frustración, superioridad, etc.), por ello sus compradores pueden pagar grandes sumas de dinero por comprar aquello que quieren.

A diferencia de un Lovemarks que para Kevin Roberts (s.f.), citado por Miñana, C. (2016) significa:

Para que las grandes marcas puedan sobrevivir, necesitan crear lealtad más allá de la razón. Ésa es la única forma en la que podrán diferenciarse de los millones de insulsas marcas sin futuro. El secreto está en el uso del misterio, la sensualidad y la intimidad. Del compromiso con estos tres poderosos conceptos surgen las Lovemarks, que son el futuro más allá de las marcas.

Entonces, mientras que un amante de marcas tiene un apego emocional a una, los consumidores de productos de nostalgia la marca es un factor adicional, tanto el producto, como su estado, su escasez y la emoción que provocan varía de consumidor a consumidor.

También no se debe de olvidar conceptos como la obsolescencia programada, donde “Se programa la vida útil de un producto para que deje de funcionar después de un determinado número de usos” (Repsol.com/es, 2023), lo que hace que los artículos producidos en la actualidad, ya no son de larga duración, lo que provoca que los usuarios prefieran artículos viejos, pero más duraderos.

Estos aspectos han modernizado y profesionalizado al mercado de la nostalgia, y sus proveedores ya empiezan a conocer el verdadero valor de sus artículos, y emplear plataformas para exhibir estos, para darles mayor difusión y generar mayor valor. Por ello sus usuarios han buscado otras alternativas y se han creado nuevos modelos de negocio basado en este mercado.

Finalmente, no se debe de olvidar que el atractivo de este mercado para sus proveedores, es que los artículos, ya cuentan con el valor emocional (la nostalgia) lo que ayuda a que su percepción de valor es mayor al costo del mismo por lo que ellos estarían dispuestos a pagar precios altos para satisfacer su necesidad.

Dentro de las estrategias de precio, los costos de producción o compra son los que ayudan a determinar un precio, integrando el margen de rentabilidad respectivo, estos parámetros se pueden determinar de manera objetivo, empleando los principios económicos de la ley de la oferta y la demanda, y el análisis de la competencia. Pero también se puede incrementar el precio si se toma en cuenta el valor que el cliente le da al artículo que pretende comprar, este valor lo asigna el cliente según sus percepciones personales, motivados por diversos elementos como la experiencia, factores emocionales y finalmente aspectos psicológicos o sociológicos (grupos sociales a los que pertenece).

Ese aspecto del valor influye en que ciertos artículos tengan precios muy altos como, por ejemplo, El portaestandarte de Rembrandt con un precio de compra de 175 millones, y “Venden el primer cómic de Batman por 2.22 millones de dólares”. Estos aspectos provocan que ciertos artículos aumenten su precio, y que por ende se pueda especular.

Este mercado se expandirá en consumidores y en productos, siendo más accesibles y creando un estatus a sus clientes como expertos y conocedores del tema, abarcando a nuevas generaciones curiosas de este mercado.

Para Juan Molano (2023), un *influencer* es

Una persona activa en redes sociales que, por su estilo de vida, valores o creencias, ejerce un influjo directo en un cierto número de seguidores. Estas figuras públicas expresan opiniones acerca de diferentes temas y se han convertido en embajadores de muchas marcas y abanderados del marketing de la influencia.

En este mercado, el *influencer* Rodrigo de Orduña mejor conocido como Madhunter, que tiene un alcance de más de un millón de seguidores en su canal de *YouTube* (creado desde el 2012) ha influido en la revaloración de estos artículos por medio de su estrategia de marketing de contenido y su arqueología urbana que consiste en ir a mercados y tianguis buscando juguetes vintage -principalmente-, promoviendo esta actividad como búsqueda de artículos vintage y de colección.

El antes y después de Madhunter, el mercado del coleccionismo en México era formado por un grupo selecto, pequeño y cerrado, la búsqueda, compra y venta se hacía entre ellos, o con la ayuda de algún intermediario, por ello los precios era un poco más contralados en función de la experiencia e influencia del grupo. Con el ingreso de las redes sociales a este medio, surgieron blogs de expertos de juguetes, youtubers, creadores de contenido, y coleccionistas que abrieron un panorama más amplio sobre estos al público ajeno.

Los vendedores que se dedican a trabajar en los tianguis o negocios de compra y venta de segunda mano, consideraban a los juguetes como artículos de bajo ingreso, porque su target o usuarios son niños, además de ser artículos desechos, abandonados o incluso lanzados a la basura, por lo cual, sus precios al público son accesibles.

Con la intervención de los *influencers*, ejerciendo un papel de “expertos en los juguetes”, empezaron hablar del valor que tenían algunos juguetes en el mercado de los coleccionistas, estos contenidos, modificaron la percepción de los vendedores que empezaron a investigar, se volvieron a ser más selectivos y empezaron a utilizar otros medios como las plataformas como Mercadolibre para exhibir algunos artículos,

Estos cambios provocaron que ellos mismos buscaran crear los escases de artículos para aumentar los precios, también empezaron a especular con los precios aumentándolos. Los compradores -en muchos casos adultos- que tienen como pasatiempo coleccionar -y no de manera profesional-, vieron como los precios actuales habían cambiado, y ya no eran tan accesibles como antes.

Adicionalmente, el precio de estos artículos, ya no está determinado por su funcionalidad, si no por aspectos emocionales (añoranza, cariño, afiliación, obsesión, etc.), lo que causa que los parámetros para su estudio se vuelvan subjetivos y, por ende, no exista un medio actual objetivo que establezca un precio que se considere justo.

Resultados

Se espera conocer los efectos de los *influencers*, entre ellos Madhunter, en el mercado de los juguetes en el precio de los artículos del mercado de la nostalgia, y de esta manera poder conocer los factores objetivos (funcionalidad, marca, estado físico, escasez, etc.), y los subjetivos (motivos emocionales), y con ello indicar el porcentaje del incremento de los precios del 2015 al 2023.

Conclusiones

El impacto de Manhunter influye en la oferta que busca valorar sus artículos con base a escasez, condiciones, y aspectos subjetivos como el valor que designa la demanda, y su vez esta, ve como el precio de estos se incrementa. Este caso, se puede usar como ejemplo para explicar como en otras categorías de productos se incrementan sus precios por causas subjetivas.

También es importante considerar que el factor de un *influencer*, -como experto de un tema- tiene un impacto en ciertos campos que provocan cambios, desde económicos, sociales, y culturales.

Referencias

Barajas Mendoza, J. A. (2016). *Teoría del deseo diferido*. Retrieved from Riico.net: <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/660/324>

Cisneros Enriquez, A. (2013). *Neuromarketing y neuroeconomía: código emocional del consumidor*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones. .

Lindstrom, M. (2016). *Compradición (by-ology) Verdades y mentiras de por qué las personas compran*. México: Norma.

Miñana, C. (2016, Septiembre 23). *¿Qué es una Lovemark? ¿Cómo convertir tu marca en una?* Retrieved from Semrush.com/: <https://es.semrush.com/blog/que-es-una-lovemark-como-convertir-tu-marca-en-una/>

Molano, J. (2023, Agosto 15). *Qué es un influencer, qué tipos existen y ejemplos*. Retrieved from Blog.hubspot.es: <https://blog.hubspot.es/marketing/marketing-influencers>

Pérez Porto, J., Merino, M. (2010, Mayo 7). *Vintage*. Retrieved from Definicion.de: <https://definicion.de/vintage/>

Puromarketing.com. (2020, Septiembre 24). *El precio de la nostalgia: por qué los consumidores están dispuestos a pagar miles de dólares por camisetas de propaganda de los 90*. Retrieved from Puromarketing.com: <https://www.puromarketing.com/88/34207/precio-nostalgia-consumidores-estan-dispuestos-pagar-miles-dolares>

Repsol.com/es. (2023). *Optimización de recursos hacia una economía circular*. Retrieved from Repsol.com/es: <https://www.repsol.com/es/energia-futuro/tecnologia-innovacion/obsolescencia-programada/index.cshtml#:~:text=La%20obsolescencia%20programada%20es%20cuando,necesitando%20ser%20reparado%20o%20sustituido.>

Ries, A., y Ries, L. (2006). *Las 11 leyes inmutables de la creación de marcas en internet*. España: DEUSTO.

Sordo, A. I. (n.d.). *Marketing emocional: el secreto para conectar con tus clientes*. Retrieved from Blog.hubspot.es/: <https://blog.hubspot.es/marketing/marketing-emocional#:~:text=El%20marketing%20emocional%20se%20caracteriza,Apela%20a%20una%20emoci%C3%B3n.>

Zarate, D. (2023, Enero 20). *La diferencia entre valor, precio y costo (con ejemplos)*. Retrieved from Blog.hubspot.es: <https://blog.hubspot.es/sales/diferencia-valor-precio>

Apéndice

Apéndice 1. Clasificación de mercados meta (targets)

Target	Veteranos	Novatos	Coleccionistas	Inversionistas
Factores demográficos	<p>Edad: Mayores de 40 años</p> <p>Género: Indistinto, aunque en su mayoría son hombres.</p> <p>Estado civil: Indistinto, aunque hay tendencia mayor en los solteros.</p> <p>Grado de estudios: indiferente.</p> <p>Nivel socioeconómico: Nivel socioeconómico A/B (Clase Rica)</p> <p>Nivel socioeconómico C+ (Clase media alta)</p> <p>Nivel socioeconómico C (Clase media)</p> <p>Nivel socioeconómico D+ (Clase Media Baja)</p>	<p>Edad: Menores de 40 años</p> <p>Género: Indistinto, aunque en su mayoría son hombres.</p> <p>Estado civil: Solteros preferentemente.</p> <p>Grado de estudios: Preparatoria</p> <p>Nivel socioeconómico: Nivel socioeconómico C (Clase media)</p> <p>Nivel socioeconómico D+ (Clase Media Baja)</p>	<p>Edad: De 18 en adelante.</p> <p>Género: Indistinto.</p> <p>Estado civil: Solteros preferentemente.</p> <p>Grado de estudios: Indistinto.</p> <p>Nivel socioeconómico: Nivel socioeconómico A/B (Clase Rica)</p> <p>Nivel socioeconómico C+ (Clase media alta)</p> <p>Nivel socioeconómico C (Clase media)</p> <p>Nivel socioeconómico D+ (Clase Media Baja)</p>	<p>Edad: De 25 en adelante.</p> <p>Género: Indistinto.</p> <p>Estado civil: Solteros preferentemente.</p> <p>Grado de estudios: Indistinto.</p> <p>Nivel socioeconómico: Nivel socioeconómico A/B (Clase Rica)</p> <p>Nivel socioeconómico C+ (Clase media alta)</p> <p>Nivel socioeconómico C (Clase media)</p>
Factores psicográficos	<p>Personas adultas que compran por nostalgia de recordar tiempos de su niñez y adolescencia.</p>	<p>Personas jóvenes que adquieren productos debido a que fueron influidos por parientes adultos,</p>	<p>Personas que adquirieron productos en su infancia y todavía en su edad</p>	<p>Personas que compran objetos como hobby, sin embargo, lo consideran como una</p>

		amigos u otros conocidos, siente que no nacieron en la época debida.	adulta siguen su afición. Son obsesivos, y continuar con su colección tiene un efecto relajante.	inversión, y futuro negocio. Son más analíticos al considerar los posibles beneficios de vender en un futuro parte de sus adquisiciones.
--	--	--	---	---

Cuadro 3. Clasificación de mercados meta (targets)

Fuente: Elaboración propia (Rivera Posada, 2023)

Apéndice 2. Clasificación de productos y servicios del mercado de la nostalgia

Productos	Servicios
<ul style="list-style-type: none"> • Ropa • Juguetes • Muebles • Armas • Libros y revistas • Comics • Artículos publicitarios de mercancías (Merchandising): Como carteles, anuncios, álbumes de estampas, tarjetas, etc. • Muebles • Objetos de decoración 	<ul style="list-style-type: none"> • Música (Reencuentro de grupos musicales como Jeans = JNS, Timbiriche = La nueva Banda Timbiriche, 90'S Tour Pop, OV7, Kabah, Jeans, Moemia, Sentidos opuesto, Litzy, Linda, etc.) • Series (Cobra Kai (2019) sucesora de Karate Kid (1984), Aprendiendo a vivir (<i>Boy Meets World</i>) de 1993 a 2000, con su sucesora de 2014 <i>Girl Meets World</i>.) • Películas (Remakes, lanzamientos de películas que toman historias de películas antiguas modernizando sus tramas, como Robocop (1987 versión original y 2017 versión moderna), Ben-Hur (1959 versión original y 2016 la moderna) • Centros temáticos (como bares con ambiente de los 70'S, 80'S y 90'S)

Cuadro 4. Clasificación de productos y servicios del mercado de la nostalgia

Fuente: Elaboración propia (Rivera Posada, 2023).

Apéndice 3. Lista de preguntas

1. ¿Es coleccionista?
2. ¿Qué artículos coleccionan?
3. ¿Cuánto ha gastado en sus colecciones?
4. ¿Considera que los precios han subido?
5. ¿En qué porcentaje ha subido el precio?
6. ¿Cres que los influencers han influido en el incremento de precios?

Guitarras y cine: El Proceso de Inscripción de Paracho, Michoacán en el Programa Pueblos Mágicos

Claudia Rodríguez Espinosa¹, Erika Elizabeth Pérez Múzquiz²,
Juan Alberto Bedolla Arroyo³

Resumen— En el año 2020, la localidad de Paracho de Verduzco en Michoacán ingresó en el Programa Pueblos Mágicos⁴, basado entre otros factores, en la "magia" de su laudería. Sin embargo, a pesar de que esta localidad había solicitado varias veces su ingreso al programa (desde 2016), fue hasta que la película Coco de Disney (2017) la colocó en el panorama internacional que lo logró, ya que "Su legado es tan trascendente, que fue inspiración para la película de Coco de Disney," (SECTUR, 2023)

Mediante la revisión de información de la Secretaría de Turismo del Gobierno de México,⁵ páginas turísticas y artículos publicados, se analizará el grado de influencia del cine en el nombramiento de Paracho como Pueblo Mágico. En esta investigación en progreso se espera identificar que el fenómeno de publicidad generada por una película extranjera influyó en el nombramiento de Paracho como Pueblo Mágico.

Esta investigación pretende establecer que los criterios de inscripción al programa no siempre obedecen a la "magia" del lugar, sino que, en la búsqueda de mejorar las economías locales, aprovechando factores fortuitos como el caso analizado, se crean productos turísticos que atraigan turistas deseosos de consumir cultura y tradiciones.

Palabras clave—turismo cultural, Pueblos Mágicos, artesanías, cine.

Introducción

Paracho de Verduzco

Esta localidad conocida comúnmente como Paracho, es la cabecera municipal de la entidad del mismo nombre, ubicada en la Meseta Purépecha al norte del estado de Michoacán. Ha sido reconocida por sus tradiciones, entre las que destaca la laudería y producción de artesanías fabricadas en madera, además de su variada gastronomía que incluye el churipo, las corundas y atoles entre otros, y que ha sido reconocida junto con la gastronomía mexicana como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO⁶ en 2010.

Su origen se remonta a la etapa prehispánica y fue constituida en República de Indios durante la conquista de la Nueva España sobre todo durante el periodo de congregaciones en que formó parte junto con Turicato, Paracho y otras seis poblaciones (C. S. Paredes Martínez 2017) y evangelizada por fray Juan de San Miguel de la orden de los franciscanos (Félix de Espinosa 2003) para posteriormente ser administrada religiosamente por el obispo Vasco de Quiroga. (Moreno 1998)

Ya en el año 1777, en las *Descripciones Geográficas del Obispado de Michoacán*, (C. Paredes Martínez 2005) se menciona que Paracho era un curato conocido como San Pedro Paracho, del cual dependían nueve localidades: Aranza, Cherán, Tanaco, Cocucho, Urapicho, Nurio, Pamacuarán, Ahuirán y Tatzicurin.

Para el siglo XIX, acorde a Elías Amezcua: "A partir de la Ley territorial de 10 de diciembre de 1831 Paracho aparece como municipio y el 18 de enero de 1862 se le concedió a la cabecera el título de Villa con el nombre de Paracho de Verduzco." (Elías Amezcua, 1988) y como cabecera municipal tenía bajo su gobierno a las tenencias de Arato, Nurío, Tanaco, Cocucho en la meseta purépecha. (Juan Carlos Cortés Máximo & Baltazar Chávez, 2010)

La fabricación de guitarras

Acorde a Arriaga, fue Vasco de Quiroga quien a cada pueblo que supuestamente fundó, les asignó un oficio, como por ejemplo:

Santa Clara del Cobre fue lugar para los cobreros; la cerámica policroma se trabajó en Tzintzuntzan, Patamba, Capula, Panícuaro y Santa Fe de la Laguna; las bateas y baúles pintados, en Cucupao (Quiroga); en Teremendo y Azajo nació la industria de la curtiduría; las esteras de tule se fabricaron en Zirándaro e Ihuatzio; la carpintería floreció en Cuanajo; en Paracho se hicieron los instrumentos musicales

¹ La Dra. Claudia Rodríguez Espinosa es Profesora e Investigadora de tiempo completo en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. claudia.rodriguez@umich.mx (autor correspondiente),

² La Dra. Erika Elizabeth Pérez Múzquiz Profesora e Investigadora de tiempo completo en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo erika.muzquiz@umich.mx,

³ El Dr. Juan Alberto Bedolla Arroyo es Profesor e Investigador de tiempo completo en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo alberto.bedolla@umich.mx

⁴ A partir de aquí PPM.

⁵ A partir de aquí SECTUR.

⁶ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, por sus siglas en inglés.

y se perfeccionó la tintorería; en San Felipe, la herrería; en San Juan Parangaricutiro se produjeron las colchas hechas con el viejo sistema de la patacua o telar primitivo de los tarascos; los deshilados, en Aranza; en Nurio se desarrolló la sombrerería. (Arriaga, 1966)

Sin embargo, se considera que estas prácticas de artesanía se llevaban a cabo desde la etapa prehispánica, como puede verse en el documento etnográfico más importante del periodo de la conquista, La Relación de Michoacán, en la que las láminas XXVIII y XXIX se pueden ver los oficios existentes en esa época. (Relación de las ceremonias y ritos y población y gobierno de los indios de la provincia de Michoacán, 1541, 1977).

Actualmente los principales productores pertenecen a una clase media, y además de monopolizar la producción, también lo hacen con su comercialización, que no solo se da en la misma localidad principalmente en tiendas especializadas en guitarras así como en tiendas de recuerdos, (ver figura 1) sino que también las venden en ciudades como Morelia, Guadalajara, Ciudad de México entre otras, además de exportarlas a Estados Unidos de América y países de Centro y Sudamérica. (Elías Amezcua 1988)



Figura 1. Tiendas de venta de recuerdos y artesanías de Paracho.
Fotografía del Arq, Adrián Sánchez Solís

Contexto de la inscripción de Paracho en el PPM

El PPM tuvo su inicio en el año 2001, como parte del programa de Desarrollo Económico del país, dentro de las estrategias de Diversificación del Turismo. Esta política pública buscaba mejorar las economías locales de poblaciones de baja demografía, pero que tuvieran algún atractivo turístico o “magia” que pudieran explotar para atraer turismo nacional e internacional y con ello obtener recursos para la comunidad. El PPM inició con cuatro Pueblos inscritos, aumentando en 2002 con nueve más, y así sucesivamente hasta los 177 actuales.

En el año 2020, Paracho de Verduzco, junto con Isla Aguada, Campeche; Zempoala, Hidalgo; Ajijic, Jalisco; Tonatico, Estado de México; Mexcaltitán, Nayarit; Santa Catarina Juquila, Oaxaca; Tetela de Ocampo, Puebla; Santa María del Río, San Luis Potosí; Maní, Yucatán; y Sisal, Yucatán. En la presentación de las nominaciones, el Secretario Federal de Turismo mencionó que “Los Pueblos Mágicos dejan de ser un programa de fomento exclusivo de la secretaría de turismo federal, para asumirse como una alianza nacional, que amplía los mecanismos de acceso a diversos programas del gobierno de México. De esta manera, se reestructura la participación de los estados, de los municipios y de los ciudadanos, para mejorar la calidad de vida de las comunidades receptoras, al tiempo de brindar la mejor experiencia al visitante, señaló Miguel Torruco.”⁷ Esta situación es la continuación del anuncio oficial de la presidencia de la República de que se suspendería el PPM; y que junto con la publicación de la Estrategia Nacional de Pueblos Mágicos en marzo del mismo 2020, establecieron los nuevos lineamientos de operación, aunque en general son casi los mismos que los de ingreso y permanencia de 2014. La principal diferencia es que los fondos económicos para el programa ya no son de origen federal, sino en su mayoría estatales y municipales entre otras

⁷ Recuperado de <https://www.alcaldesdemexico.com/notas-principales/nombran-11-nuevos-pueblos-magicos-en-mexico/> el 25 de octubre de 2023.

divergencias con las versiones de 2001 y 2014, es decir, las primeras de creación del PPM y las de 2014 que fueron resultado del proceso de evaluación realizado por la SECTUR entre 2013 y 2014. En 2013 se dio un periodo de descanso en las nominaciones, aunque ya en ese momento había 82, debido a que en 2012 el número de nominaciones rompió récord con 32. (López Levi, y otros 2015-2021)

Metodología

Para esta investigación, se partió de una caracterización de la historia de Paracho de Verduzco, así como el origen de la producción de guitarras. Posteriormente se realizó una revisión de artículos publicados referentes a la inscripción de esta localidad en el Programa Pueblos Mágicos, así como los principales documentos emitidos por la Secretaría de Turismo del Gobierno de México. En una siguiente etapa se revisaron aquellos artículos en internet referidos a la posible relación de la película *Coco* producida por Disney, así como revisión de las imágenes referidas a la guitarra usada por el protagonista de la misma. Finalmente se realizó trabajo en campo para observar el impacto directo de esta situación en la venta de artesanías en la localidad. Con ello a partir de un análisis correlacional, se presentan los primeros resultados.

Resultados

Análisis de fuentes de internet

De la página oficial de la SECTUR

El 1° de diciembre de 2020, en un comunicado de la SECTUR, se presentó la lista de once nuevas localidades inscritas en el PPM, dentro de las cuales se encontró Paracho. Para un total en ese momento de 132 Pueblos Mágicos (actualmente son 177 ya que en 2023 fueron añadidos 45 más). También destaca lo mencionado por la SECTUR en su convocatoria de 2020, en que señalaba que la misma era un mecanismo “para obtener el nombramiento de Pueblo Mágico, a fin de que nuevas localidades, seleccionadas a través de un proceso técnico riguroso, se constituyan como espacios que custodian una parte de nuestra riqueza natural y cultural.”⁸

En un artículo publicado en la página oficial de SECTUR, el entonces Secretario de Turismo Miguel Torruco Márquez, desde la Feria Internacional de Turismo de Madrid (FITUR) 2023, mencionó que “oficialmente Paracho es Pueblo Mágico desde diciembre de 2020, pero, en su momento, el documento que lo acredita quedó en resguardo en la Secretaría Federal de Turismo y hacer la entrega oficial es uno de los temas que se atenderán en su próxima visita.”⁹

Esta gira se llevó a cabo en el mes de abril de 2023, y en conjunto con el Gobernador de Michoacán, Alfredo Ramírez Bedolla, y el secretario de Turismo de Michoacán, Roberto Monroy García, entregaron la actualización de los nombramientos de los nueve Pueblos Mágicos de Michoacán en la localidad de Paracho, siendo los otros ocho Angangueo, Cuitzeo, Jiquilpan, Pátzcuaro, Santa Clara del Cobre, Tacámbaro, Talpukahua y Tzintzuntzan. En esa ceremonia, el secretario federal “Torruco Marqués también sostuvo una productiva reunión con los lauderos del Pueblo Mágico de Paracho, Capital Mundial de la Guitarra, donde reconoció a los maestros que con las creaciones de sus manos mágicas tienen mucho que aportar al turismo del municipio, del estado y del país.”¹⁰

De otras fuentes de internet

El mismo día 24 de abril de 2023, un diario digital¹¹ publicó lo siguiente sobre esa reunión “Paracho, donde el 98 por ciento de las guitarras se producen ahí en sus 300 talleres lauderos, tomó mayor reconocimiento en el 2017 por la película “Coco”, de Disney Pixar, más porque Germán Vázquez Rubio fue el encargado de realizar la guitarra que tomó fama en el filme (ver figura 3), en el taller que tiene en Los Ángeles, California, Estados Unidos; él es originario de Paracho.” (Torres Medrano 2023) De manera relacionada, la página México Desconocido cita “Al llegar a este nuevo Pueblo Mágico, serás recibido por una enorme guitarra, la cual rinde homenaje a la actividad artesanal de la región”.¹² (ver figura 2)



⁸ Recuperado de <https://www.gob.mx/sectur/prensa/anuncia-la-secretaria-de-turismo-once-nuevos-pueblos-magicos> el 25 de octubre de 2023

⁹ Recuperado de <https://sectur.michoacan.gob.mx/en-febrero-recibira-paracho-el-documento-de-su-nombramiento-como-pueblo-magico/> el 25 de octubre de 2023.

¹⁰ Recuperado de <https://www.gob.mx/sectur/prensa/sectur-y-michoacan-emprenden-acciones-para-diversificar-la-actividad-turistica-y-la-derrama-economica-en-la-entidad?idiom=es> el 25 de octubre de 2023.

¹¹ Recuperado de <https://lapaginanoticias.com.mx/paracho-pueblo-magico-que-recibe-su-nombramiento-y-actualizan-a-8-mas-sectur-federal/> el 25 de octubre de 2023.



¹² Recuperado de <https://www.mexicodesconocido.com.mx/paracho-de-verduzco-michoacan.html> el 23 de noviembre de 2023

	
<p>Figura 2. Guitarra monumental en el acceso a Paracho. Fotografía del Arq, Adrián Sánchez Solís</p>	<p>Figura 3. Imagen de la película “Coco”.¹³ Fuente especificada no válida.</p>

Discusión

Es importante mencionar que Paracho buscó su inclusión en el PPM desde el año 2016, sin embargo fue posterior al lanzamiento de la película Coco producida por Pixar Animation Studios y distribuida por Walt Disney Studios Motion Pictures en el año 2017 logró una notoriedad internacional, gracias al diseño de la guitarra mencionada anteriormente. Fue en 2020, posterior a la pandemia, que en la convocatoria de ese año emitida por la SECTUR, Paracho al fin obtiene su nombramiento como Pueblo Mágico. Esta circunstancia, al correlacionar la información obtenida en las fuentes gubernamentales principalmente con otras publicaciones digitales, muestra que la aparición en la citada película de una guitarra diseñada en el taller ubicado en Los Ángeles, California, USA del laudero Germán Vázquez Rubio originario de Paracho, afectó directamente en el nombramiento de esta localidad en el PPM. Incluso al comparar la guitarra monumental localizada en una glorieta (ver figura 2) en el acceso con la usada por el protagonista de la cinta animada, se aprecia que es la misma, aunque actualmente se encuentra deteriorada, en imágenes de archivo se puede observar que en su momento tenía el mismo diseño y color. (ver figura 4)

También es importante señalar que la oferta de guitarras de todos los tamaños con el modelo de la película, se ha mantenido en los últimos años, siendo una de las artesanías más vendidas como recuerdos de la localidad (ver figura 5), y que como se señaló en los resultados, la demanda fue tan grande que los lauderos no se daban abasto para satisfacer las solicitudes tanto de turistas nacionales y extranjeros, como de las compañías exportadoras de este tipo de productos. Ahora bien, habiendo tantos diseños y artesanos en los talleres de guitarras en Paracho, ¿porqué seleccionar uno en Los Ángeles?, esto muestra una vez más la relación con la productora y distribuidora cinematográficas.

	
<p>Figura 4. Guitarra monumental en el acceso a Paracho.¹⁴</p>	<p>Figura 5. Guitarra de 15 cms. propiedad de la autora principal.</p>

¹³ Recuperada de <https://www.elsoldemexico.com.mx/cultura/un-secreto-mas-de-coco-la-guitarra-de-miguel-es-real-556649.html> el 23 de noviembre de 2023.

¹⁴ Recuperado de <https://www.elsoldemorelia.com.mx/cultura/paracho-es-nombrado-como-nuevo-pueblo-magico-6081824.html> el 23 de octubre de 2023.

Conclusiones

Consideramos que la relación entre una película y el PPM no es casual, y que forma parte de un proceso que el Gobierno de México, a través de la SECTUR, ha desarrollado en la última década, en que para mejorar las economías locales de poblaciones menores a 20,000 habitantes, fabrica o crea nuevos productos turísticos que puedan ser consumidos por turistas nacionales e internacionales, aumentando la derrama económica que debería favorecer a los Pueblos Mágicos. Estos productos turísticos pueden ser tradicionales y que pueden ser atractivos turísticos; pero también existen algunos que son “nuevas tradiciones”, como es el caso de esta guitarra en particular, ya que la tradición laudera es como se mencionó anteriormente, de una duración de varios siglos.

Es importante revisar de nuevo los criterios para emitir las convocatorias por parte de la SECTUR de ingreso al PPM, para retomar los objetivos originales de 2001, cuando fue creada esta política pública, en que los factores externos a la conservación patrimonial (tanto tangible como intangible) queden fuera de la ecuación, y sea verdaderamente la “magia” la que guíe las reglas de ingreso y operación del PPM.

Referencias

- Arriaga, Antonio. «Vasco de Quiroga, fundador de pueblos.» *Estudios De Historia Novohispana*, 1966: 1-9.
- Elías Amezcua, María de Lourdes. *Los artesanos guitarreros de Paracho*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, 1988.
- Félix de Espinosa, fray Isidro. *Crónica franciscana de Michoacán*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo/Morevallado, 2003.
- López Levi, Lilitiana, Carmen Valverde Valverde, Anna María Fernández Poncela, y María Elena Figueroa Díaz. *Pueblos Mágicos. Una visión interdisciplinaria 5 volúmenes*. México: Universidad Autónoma Metropolitana/Universidad Nacional Autónoma de México, 2015-2021.
- Moreno, Juan José. *Fragmentos de la vida y virtudes de don Vasco de Quiroga*. Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1998.
- Paredes Martínez, Carlos. *Descripciones Geográficas del Obispado de Michoacán en el siglo XVIII*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social/Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2005.
- Paredes Martínez, Carlos Salvador. *Al tañer de las campanas. Los Pueblos Indígenas del antiguo Michoacán en la época colonial*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, 2017.
- Relación de las ceremonias y ritos y población y gobierno de los indios de la provincia de Michoacán (1541)*. Morelia: Balsal, 1977.
- Torres Medrano, Verónica. «Paracho, Pueblo Mágico que recibe su nombramiento y actualizan a 8 más: Sectur Federal.» *la página noticias*, 4 de abril de 2023.

Notas Biográficas

La **Dra. Claudia Rodríguez Espinosa** es Profesora e Investigadora de tiempo completo en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Es egresada de la misma UMSNH y obtuvo su grado de Doctora en Arquitectura en la Universidad de Guanajuato. Sus principales líneas de investigación son el turismo cultural, las políticas públicas y la conservación patrimonial. Ha publicado numerosos capítulos de libros y artículos arbitrados sobre los temas mencionados, así como ha sido ponente en eventos especializados en congresos nacionales e internacionales.

La **Dra. Erika Elizabeth Pérez Múzquiz** Profesora e Investigadora de tiempo completo en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Es egresada de la misma UMSNH y obtuvo su grado de Doctora en Arquitectura en la Universidad de Guanajuato. Sus principales líneas de investigación son Historia y morfología urbana, vivienda. Ha publicado numerosos capítulos de libros y artículos arbitrados sobre los temas mencionados, así como ha sido ponente en eventos especializados en congresos nacionales e internacionales.

El **Dr. Juan Alberto Bedolla Arroyo** es Profesor e Investigador de tiempo completo en la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Es egresado de la misma UMSNH y obtuvo su grado de Doctor en Arquitectura en la misma institución. Sus principales líneas de investigación son el análisis de materiales patrimoniales, vivienda vernácula y estructuras históricas. Ha publicado numerosos capítulos de libros y artículos arbitrados sobre los temas mencionados, así como ha sido ponente en eventos especializados en congresos nacionales e internacionales.

La Fiesta del Torito “Cabresto”: Una Expresión de Identidad Colectiva de los Habitantes del Barrio de San Pedro en el Municipio de Huejúcar, Jalisco

Dra. Diana Elizabeth Sánchez Andrade¹,
Dr. Rigoberto Sandoval Contreras²,
María Araceli Rosales Bañuelos³

Resumen—Esta investigación analiza la fiesta del carnaval del Torito “Cabresto” abordado como una expresión de identidad colectiva cuyos participantes año con año toman simbólicamente las calles del poblado de Huejúcar, Jalisco en el martes de carnestolendas, momento de permisividad para realizar desmanes en calles, casas, escuelas e instituciones. La metodología, acorde con una perspectiva etnohistórica, requiere de información proveniente de técnicas etnográficas como los recorridos en campo, las entrevistas abiertas y los informantes clave; en combinación con fuentes históricas como documentos personales, fotos y videgrabaciones de años anteriores, información que genera datos con enfoque cualitativos. Entre los resultados se encontraron dos trasfondos del carnaval; el primero de carácter multicultural (enfrentamiento entre indios, mestizos y españoles) y el segundo agrario (invasión de tierras por ganado), ambos desarrollados en un pasado colonia cuyo trasfondo revelan las diferentes identidades colectivas enfrentadas por el recurso significativo más valorado por los pueblos indios: sus tierras comunales. Se concluye que es el Torito “Cabresto” el elemento conciliador que ayuda a superar los antagonismos existentes durante siglos entre los diferentes grupos multiétnicos.

Palabras clave—fiesta, toro, carnaval, identidad-colectiva, carnestolendas, Jalisco.

Introducción

La fiesta del carnaval del Torito “Cabresto”, como se nombra localmente al toro protagonista (la palabra original es cabestro) es una expresión del arsenal cultural de los habitantes del barrio de San Pedro en el poblado de Huejúcar, Jalisco. Esta celebración cobra una importancia regional al ser una de las pocas fiestas coloniales paganas a pesar de estar inmersas en la vorágine de la modernización y el cambio social (Homobono, 1990) han perdurado hasta nuestros días en toda la región Norte del estado de Jalisco, constituida por 10 municipios, y del Sur de Zacatecas (con otros 10 municipios), de ahí la importancia de describirla y analizarla. En esta última región se llevan a cabo dos carnavales también en el martes de carnestolendas, en las localidades de Cicacalco (Tlatenango) y en la cabecera municipal de Susticacán, de igual manera el toro es el protagonista.

Asimismo, la fiesta del Torito “Cabresto” realizada en Huejúcar Jalisco tiene una antigüedad de más de tres siglos, asociada a una narrativa histórica en el siglo XVIII, periodo colonial. Décadas atrás se contaba con un libro de registro de la fiesta que databa del año 1700, sin embargo, este documento está extraviado por lo que en el año 2001 algunas autoridades municipales ofrecieron una gratificación a la persona que lo entregara, reconociendo con ello la importancia de este documento antiguo (SASJG, 2001).

El siglo XVIII representó un momento álgido en la tenencia de la tierra para las comunidades indígenas por vulnerar la tenencia de sus propiedades en pro de una dinámica capitalista que posibilitaba su venta legal, dando inicio a disputas entre comunidades indígenas y los pequeños y grandes propietarios privados colindantes con sus terrenos. Es bajo este contexto que comienzan los antagonismos entre estos grupos. Aunado a ello la invasión de ganado de las haciendas a las tierras comunales en el suceso detonante que da nacimiento a la narrativa y ejecución de la fiesta por parte de la población india del barrio de San Pedro.

Esta invasión de ganado fue muy recurrente durante el periodo colonial en toda la Nueva España y en Huejúcar no era la excepción, existe una referencia de este lugar que ejemplifica esta problemática en el temprano año de 1616, rescatada por el Licenciado Dávalos y Toledo en su visita a esta región: “Y Asimismo dijeron que Juan de la Torre,

¹ Dra. Diana Elizabeth Sánchez Andrade es Profesora del Centro Universitario del Norte de la Universidad de Guadalajara, México. (encargada de correspondencia) diana.sandrade@academicos.udg.mx

² Dr. Rigoberto Sandoval Contreras es Profesor-investigador del Centro Universitario de los Valles. UDG. rigoberto.sandoval@academicos.udg.mx

³ Es egresada de la Licenciatura en Antropología por el Centro Universitario del Norte de la Universidad de Guadalajara, México marb@live.com.mx

español que vive en una estancia como a dos leguas de este pueblo, suele con sus ganados hacerles algún daño, que piden a su merced les dé mandamiento para que los retire y no dijeron otra cosa que se debiera escribir". (Jiménez, 2002, P. 347).

Este es el contexto en el que los habitantes del barrio de indios de San Pedro se enfrentó con los dueños, casi siempre españoles o criollos, de la hacienda de El Cuidado, donde las relaciones multiculturales quedan expresadas en esta fiesta ante la protesta constante de los indios del barrio con los dueños y administradores de la hacienda, casi siempre criollos y españoles.

Como una manera de superar los análisis hiper-empíricos de índole meramente descriptivos, se analizará la fiesta del Carnaval del Torito "Cabresto" bajo una perspectiva etnohistórica. La historiadora Romero (1994), ha dejado por sentado el trasfondo histórico y simbólico de los conflictos agrarios acontecidos en las sociedades mesoamericanas cuya respuesta queda expresada en la defensa legal de los miembros de las comunidades indígenas ante los tribunales coloniales, pero también a través de mitos y ritos que narran estos acontecimientos étnicos y multiétnicos.

Bajo el contexto histórico antes expresado, las interacciones en conflicto entre grupos intensificaron la identidad colectiva "india" frente a los enemigos mestizos, criollos y españoles, cuyo ganado invadía sus tierras al grado de perder la producción del principal recurso de estos pueblos, el maíz. Este enfrentamiento propio de la vida cotidiana, como veremos, queda expresado y resuelto tanto en la narrativa de la fiesta y en la representación ritual que año con año se realiza en el carnaval del Torito "Cabresto", volviéndose un momento de tregua entre ambos grupos antagónicos.

Dentro del marco de explicación retomaremos el estudio del antropólogo Homobono (1990) quien define a la fiesta "como expresión y reproducción de identidad colectiva" que lejos de constituir supervivencias arcaizantes son tradiciones funcionalmente operativas en la compleja sociedad actual. De esta manera vislumbramos la rivalidad existente entre los pobladores del barrio de San Pedro catalogados como "indios" por los habitantes del poblado central de Huejúcar a quienes se les identifica como mestizos, y que en el pasado colonial también había criollos y/o españoles. Este antagonismo lo conocemos a partir de la historia oral donde quedan asentados pasajes en los que los habitantes del barrio manifiestan una rivalidad latente con personas que viven en la parte central de la cabecera municipal.

El sentido integrador de la fiesta del Torito "Cabresto"

En Huejúcar la administración colonial creó algunos asentamientos de indios caxcanes y zacatecos (Güereca, 2013), con estos grupos se fueron poblando los barrios aledaños al pueblo central, como el barrio de San Pedro donde se desarrolla la historia del Torito "Cabresto". Estos nuevos asentamientos de indios se vieron afectados por la expansión de las haciendas no sólo por ocupar ilegalmente sus tierras, también por la invasión del ganado hacia las tierras comunales. Esta problemática es la que será recreada en el ritual conocido como la fiesta del carnaval del Torito "Cabresto" que a continuación se abordará.

Los rituales tienen un sentido integrador (Homobono, 1990), y en la fiesta del Torito esta afirmación queda manifestada desde su inicio. La anunciación de la fiesta se ejecuta el seis de enero, es entonces cuando el encargado de la fiesta, quien representa al dueño de una hacienda, llamado "amito" acude junto con su familia y familiares y amigos a la plaza del barrio de San Pedro acompañados de música de tambora, anunciando de esta manera a los habitantes de este barrio que habrá fiesta en ese año. Va acompañado por sus familiares, amigos y vecinos. El símbolo utilizado para este ritual son dos banderas blancas colocadas en dos astas ubicadas en los costados del campanario, mientras las campanas resuenan para anunciar esta noticia a los demás habitantes del barrio que no acudieron.

El sentido de integración propio de este tipo de rituales no se limita únicamente al territorio ocupado por el barrio de San Pedro, este se extiende a localidades aledañas y otras distantes a la cabecera municipal. Durante un mes y hasta el martes de carnestolendas el Torito irá acompañado por una comitiva integrada por dos toros mansos. Estos tres toros están realizados con madera tallada y forrados con piel de toro, miden aproximadamente 25 centímetros de largo por 20 de alto, son llevados por hombres que interpretan a estos animales, su comportamiento; van cubiertos a media cara por un paliacate, gafas negras y sombreros anchos y grandes para ocultar su identidad. Un integrante más es un caporal quien viste de torero, con una capa para torear, peluca y lentes. Las localidades que visita durante esta fase son las que enuncia la narración como Atotonilco, Achimec y Néstores. Paradójicamente El Torito "Cabresto" debería ser el toro manso, sin embargo en esta etapa de la fiesta, es el toro bravo de lidia que por estas características era muy difícil de atrapar cuando invadía y destruía las antiguas tierras comunales, actos por los que era buscado por los caporales, de ahí la persecución por los parajes visitados por donde este toro bravo de lidia pasaba.

En un principio el Torito "Cabresto" era bravo, de lidia, por lo que los integrantes de todas estas comunidades se unieron para atraparlo, de ahí que el día de la fiesta este pasaje esté recreado por los caporales que interpretan adultos y niños ataviados como vaqueros, los cuales pueden alcanzar hasta 100 individuos vestidos con pantalones vaqueros, camisas de cuadros, paliacate tapando su nariz y boca, gafas negras y sombrero de ala ancha y montados en

un caballo de madera. Otros accesorios son el morral de cuero, ixtle o manta, donde llevan el pinole que simbólicamente es el salitrillo con el que atraerá al toro, y que repartirán a los espectadores durante su recorrido en bolsitas individuales. Como ornamento distintivo llevan pieles disecadas de animales de la región como jabalí, zorrillo, venado, res, borrego, puerco, conejo, víbora, todo aquello que quieran para distinguirse entre sí (véase fotografía 1). El día de la fiesta partirán desde temprano en la plaza del barrio de San Pedro junto con el Torito “Cabresto, los dos toros mansos, el caporal mayor, caporales, el caudillo y las muchachas de la hacienda y el amito (comitiva completa) a perseguir por las calles del barrio y luego de Huejúcar al Torito que hará destrucciones en casas, escuelas, comercios e instituciones (véase fotografías 2, 3 y 4). Otro símbolo presente en la fiesta serán las banderas rojas colocadas en los lugares donde esperan al toro para convivir, comer y torearlo. Recreando de esta manera los parajes antiguos donde éste destruía las cosechas de los indios.

Este recorrido por las calles de la cabecera municipal de Huejúcar se realiza toda la mañana y gran parte de la tarde, teniendo su momento protagónico casi al caer la noche cuando nuevamente se trasladan a la parte central del barrio de San Pedro. En el paraje ubicado en la Isla Chávez se va a incorporar el amo y su familia. También los acompañan su secretario y la servidumbre de la casa que pueden ser: la niñera, la dama de compañía, la cocinera; quienes llevan queso panela y bolillo en miniatura para entregar más tarde a los caporales. Todos ellos visten a la usanza antigua (véase fotografías 5 y 6). El amito y su familia se trasladan en un carruaje antiguo y detrás de ellos van la comitiva y todos los caporales acompañados con música de tamborazo y una gran algarabía producto de la satisfacción de haber realizado la faena de llevar el torito (toro bruto) que en esta fase de la historia y de la fiesta se convierte en un toro manso, es decir en el torito “Cabresto” (cabestro) de esta manera se dirigen a la placita del barrio.

Ya en el barrio, se dirigen a la capilla para bajar las banderas blancas que subieron el 6 de enero. El amo, su familia, el secretario y su servidumbre se sientan tras una mesa que ha sido colocada especialmente para ellos. Se nombra a los caporales uno a uno para que se acerquen a la mesa en presencia del amo y de su secretario; el primero, de acuerdo a la información que le da su secretario y en diálogo con el caporal, tomará la decisión de cuánto habrá que pagarle en dinero y en especie a cada uno. Lo que simulan es el pago que antaño hacían los secretarios de las haciendas a los trabajadores, su pago se realiza con monedas doradas.

Cuando se termina de dar el pago de los caporales, el amo y la esposa salen “a sacar unas vueltas al toro”, es decir a torearlo. En este momento se hace una pequeña interrupción para ofrecer a los asistentes al Torito “Cabresto”, con lo cual se está ofreciendo el cargo del nuevo amo para el año venidero. Si alguien pide el cargo y éste es aceptado por los participantes de la fiesta, se le entregará. Como último acto el amo en turno ofrecerá un baile a los caporales, siendo él y su esposa quienes “rompan” o inicien el baile que durará hasta la madrugada integrándose también el público provenientes de la parte central de Huejúcar, gente del barrio, de municipios de Jalisco como de Zacatecas colindantes, de ranchos y comunidades. Con este baile se eliminan las diferencias culturales y sociales.



Fotografía 1. Vestimenta de los caporales.



Fotografía 2. El caudillo, el torito cabresto (en medio) custodiado por los dos toros mansos.



Fotografía 3. Bandera roja que representa un aguaje.



Fotografía 4. Niño de pre-escolar torea al torito cabresto.



Fotografía 5. La llegada de los amos de la hacienda de San Juan Nepomuceno en carruaje.



Fotografía 6. El secretario de la hacienda y la servidumbre y la servidumbre.

Metodología

Análisis de la fiesta imbrica dialécticamente a dos o más comunidades como parte de una estrategia simbólica que asocia y contrapone sus respectivas identidades colectivas.

La perspectiva que utilizaremos en el análisis de esta investigación será desde la Etnohistoria, disciplina antropológica, que se define como a la etnología del pasado y que en México es por excelencia el estudio de los procesos que afectaron a las antiguas civilizaciones y que siguen repercutiendo en el presente.

En cuanto a las técnicas etnográficas se refiere, no podíamos omitir los recorridos de campo en lugares donde se desarrolla la fiesta actualmente, así como aquellos sitios descritos en la narración histórica. Los informantes clave y las entrevistas abiertas fueron una guía fundamental para entender los diversos procesos en los que se divide la fiesta. La parte histórica fue cubierta por documentos personales como narraciones de la fiesta, fotos y videograbaciones de años anteriores. se consultaron fuentes hemerográficas que aportaron datos sobre la antigüedad de la fiesta. También fue importante la consulta de ensayos históricos especializados que abordan la problemática de la invasión de ganado a las tierras de las comunidades indígenas durante la Colonia, que es el suceso detonante de esta fiesta con una antigüedad de más de 300 años; pero que también tiene un trasfondo de robo de tierras ante la expansión de haciendas agro-ganaderas insertas en una lógica capitalista que abonaba para cubrir la demanda de alimentos para las minas en Zacatecas.

Resultados

Al ser una investigación histórica-antropológica los resultados son del orden cualitativo. Se encontraron dos trasfondos de esta fiesta de carnaval; uno de carácter multicultural y el segundo agrario. El primero de ellos es meramente local, al interior del municipio (antes pueblo cabeceara), el cual fue interpretado a partir de las entrevistas

abiertas realizadas a los habitantes del barrio de San Pedro, quienes en su narrativa comparten un antagonismo con los habitantes del poblado central cuya población de antaño era mestiza y española, mientras que la gente del barrio era designada como “los indios del Barrio”. Esta rivalidad desembocó en disputas entre los habitantes de la parte central que eran recibidos con insultos cuando penetraban en territorio indio, ello porque el único cementerio que existe está en territorio del Barrio de San Pedro.

De esta manera, por un lado este carnaval permite reafirmar la identidad colectiva de los habitantes del barrio, desde el momento en que se organizan, preparan y llevan a cabo la fiesta lo que consolida su unidad y reproducción. Por otro lado, en el martes de carnestolendas se rompen estas barreras étnicas heredadas del pasado, es entonces cuando los habitantes de la parte central de Huejúcar invitan a la comitiva proveniente del barrio de San Pedro a convivir en sus casas, negocios, escuelas o instituciones públicas. En estos lugares beben pulque, comen tamales, intercambiar pinole por bebidas alcohólicas y torear al Torito “Cabresto” que el elemento articulador de la fiesta. Por su parte los pobladores de la parte central van al baile que se realiza en la plaza del barrio donde bailan, comen y conviven con los habitantes del barrio hasta la madrugada del martes de carnestolendas. Con ello los integrantes de ambos lugares conviven y reafirman sus lazos cada uno con su grupo y entre grupos.

El segundo trasfondo forma parte de la historia oral de los habitantes del barrio de San Pedro derivado de un problema de invasión de ganado y de tierras con sus vecinos de la hacienda El Cuidado, durante la época colonial. Esta hacienda era una de las más prósperas de esta región cuya función estribó en dar sustento a los trabajadores y demás población de las minas Zacatecanas, la más productiva en toda la Nueva España.

Conclusiones

¿Cuáles con las contribuciones significativas de esta contribución, ¿En qué forma contribuyen al saber en el área temática investigada?.

Con anterioridad se habían realizado etnografías o descripciones de la fiesta del Torito “Cabresto” que abarcaban un plano meramente sincrónico, sin embargo, en esta ocasión se analizó el trasfondo histórico de la narrativa que acompaña a la fiesta. Es así como se llega a la conclusión que con la fiesta del Torito “Cabresto” los habitantes del barrio de San Pedro reafirman su identidad colectiva como grupo al haber logrado convocar, reunir y ejecutar a lo largo de 300 años una fiesta de carnaval que logra transgredir las dinámicas sociales establecidas entre a gente que habita en el barrio como la que lo hace en la parte central, los que han guardado diferencias étnicas y de convivencia desde la fundación del poblado. Cabe resaltar que el Torito juega un papel muy importante para superar estas diferencias al ser el elemento articulador que ayuda a superar los antagonismos que han existido durante siglos entre esta población. De igual manera en la narrativa se expresa que los conflictos que antaño tenían los habitantes de Barrio con la hacienda El Cuidado, por invasión del ganado hacia las tierras comunales, también se superaron gracias al Torito.

Referencias

- Güereca, R. (2013). Las milicias de indios flecheros en Nueva España, siglos XVI-XVIII. México: Tesis.
- Homobono, J. (1990). Fiesta, tradición e identidad local. Cuadernos de etnología y etnografía de Navarra, 22(55), 43-58.
- Jiménez A. (2002). “Visita General del reino de la Nueva Galicia hecha por el oidor Don Juan Dávalos y Toledo, año de 1616”, En Berthe, Jean-Pierre, Calvo, Thomas y Jiménez Pelayo, Águeda, Sociedades en Construcción. La Nueva Galicia según las visitas de oidores (1606-1616). UdG-CEMCA, pp. 169-355.
- Romero, M. (1994). Reflexionando una vez más: la etnohistoria y la época colonial. Dimensión Antropológica, 37-56.
- SASJG. (1-15 de marzo de 2001). Resurgen tradiciones en el municipio de “Huehúcar Jalisco”. El Colotlense, s.p.

Estudio de las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación en Baja California

Lic. Karla Solís Cárdenas¹, Dr. Bernardino Ricardo Eaton González²,
Dra. Mayra Cecilia Ramírez Camacho³

Resumen— Baja California (B.C.) cuenta con doce Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC). Es necesario dar a conocer sus alcances y funcionamiento. Con el objetivo de desarrollar una estrategia de comunicación para las ADVC, para verificar su utilidad como herramienta para la gestión ambiental y conservación del capital natural y cultural de BC. La presente investigación es de tipo bibliográfica y de campo, como técnica principal, se utilizó la entrevista en video a actores clave en ADVC y Conservación. Los resultados obtenidos quedarán desplegados en una Figura de ubicación de las ADVC, catálogo de fichas informativas, video documental y listado de fortalezas y debilidades. Entre las ventajas, el esquema es flexible, permite que sus espacios puedan volverse rentables, con actividades al aire libre. Para lograr un manejo adecuado, no solo de las ADVC sino de las ANP en general, la participación social y la inclusión son indispensables.

Palabras clave— ADVC, áreas naturales protegidas, Conservación, Biodiversidad, Tierras Privadas, Gestión Ambiental.

Introducción

Las ADVC responden a iniciativas de pueblos indígenas, organizaciones sociales, personas morales, públicas o privadas, de destinar sus predios a acciones de conservación y son administradas por sus legítimos propietarios, conforme a su propia Estrategia de Manejo. De ésta manera constituyen una importante aportación de la sociedad, para conservar el patrimonio natural de México (Conanp, 2019). Entre los beneficios medioambientales están: mitigación del cambio climático, regulación del clima, mejora en la calidad del aire, mejora en la calidad del agua, protección de la dinámica de los ecosistemas, conservación de especies de flora y fauna.

Las ADVC representan una oportunidad para los interesados que quieren preservar la biodiversidad de su territorio y los recursos que proveen. Estas ANP contribuyen al desarrollo económico y social, responsable y compatible con la conservación ambiental (CONANP, 2019).

En Baja California existen zonas con alta riqueza biológica y cultural que es necesario proteger y conservar. Actualmente Baja California cuenta con doce áreas destinadas voluntariamente a la conservación (Conanp, 2023). Por lo anterior, como una alternativa para la conservación, el ADVC, como Figura de conservación no es tan conocida por la comunidad en general. Por lo tanto, es necesario conocer sus alcances y funcionamiento en las ADVC que ya están consolidadas para dar cuenta de su utilidad real.

Metodología

Procedimiento

La investigación que se ha desarrollado es de tipo bibliográfica y de campo, como técnica principal, se utilizó la entrevista en video a actores clave en el tema de las ADVC y la Conservación.

Se consultó en la página oficial de CONANP, el listado de ADVC, actualizado a octubre de 2023 teniendo como resultado un total de 559 áreas certificadas en un total de 27 estados de la república mexicana.

Con los datos que se obtuvieron de las doce ADVC registradas en Baja California se procedió a clasificar la información para realizar la Figura de ubicación de dichas ADVC en el estado.

Se compiló la información para realizar las fichas informativas de cada una de las ADVC, tanto del listado oficial de CONANP, como de las páginas web de las ADVC de Terra Peninsular A.C. y Costa Salvaje A.C.

Se consultó el Registro Agrario Nacional (RAN) para obtener los datos de ADVC los Montes. Para el caso de la Reserva Natural San Quintín se obtuvo información de la página de Semarnat.

Por último para la ficha de Cordillera de Molina, los datos se obtuvieron mediante comunicación directa con el Comisariado Ejidal del ejido y se realizó una búsqueda general en la web para compilar algunos datos y fotografías del área. Con la información compilada se elaboraron las tablas comparativas de las ADVC y las doce fichas informativas con fotografías para ilustrar las fichas. Posteriormente se clasificó en seis tipos la información

¹ Karla Solís Cárdenas es Egresada de la Especialidad en Gestión Ambiental, de la Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, B.C., México karla.solis69@uabc.edu.mx (autor corresponsal)

² El Dr. Bernardino Ricardo Eaton González es Profesor-Investigador en la Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, B.C. México. eaton@uabc.edu.mx

³ La Dra. Mayra Cecilia Ramírez Camacho es Profesora-Investigadora de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, B.C. México. cramirez50@uabc.edu.mx

compilada, con el fin de elaborar las fichas de cada ADVC; la primera es relativa a la localidad, superficie, fecha de certificación, datos relacionados a la flora y fauna, datos curiosos, y finalmente la presencia de sitios con patrimonio arqueológico registrado en el sitio. Las fichas se realizaron con una plantilla de la página web de diseño: canva.com, la cual se adaptó para poner los datos de la clasificación antes mencionada, al centro de la ficha está ubicada el escudo o la foto que distingue cada una de las ADVC, también llevan algunas fotografías ilustrativas del área.

Mediante las entrevistas se obtiene información para determinar fortalezas y debilidades de dicha Figura de conservación. Se realizó la edición de imágenes de video, para dar fluidez a las entrevistas. Se tomaron registros fotográficos de las personas entrevistadas, así como de los lugares que se visitaron para la realización de este trabajo.

Se realizó una de las principales fortalezas y debilidades de acuerdo con la información recopilada tanto de diversos artículos que hablan sobre las ADVC en México, como de los datos obtenidos de las entrevistas realizadas a diversos actores involucrados trabajando en este tema.

Para la elaboración del video documental, se realizaron las siguientes acciones:

1. Diseño de entrevista para la elaboración del video documental.
2. Realización de la entrevista y la grabación de video documental.
3. Edición e integración de la información de campo en un video documental.

A partir del video se obtiene un Mapa de Actores y la Definición de la palabra Conservación basada en la experiencia y visión de los actores principales de las ADVC.

Resultados

Figura de Ubicación. Con la información compilada anteriormente se realizó la Figura de ubicación de las ADVC certificadas en Baja California, en ella se encuentra la localización geográfica y están clasificadas por color de acuerdo al propietario de las mismas. La información se presenta en la Figura 1.



Fig. 1. ADVC certificadas en Baja California

Tablas comparativas y fichas informativas de cada ADVC del estado. Las tablas comparativas contienen superficie, fecha de certificación, propietario, descripción general, patrimonio natural y patrimonio arqueológico como se muestra en la Tabla 1.

Nombre	Descripción General	Patrimonio Natural	Patrimonio Arqueológico
Reserva Natural Valle Tanquillo Superficie: 3.601,2 ha. Año de Certificación: 2013 Propietario: Terra Peninsular A.C.	Valles y cañones con matorral costero rosetófilo (agaves, biznagas, dudleyas y pitaya agria). Zona sur, con cardones, cirio y ocotillos. Gran riqueza de mamíferos, roedores, aves rapaces: águila cola roja, gavián de Cooper, halcón peregrino, halcón mexicano, zopilote	<u>Única reserva que protege al matorral costero rosetófilo</u> Redescubrimiento de rata canguro en la región de San Quintín, 2018	14 sitios arqueológicos: concheros, herramientas de roca y obsidiana (como común en la zona) Zonas de fósiles 26 sitios con manifestaciones gráfico-ruprestres de por lo menos 1500 años de antigüedad
Reserva Natural Punta Mazo Bahía San Quintín, B.C. Superficie: 832,47 ha Año de Certificación: 2014 Propietario: Terra Peninsular A.C.	Las dunas costeras, volcanes, el matorral costero o el intermareal rocoso, cada uno con vegetación única y fauna muy particular. Riqueza plantas únicas: el Punta Mazo, Dithyrea marítima y en la marisma Chloropyron maritimum. En el matorral costero: siempreviva, biznaga flavina, Aves como branta negra, playero blanco y ostrero americano, águila pescadora, chorlo nevado, charrán mínimo	Reserva de origen volcánico, que reúne procesos geológicos y físicos único y singular. Dunas mejor conservadas de Baja California. Presencia de la lagartija sin patas de Baja California (<i>Anniella geronimensis</i>), una especie endémica de la región	14 sitios arqueológicos resguardan el patrimonio cultural, histórico y arqueológico.
Reserva Monte Ceniza Superficie: 803,41 ha Año de Certificación: 2017 Propietario: Terra Peninsular A.C.	Formación volcánica, de unos 125 mil años, (uno de los más antiguos del valle) rodeado de agua de mar formando el complejo lagunar B. San Quintín-B. Falsa. Vegetación de matorral rosetófilo costero: siempreviva, siempreviva de hojas de cuchillo, alicoche de Ensenada, biznaga barril de Baja California, hazardia berberidi	Reserva de origen volcánico y que reúne procesos geológicos y físicos único y singular. En 2017 se encuentra la rata canguro de San Quintín, considerada extinta	9 sitios arqueológicos: fragmento de punta de proyectil, huesos quemados y hervidos, material de herramientas en roca

Tabla 1. Tabla comparativa de las ADVC de Terra Peninsular A.C.

Las fichas informativas, tienen la información correspondiente a: ubicación y superficie, fecha de certificación, flora, fauna, patrimonio arqueológico y algún otro dato particular según sea el caso. A continuación se muestra en la Figura no. 2, el diseño de la ficha de Costa Salvaje Wildlands que fue la primera ADVC certificada en Baja California en agosto de 2013.



Fig. 2 Ficha informativa de ADVC Costa Salvaje Wildlands

Lista de Fortalezas y Debilidades de las ADVC. De acuerdo con la investigación sobre las ADVC y las entrevistas realizadas, a los principales actores involucrados con la gestión de las ADVC se identificaron 10 fortalezas, en términos de su contribución a la conservación, a las posibilidades de ser una alternativa rentable, es un esquema voluntario y el propietario tiene la decisión de indicar que usos de la tierra se otorgan incluyendo la conservación. También se identificaron 10 debilidades entre las que se encuentran: vulnerables a la falta de recursos financieros para su gestión y conservación, falta de acompañamiento de la CONANP, tiene muchos casos que atender y poco presupuesto, el esquema de conservación es voluntario las personas que certifican, en cualquier momento pueden decidir retirar el certificado. Es muy sencillo salirse del esquema y se pueden perder superficies muy rápidamente si en este caso el gobierno no incentiva de manera positiva a la conservación.

Video. Mapa de Actores de las ADVC en Baja California “Las ADVC son áreas conservadas con un tipo de gobernanza compartida, basadas en mecanismos e instituciones donde varios actores comparten la autoridad y responsabilidades sobre el manejo de los recursos y el territorio” (Borrini-Feyerabend *et al.*, 2014). Implican diversas interacciones entre los diferentes actores. Para realizar las entrevistas se escogió a los actores clave que están involucrados desde diferentes ámbitos de trabajo, en Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), así como a un representante de la comunidad indígena de San Antonio Nécua puesto que tienen la intención de realizar la certificación de su territorio en un futuro cercano. La información se presenta en la figura 3.



Fig. 3 Mapa de Actores de las ADVC en B.C.

Los actores fueron entrevistados en el siguiente orden:

Biólogo Fernando Gavito Pérez, Director Ejecutivo de Terra Peninsular A.C.

Biólogo Sergio Hiraes Lereé, encargado de Departamento de Vida Silvestre Gob. Edo

Biólogo Francisco Martínez Vázquez, Director de Conservación de Manglares Costa Salvaje A.C.

Lic. Armando Olachea García, Abogado Máster en Derecho Ambiental y Pol. Púb.

Biólogo Horacio de la Cueva Salcedo, Investigador Titular SNI 1 en CICESE.

Biólogo César Guerrero Ávila, Ex -director de Terra Peninsular y Administrador Operativo de Rancho Concepción.

Bióloga Viza Cabrera Manrique, Administradora operativa de Rancho Concepción.

C. Raquel Meza Velasco, Comisariada Ejidal de San Antonio Necua.

Video. Definición de la palabra Conservación. Se realizó un resumen de las palabras con la que los entrevistados definen el término “Conservación” y utilizando el generador de nube de palabras llamado: Wordclouds o nube de palabras de la web. La Figura nos dió el siguiente resultado, las palabras que más se repiten son: Aprovechamiento, acciones, recursos, intervención, esfuerzo, paisaje, beneficios, recursos naturales, sostenible, sustentable, conscientes, comunidad. La información se muestra en la Figura 4. Originalmente Ensenada tenía 10 ADVC certificadas, hasta el año 2019. Estas ADVC fueron certificadas cuando San Quintín pertenecía al municipio de Ensenada. Pero en febrero de 2020, San Quintín se convirtió en el sexto municipio de Baja California y ahora posee 12 ADVC, es decir, por decreto la mayoría de las ADVC se ubican en el municipio de Ensenada, pero

geográficamente corresponden al actual municipio de San Quintín. Este hecho cambia el panorama de conservación municipal, pues ahora San Quintín tiene 8 y Ensenada 4 ADVC.

El ADVC como Figura de conservación presenta fortalezas y debilidades desde el punto de vista de los principales involucrados que trabajan directa e indirectamente en el área.



Fig. 4 Árbol de Palabras que define al término Conservación.
Diseño propio a partir de Wordclouds

Conclusiones

Entre las ventajas como Figura de conservación es que es flexible, permite a los dueños hacer conservación y no solo depender del recurso dado por el gobierno, por certificar sus predios, a través de la CONANP. El esquema permite que sus espacios puedan volverse rentables, con actividades para el público en general que desea hacer contacto con la naturaleza y convivir al aire libre, esto puede ser benéfico para los dueños de predios que así lo deseen.

Entre las desventajas es que el esquema de conservación es voluntario las personas que certifican, en cualquier momento pueden decidir retirar el certificado. Es muy sencillo salirse del esquema y se pueden perder superficies muy rápidamente si en este caso el gobierno no incentiva de manera positiva a la conservación.

Es indispensable que, para lograr su adecuado manejo, no solo de las ADVC sino de las ANP en general, la participación social y la inclusión son indispensables. La mayoría de los dueños y colaboradores de las ADVC en Baja California sabe que la autoridad no asume el compromiso de incluir a los actores sociales en la toma de decisiones ni el la instrumentación de sus políticas, pero es algo que realmente es necesario para el desarrollo exitoso de este modelo en el futuro.

Limitaciones

Es importante destacar que se encontraron ciertas limitaciones para realizar esta investigación como la falta de información más específica sobre las ADVC en el estado, en la página de Conanp solo se encuentra lo básico y hay que realizar un trabajo de campo a profundidad para encontrar más datos. Al realizar el trabajo de campo, las entrevistas nos veíamos limitados en tiempo para realizar las entrevistas a nuestros participantes debido a sus respectivas agendas de trabajo.

Recomendaciones

Aunque la CONANP requiere que los propietarios de las ADVC informen sobre las acciones realizadas, encontramos que hasta el 2015 solo un propietario lo había hecho (Peña-Azcona, 2015). Esto destaca la necesidad de

un diagnóstico nacional de las ADVC que contemple información sobre el estado actual de cada área, la zonificación y los avances en los objetivos de manejo.

La utilización de un escudo distintivo para cada ADVC de Baja California, permite reforzar la identidad de cada una de las reservas en el estado. Así que se recomienda que todas las ADVC de Baja California trabajen en la realización de su escudo, ya que unifica de manera gráfica los elementos distintivos de cada reserva, lo cual es un elemento informativo muy importante. Los investigadores interesados en continuar nuestra investigación podrían concentrarse en compilar datos de las ADVC de cada estado de la república mexicana y producir material para difundir la información a todos los niveles. Podríamos sugerir que hay un abundante campo todavía por explorar en lo que se refiere a divulgación de información sobre las ADVC, para que más personas conozcan este modelo de conservación.

Referencias

Borrini-Feyerabend G.; Nigel Dudley.; Tilmas J.; Lassen, B.; Pathak Broome, N.; Philips, A y Sandwith, T. (2014). Gobernanza de Áreas Protegidas: de la comprensión a la acción. UICN. Dirección de internet: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/pag-020-es.pdf>

Conanp (2019). Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación: participación social por el ambiente. Recuperado de: <https://www.gob.mx/conanp/articulos/areas-destinadas-voluntariamente-a-la-conservacion-participacion-social-por-el-ambiente-193042>

Conanp (octubre 2023) Áreas Naturales Protegidas Decretadas. Conanp. http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/datos_anp.htm#:~:text=%C3%81reas%20Naturales%20Protegidas%20decretadas&text=De%20la%20superficie%20total%20de%20la%20superficie%20terrestre%20nacional

Conanp (octubre 2023) Conanp, Listado de ADVC. Recuperado de: <https://advc.conanp.gob.mx/listado-de-advc/>

Costa Salvaje A.C. (24 de marzo de 2020). Conservando la Baja California Pristina. Recuperado de: <https://costasalvaje.org/conservando-la-baja-california-pristina/>

Peña-Azcona, I. (2015). Percepción socio ambiental de las áreas destinadas voluntariamente para la conservación en el Istmo Oaxaqueño (Tesis de maestría). El Colegio de la Frontera Sur, México.

Peña-Azcona, Ivett, Ortega-Argueta, Alejandro, García-Barrios, Raúl, & Elizondo, Cecilia. (2022). Áreas de conservación voluntaria en México: alcances y desafíos. Revista de Ciencias Ambientales, 56 (2), 120-145. Dirección de internet: <https://dx.doi.org/10.15359/rca.56/2.7>

Terra Peninsular A.C.(2023) Reserva Natural Punta Mazo. Recuperado de: <https://terrapeninsular.org/reserva-natural-punta-mazo/>

Terra Peninsula A.C. (2023) Reserva Natural Monte Ceniza. Recuperado de: <https://terrapeninsular.org/reserva-natural-monte-ceniza/>

Terra Peninsular A.C. (2023). Reserva Natural Valle Tranquilo. Recuperado de: <https://terrapeninsular.org/reserva-natural-valle-tranquilo/>

Notas Biográficas

La **Lic. Karla Solís Cárdenas** es egresada de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, B. C. México. Terminó sus estudios de posgrado en Especialidad en Gestión Ambiental de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) Ensenada, B.C.México.

El **Biólogo Bernardino Ricardo Eaton González** es Profesor Investigador de la Facultad de Ciencias Marinas en la Universidad Autónoma de Baja California. Doctor en Ciencias egresado del posgrado Ciencias de la Vida del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE). Maestro en Ciencias en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas por la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Baja California. Es socio fundador del Colegio de Biólogos de Baja California. Ha realizado más de 25 publicaciones arbitradas, entre las que se encuentran libros, capítulos de libros y artículos científicos, además de productos de divulgación y reportes técnicos y científicos.

La **Dra. Mayra Cecilia Ramírez Camacho** es Profesora-Investigadora de Tiempo Completo en la Facultad de Ingeniería (FIM) de la UABC. Obtuvo el título de Doctora en Física de Materiales por el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE), de Maestra en Ciencias con Especialidad en Nanotecnología y de Ingeniería en Electrónica por la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Es Encargada del Área de Responsabilidad Social y Ambiental de la Facultad de Ingeniería (FIM-UABC, Mexicali). Realiza estudios en el área de nanomateriales. Es investigadora nacional nivel 1. En colaboración con el Centro de Nanociencias y Nanotecnología (CNyN) de la UNAM.

Situación Productiva del Café y su Impacto Social en Pequeños Productores Zapotecas de San Juan Tabaá, Oaxaca

Fidel Ismael Solís Castellanos^{1*}, Nelly Arellanes Juárez², Pedro Benito Bautista³.

Resumen-San Juan Tabaá se ubica en la sierra norte del estado de Oaxaca, es una comunidad indígena que por sus condiciones agroclimáticas y altura sobre el nivel del mar se dedica al cultivo de café. Para conocer acerca de la situación productiva del café y sus implicaciones sociales en esta comunidad, se realizó un diagnóstico participativo mediante la aplicación de entrevistas a profundidad a pequeños productores seleccionados mediante la técnica de bola de nieve. Los resultados mostraron que actualmente los productores presentan carencias sociales, productivas y económicas que se manifiestan en una cafecultura de subsistencia. Con un promedio de seis personas por familia, la producción depende fundamentalmente de la fuerza de trabajo familiar; los principales problemas identificados fueron: calidad inconsistente del café pergamino, aumento de costos de producción, intermediarismo y desorganización de los campesinos para la comercialización. Se concluye que el bajo precio del café es el problema con mayor impacto para estos productores locales. **Palabras clave**-café, cafecultura de subsistencia, impacto social, pequeños productores.

Introducción

El sector cafeticultor a nivel mundial, ha enfrentado crisis cíclicas, derivado de algunos factores como: un menor precio internacional del grano, mayor volatilidad, baja productividad agronómica, aumento de los costos de producción (mano de obra en la recolección del cultivo) asociado al cambio climático, dando como resultado una menor rentabilidad del grano, impactando al mercado de este cultivo (Calderon, 2020).

Oaxaca es el cuarto estado productor de café a nivel nacional después de Chiapas, Veracruz y Puebla, en las cifras reportadas del ciclo 2018/19, se registraron 111,197 hectáreas cosechadas, con una producción de 75,829 toneladas reportando un rendimiento promedio de 0.68 toneladas por hectárea, muy por debajo del rendimiento nacional de 1.32 ton/ha (SIAP, 2020).

Hoy en día es importante reconocer que el método de producción tradicional en México es uno de los que más genera café de calidad en el mundo, y esto se debe en mucho a los conocimientos que cada uno de los productores tiene de su tierra; pero igual de importante es el reconocer que existen prácticas administrativas y comerciales que contribuyen a que no se pague el precio justo por su trabajo y por ende no exista repercusión en las regiones productoras. Aunado a lo anterior está la cultura de toda la cadena productiva, la cual trabaja bajo la primicia de buscar la mejora personal en forma monetaria y no atender las demandas a las cuestiones productivas. Si a esto se le suman las caídas en rendimiento del sistema productivo del café y los factores externos de índole nacional (aspectos climáticos y enfermedades) e internacional (caída de precios, sobreoferta) se dificulta todavía más el desarrollo y el mantenimiento de toda la industria cafetalera en nuestro país.

San Juan Tabaá se ubica en la sierra norte del estado de Oaxaca, es una comunidad indígena que por sus condiciones agroclimáticas y altura sobre el nivel del mar se dedica al cultivo de café. Esta comunidad ha tenido como actividad productiva tradicional la producción de café, sin embargo, su producción ha disminuido a lo largo del tiempo y las plantaciones de café tienden al abandono debido al bajo precio del grano, a pesar de contar con las condiciones agroclimáticas para una producción de café de buena calidad. Por ello, el objetivo del presente trabajo fue realizar un diagnóstico productivo del café en esta comunidad para conocer la problemática productiva y social limitante para la comercialización adecuada de este producto.

Metodología

El lugar de estudio. El presente trabajo se realizó en San Juan Tabaá, un municipio que se localiza en la sierra norte del estado de Oaxaca a 1,360 msnm entre las coordenadas 96° 12' 30'' Longitud Oeste y 17° 18' 15'' Latitud Norte cuya superficie territorial es de 1,946.55 Ha.

^{1*}**Instituto Politécnico Nacional.** Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca (CIIDIR U. Oaxaca). Hornos 1003 Santa Cruz, Xoxocotlán, Oaxaca. C.P. 71230. *Autor para correspondencia: fsolisc2300@alumno.ipn.mx

²**Instituto Politécnico Nacional.** Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca (CIIDIR U. Oaxaca). Hornos 1003 Santa Cruz, Xoxocotlán, Oaxaca. C.P. 71230. narellanes@ipn.mx

³**Instituto Politécnico Nacional.** Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional Unidad Oaxaca (CIIDIR U. Oaxaca). Hornos 1003 Santa Cruz, Xoxocotlán, Oaxaca. C.P. 71230. pbenito@ipn.mx

Obtención de información. La introducción a la comunidad para la realización de este trabajo se apoyó en informantes clave; productores líderes y representantes de grupos de productores organizados y en productores locales de café. Los participantes fueron ubicados a partir de la técnica “bola de nieve”. Para ello se definió un contacto inicial con un productor líder en la cafeticultura de San Juan Tabaá, se eligió al productor por su liderazgo en la comunidad y por su conocimiento e interés en el cultivo de café.

Se aplicó un cuestionario semiestructurado a 5 informantes clave para conocer la percepción que la comunidad tiene acerca de su forma de organización, prácticas productivas, el manejo poscosecha, el impacto ambiental, formas de comercialización y apoyos que reciben de dependencias gubernamentales.

Resultados

Lugar de estudio. San Juan Tabaá es una comunidad indígena y que por sus condiciones agroclimáticas y altura sobre el nivel del mar se dedica al cultivo de café.



Figura 1. Macro y micro localización del municipio de San Juan Tabaá. Fuente: elaboración propia.

Forma de organización. Se rigen por un sistema normativo interno, cabe mencionar que los productores no están organizados en el sistema producto café de la comunidad.

Prácticas productivas. Entre las actividades que realizan los productores están las de cultivo y las de manejo de sus cafetales. Las actividades de cultivo son mínimas y consisten por costumbre en limpias y abonado, mientras que las del manejo estuvieron ausentes por mucho tiempo y es recientemente que los caficultores organizados empezaron a realizar: renovación, podas, control de plagas y enfermedades. Con un promedio de seis personas por familia, la producción depende fundamentalmente de la fuerza de trabajo familiar, por lo tanto, el proceso productivo de cualquier cultivo incorpora a los varones y a las mujeres de todas las edades: adultos, jóvenes y niños, dependiendo del tamaño de la plantación, de esta forma, constituye un cultivo que autoemplea una proporción muy importante de las familias campesinas de la comunidad, en esta zona el café desde su aparición es el cultivo comercial por excelencia y de su venta ha dependido en gran medida la economía de las unidades domésticas.

Prácticas de manejo poscosecha. Las actividades relacionadas con la cosecha y poscosecha, son básicamente los cortes del fruto y el beneficio del grano. La mayoría de los caficultores cortan, despulpan y fermentan el café en los arroyos cercanos a sus plantaciones o ranchos, y acarrear el café lavado para secarlo en su casa cuando no encuentran lugar adecuado ahí mismo; solamente los que tiene cafetales cerca del pueblo acarrear el café en cerezo para despulparlo y lavarlo en casa. Todos los productores sin excepción llevan a cabo las tareas de despulpado, fermentado, lavado y secado.

Impacto ambiental. El tipo de cultivo de café que se realiza es “bajo sombra”, los campesinos se han ubicado en la parte media de la microcuena, que es una zona localizada entre los rangos de 1000 a 1500 msnm, en pendientes promedio de 50% sobre suelos profundos, aunque la materia orgánica es mínima, el suelo se encuentra bien protegido sin erosión alguna. Es importante considerar que este tipo de bosque es benévolo en

cuanto a la protección del suelo, porque se viene manejando de una forma extraordinaria, de tal manera que las especies utilizadas como sombra dentro de los cafetales son diversas y la cobertura de los árboles de la misma, se mantiene constante, lo que favorece a la vez una infinidad de especies de fauna. Entre las especies más utilizadas para sombra se encuentran los “yatolitos”, “pajarera”, “guajes” y se entremezclan o intercalan, en menor intensidad con las diversas especies de frutales como naranjas, zapotes, nísperos, mandarinas, chicozapotes y en ocasiones los plataneros y guanacastle. Los cafetales proveen un 30% de material para combustible (“leña”) para la comunidad, obtenido de las podas y renovación de los cafetos y los árboles de sombra.

Comercialización. La crisis de mercado que cada vez se agudiza ha derivado en precios ínfimos para el producto. Los productores más golpeados son los del café convencional, cuya opción de mercado generalmente acaban siendo los intermediarios locales y regionales.

Apoyos que reciben los pequeños productores de dependencias gubernamentales. Actualmente reciben el apoyo del Programa: “*Sembrando vida*”, mediante el cual se están renovando, por productor, 2400 plantas de café de la variedad *marsellesa*.

Se puede observar que la cafecultura es un eje fundamental para los habitantes de San Juan Tabaá, sin embargo, en términos económicos, los costos de producción limitan la actividad para obtener rendimientos con utilidades en una temporada de cosecha, lo cual explica que muchos campesinos hayan abandonado otros cultivos, aunado a la condición de laderas, suelos delgados y al desconocimiento de técnicas de postcosecha para mejorar la calidad del café. Ante esta situación los procesos de producción orillan a la población al abandono de las parcelas, principalmente en la población joven, quienes en busca de mejores opciones y condiciones de vida tienden a emigrar para ofrecer su fuerza de trabajo en las grandes ciudades y en el extranjero.

Principales problemas asociados al cultivo de café. El cultivo agronómico del café ha sido una de las principales fuentes de ingreso para la comunidad de San Juan Tabaá, sin embargo, en esta comunidad prevalecen índices de pobreza ya que son los pequeños productores de café los más afectados con la caída de los precios y con las consecuencias provocadas por enfermedades como la roya, intensificadas por el cambio climático. Por ello, para subsistir, en esta comunidad se ha propiciado el trabajo en otros cultivos que no mantienen el ritmo favorable entorno al medio ambiente y tampoco aportan la remuneración económica suficiente, como lo efectuaba el café; situación que, a su vez, impide aportar recursos para mejorar la actividad cafetalera, considerando que, a pesar de iniciar con la renovación de cafetales, introduciendo variedades resistentes a las enfermedades, éstas aun no muestra un avance significativo en su producción.

La situación problemática que enfrentan los productores cafetaleros en el cultivo por los bajos precios del mercado se centra en la baja calidad del café que se oferta, como consecuencia de un mal manejo pre y postcosecha, por: descuido de sus plantaciones en la poda, los altos costos para la limpieza del café ya que éste debe realizarse dos veces al año, aunado a que no se encuentran trabajadores para ello, debido a la migración fuera de la región; el bajo control de plagas y enfermedades, principalmente la roya del café, que reduce su productividad por hectárea, lo cual afecta el valor final del café. Por otro lado, la falta de capacitación a campesinos en el manejo del café cereza, pergamino, tostado y molido, con la adopción de Buenas Prácticas de Producción y Manejo (BPA y BPM), dificulta su mayor participación en las cadenas de valor al desconocer el proceso que les permita conservar las propiedades del café y diferenciar su producto. Aunado a ello, su falta de organización dificulta el logro de apoyos financieros, apoyos en la comercialización y apoyos gubernamentales.

Conclusiones

El cultivo del café, a decir de los productores locales, se considera con un potencial económico importante, sin embargo, estos pequeños productores requieren de un proceso de sensibilización y la adopción de nuevas tecnologías de producción con la aplicación de Buenas Prácticas de Producción y Manejo (BPA y BPM), acordes a las condiciones de las áreas de producción y contexto cultural de los habitantes, para mejorar la calidad del producto final, a fin de obtener mejores precios en los mercados meta.

Referencias

Calderón H. M. “La importancia de la organización del sector cafecultor en Oaxaca”. *El Economista* (en línea) 2020, consultado por Internet el 20 de noviembre del 2023. Dirección de internet: [La importancia de la organización del sector cafecultor en Oaxaca \(eleconomista.com.mx\)](http://eleconomista.com.mx)

SIAP (2020). “Avance de siembras y Cosechas, Resumen por estado, Oaxaca”. Cultivos perennes, café. Riego Temporal, consultado por Internet el 20 de noviembre del 2023. Dirección de internet: http://infosiap.siap.gob.mx:8080/agricola_siap_gobmx/ResumenDelegacion.do

Factores de Gobernanza para las Buenas Prácticas del Cooperativismo en la Región de Tláhuac

M.I.A. Christian Ivan Trujillo Arias¹, Dr. Carlos Oscar Forstall Cortes²,
Ing. Arturo Alvarado Lassmann³

Resumen—Las empresas cooperativas se distinguen por su modelo democrático de gobierno, un principio fundamental que organiza su régimen. Sin embargo, este enfoque cooperativo impulsa el desarrollo de estrategias empresariales específicas. La legitimidad y sostenibilidad de estas empresas dependen de la aplicación respetuosa y alineada con su propósito, requiriendo un buen gobierno fundamentado en los principios cooperativistas. Para las empresas cooperativas, la gobernanza no solo cumple una función administrativa, sino que también satisface una necesidad cultural basada en los valores del cooperativismo. En Tláhuac, la falta de un estudio propio que identifique los factores distintivos entre las organizaciones cooperativas y las micro, pequeñas o medianas empresas dificulta el desarrollo de estrategias adecuadas para el crecimiento o la permanencia de las empresas cooperativas en la región.

Palabras clave—Cooperativismo, Economía Social y Solidaria, Tláhuac.

Introducción

Las cooperativas han consolidado su presencia a nivel mundial, con cifras notables que destacan su importancia. En el año 2017, América contaba con 1,181,000 cooperativas, Asia superaba los 2 millones, África albergaba 375,000 y Europa alrededor de 221,000, mientras que otras partes del mundo sumaban aproximadamente 3 millones de estas entidades. Un impresionante 12% de la población mundial es miembro de alguna cooperativa, las cuales dan empleo a 280 millones de personas, constituyendo el 9.5% de la fuerza laboral global. Además, las 300 cooperativas más grandes del mundo generan una facturación conjunta de 2.1 billones de dólares.

El desarrollo de las Organizaciones de Economía Social se ha explorado inicialmente desde una perspectiva económica. Según Rose-Ackerman (1996), la economía social, que engloba a cooperativas, mutuales, asociaciones con actividades económicas y empresas públicas, comparten similitudes al ser parte integral de procesos democráticos. A lo largo del último siglo, cada una de estas formas de empresas ha afirmado ser el vehículo más adecuado para la democratización económica en la sociedad.

En particular, las Organizaciones de Economía Social Solidaria (OESS) emergen como las más idóneas para la consecución de la democratización económica. Estas entidades valoran sus principios, valores, cultura y convicciones por encima de la búsqueda de ganancias propia de los modelos capitalistas convencionales.

Definición de la Economía Social y Solidaria y su impacto en México

El concepto de “Economía Social” (ES) surge en Francia, por el economista liberal francés Charles Dunoyer (1830), publicó su tesis “Tratado de Economía Social” que defendía un enfoque moral de la economía, como manifestación indisoluble de los movimientos asociativos populares.

La Economía Social, es la actividad económica que llevan a cabo Organismos del Sector Social, basados en la democracia, toma de decisiones, propiedad social de los recursos, distribución equitativa de beneficios entre sus integrantes y el compromiso social en favor de la comunidad. Cabe mencionar que existen diversas definiciones que varían de acuerdo al contexto socioeconómico, histórico, cultural y político de cada país o región.

Por otra parte, según la Alianza Cooperativa Internacional, una cooperativa “...es una asociación autónoma de personas unidas voluntariamente para satisfacer sus aspiraciones y necesidades económicas, sociales y culturales comunes a través de una empresa de propiedad colectiva y donde el poder se ejerce democráticamente”.

En México, una vertiente de la Economía Social tiene origen histórico en formas tradicionales de organización social y tenencia en común de la tierra, como el tlamilli y el calpulli, la comunidad indígena y ejidos.

¹ M.I.A. Christian Ivan Trujillo Arias. Profesor asignatura. Instituto Tecnológico de Tláhuac III, Tláhuac CDMX. christiantrujillo.8823@gmail.com

² Dr. Carlos Oscar Forstall Cortes. Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo, Orizaba Veracruz. carlos.fc@crodeorizaba.tecnm.mx

³ Ing. Arturo Alvarado Lassmann. Centro Regional de Optimización y Desarrollo de Equipo, Orizaba Veracruz. arturo.al@crodeorizaba.tecnm.mx

Existen documentos fechados en 1872, el cual menciona al "Círculo Obrero de México" considerada la primera organización cooperativista en nuestro país (ACIAMERICAS, 2015).

La economía solidaria es, por su parte, una forma emergente de economía social centrada en iniciativas para el desarrollo local, la reintegración y la lucha contra la exclusión. La economía social y la economía solidaria colocan al ser humano en el centro de sus preocupaciones, ya sea que sus proyectos sean para el bienestar de una comunidad o sector social que para el mercado en sí.

Si México es culturalmente parte de América Latina, también es parte de América del Norte desde el punto de vista de la geografía y el comercio viéndose afectado por los Tratados de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) hoy conocido como el Tratado de México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC). En 2016, la población de América del Norte es de 489 millones, sin embargo, el 66.2% de la población de América del Norte se encuentra en los Estados Unidos, mientras que México tiene el 26.5% de la población del continente y Canadá el 7.3%. Además, las disparidades económicas son aún mayores, ya que el PIB de los Estados Unidos representa el 85.3% del PIB de América del Norte, mientras que el PIB de México (6.2%) es ligeramente más bajo que el de Canadá (8,5%).

La constitución de México reconoce "un sector social de la economía" y en 2013 el país adoptó una ley sobre la economía social y solidaria. Este último incluye "Ejidotes, comunidades, organizaciones de trabajadores, sociedades cooperativas, empresas de propiedad mayoritaria o exclusiva de trabajadores y todas las formas de organizaciones para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios socialmente necesarios" (Leyes de economía social y solidaria, 2013, artículo 4 citado por Conde Bonfil, 2015).

Si consideramos que el 57% del empleo en México se encuentra en el sector informal, podemos suponer que las cifras propuestas subestiman el número de organizaciones. Los actores en el campo consideran que parte de la economía informal es parte de la economía social, este sería el caso en particular para las organizaciones en la llamada economía popular. Además, algunas organizaciones de economía social, incluidas las que se dedican a la financiación solidaria, prefieren el sector informal, entre otras cosas, para escapar del control estatal (Layton y Mossel, 2016). Varios estudios indican que las relaciones con el sector gobierno son difíciles debido a un control considerado excesivo, como lo demuestra el proceso que condujo a la adopción de la ley de la economía social y solidaria. Se recordará que el presidente Calderón bloqueó por veto la ley aprobada por el Congreso mexicano para adoptar en 2013 una versión que ignoraba las propuestas que habían logrado el consenso por parte de los principales actores involucrados. Finalmente, el concepto de empresa social es poco utilizado en México (Conde Bonfil, 2015).

En México, podemos notar la intervención de fundaciones internacionales que buscan el establecimiento de nuevos ecosistemas más orientados hacia la empresa social, iniciativas que parecen provenir no solo del gobierno, sino también del extranjero. Estas iniciativas pueden parecer liberadoras, especialmente porque el control estatal mexicano tiende a sofocar las innovaciones radicales.

Las cooperativas ejemplifican la importancia de la Economía social, a nivel mundial cuentan con casi mil millones de socios y generan más de 100 millones de empleos, un 20 % más que las firmas multinacionales (2012) y garantizan el sustento de cerca de un cuarto de la población del mundo. De acuerdo con la Confederación de Cooperativas de Ahorro y Préstamo de México (Concamex), el sector de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Crédito (SOCAP) cuenta con una infraestructura sólida y sostenible que les permite avanzar en la búsqueda de la inclusión financiera del país. Cooperativas como Trabajadores Democráticos de Occidente (TRADOC), Cooperativa Pascual BOING y La cooperativa Cruz Azul, que han marcado diversos factores y acciones claves para el éxito a largo plazo de una cooperativa.

Analizar la gobernanza de las cooperativas bajo la dimensión de propiedad en una visión contractual conduce a un interés en la definición del capitalismo y así llevar a los problemas empresariales comunes (división de acciones, conflictos de interés, repartición de utilidades, entre otros) y los incentivos de los miembros propietarios para mantener y desarrollar activos y participar en la gobernanza. Sin embargo, la gobernanza de las cooperativas y los actores de la Economía Social y Solidaria en general, debe analizarse desde el punto de vista social, vigilando íntegramente los principios y valores que las rigen. (Neto SB, Barroso MFG y Rezende AJ, 2012).

Principios y valores del cooperativismo de actores de la Economía Social y Solidaria

Los principios y valores son los elementos distintivos de las organizaciones y empresas cooperativas. Ya en 1844, los Pioneros de Rochdale, fundadores de la primera cooperativa de la historia, habían formulado un sistema de principios simple, claro y contundente, que les aseguró la conducción de la organización en beneficio de sus miembros. Tales principios fueron (Gobierno de México, 2021):

Primer Principio: Ingreso libre y voluntario

Las cooperativas son organizaciones voluntarias abiertas para todas aquellas personas dispuestas a utilizar sus servicios y dispuestas a aceptar las responsabilidades que conlleva la membresía sin discriminación de género, raza, clase social, posición política o religiosa,

Segundo Principio: Gestión democrática

Las cooperativas son organizaciones democráticas controladas por sus miembros quienes participan activamente en la definición de las políticas y en la toma de decisiones. el fundamento para tener derecho a tomar las decisiones que marcan el curso de esta es la participación en el proceso que la define y no tener parte en la financiación.

Tercer Principio: Participación económica de los miembros

Los miembros contribuyen de manera equitativa y controlan de manera democrática el capital de la cooperativa. Por lo menos una parte de ese capital es propiedad común de la cooperativa.

Cuarto Principio: Autonomía e independencia

Las cooperativas son organizaciones autónomas de ayuda mutua, controladas por sus miembros. Si entran en acuerdos con otras organizaciones (incluyendo gobiernos) o tienen capital de fuentes externas, lo realizan en términos que aseguren el control democrático por parte de sus miembros y mantengan la autonomía de la cooperativa.

Quinto Principio: Educación, formación e información

Las cooperativas brindan educación y entrenamiento a sus miembros, a sus dirigentes electos, gerentes y empleados, de tal forma que contribuyan eficazmente al desarrollo de sus cooperativas. Las cooperativas informan al público en general, particularmente a jóvenes y creadores de opinión, acerca de la naturaleza y beneficios del cooperativismo.

Sexto Principio: Cooperación entre cooperativas

Las cooperativas sirven a sus miembros más eficazmente y fortalecen el movimiento cooperativo trabajando de manera conjunta por medio de estructuras locales, nacionales, regionales e internacionales.

Séptimo Principio: Interés por la comunidad

La cooperativa trabaja para el desarrollo sostenible de su comunidad por medio de políticas aceptadas por sus miembros. La nueva Declaración de Identidad Cooperativa adoptada por la II Asamblea General de la ACI, que se realizó en el mes de septiembre de 1995 en la ciudad de Manchester, en oportunidad de la celebración del Centenario de la Alianza, incluye una nueva definición de cooperativa y una revisión de la formulación de los Principios y Valores Cooperativos. La nueva formulación mantiene la esencia de un sistema de principios y valores que demostró ser eficiente en casi 170 años de historia y contribuyó a transformar al cooperativismo en una de las mayores fuerzas sociales y económicas a nivel mundial. Las cooperativas, mantienen nueve valores fundamentales para su completo desarrollo en buenas prácticas (Secretaría del Trabajo-Gobierno de Puebla, 2021):

- 1.- Ayuda Mutua. Ayudar es auxiliar, socorrer, prestar cooperación a quien lo necesita y, en nuestro caso que es mutua, es recíproca, o sea esperando el aporte de los demás porque ya se ha brindado el propio.
- 2.- Responsabilidad. La responsabilidad como valor moral es la capacidad de respuesta de las personas ante un deber asumido. En una sociedad de ayuda mutua la responsabilidad se conceptúa como el compromiso ineludible hacia los demás y como reciprocidad esperada del ayudado para corresponder por el servicio recibido.
- 3.- Democracia. Para la cooperativa votan las personas y no los capitales, reconociendo a cada socio una sola voz y un solo voto en régimen completo de igualdad y de responsabilidad.
- 4.- Igualdad. La igualdad como valor cooperativo establece que nadie puede ser tratado de modo preferente en la cooperativa a pesar de que algunos sean más antiguos como socios; de que desempeñen algún cargo como directivos o funcionarios; de que cuenten con más bienes económicos personales o, quizá, de que hicieron más aportaciones a la cooperativa.
- 5.- Equidad. Entendemos por equidad la “justicia ejercida no según la letra de la ley, sino según un sentimiento de rectitud natural”
- 6.- Solidaridad. Por solidaridad entendemos la adhesión a la causa de los demás haciéndonos unos con ellos hasta correr una misma suerte.
- 7.- Honestidad. La honestidad, como valor cooperativo, está vinculada con la honradez e induce a respetar los bienes ajenos. Se la conoce también como se opone a cualquier forma de engaño, mentira, fraude o falsedad,

aunque tampoco admite las medias verdades, las corruptelas, la estafa o cualquier otra forma de apoderarse de los ajenos.

8.- Transparencia. La cooperativa es una sociedad empresa transparente porque la manejan sus propios dueños, porque no persigue el lucro sino el servicio y porque en su operatividad se aplica un sistema de autocontrol que permite ver la actividad cotidiana con claridad y transparencia.

9.- Compromiso con los demás. Toda cooperación, por ser ayuda, implica un compromiso con el necesitado porque él, como lo dice el diccionario, es una relación que evidencia “obligación contraída, palabra dada y fe empeñada”.

Principios y valores del cooperativismo en la región de Tláhuac

El INAES (Instituto Nacional de la Economía Social) y la alcaldía de Tláhuac, no cuentan con un estudio fidedigno sobre el total de cooperativas y actores de la Economía Social y Solidaria, la cual pueda apoyar como base de estudio para conocer la cultura organizacional de este tipo de negocios y empresas. Un aspecto relevante en la metodología de la investigación es la estimación o cálculo de la cantidad de participantes que deben incluirse en un estudio, sin embargo, la inclusión de un número excesivo de sujetos encarece el estudio en varios aspectos, suponiendo que existiese realmente. Un estudio de este tipo, con un tamaño insuficiente de la muestra estimará un parámetro con poca precisión o será incapaz de detectar diferencias entre los grupos, conduciendo a conclusiones erróneas. Para este estudio se optó por ocupar el instrumento entrevista con 30 preguntas, y se consideró una muestra de 50 cooperativas para llevar a cabo una visita in situ, sin embargo, se esperaba obtener la respuesta de al menos 30 cooperativas. Afortunadamente se logró el objetivo obteniendo 53 participantes, 33 de ellas cooperativas y las demás talleristas, productores y artesanos, haciendo uso de redes sociales, correo electrónico y llamadas telefónicas para poder consolidar la entrevista para la realización del presente estudio.

Los datos se analizaron bajo una distribución normal, haciendo uso de RStudio, siendo un entorno libre y de código abierto, y se llegó a la conclusión que el siguiente paso de la investigación deberá plantear alternativas entorno a los siguientes resultados:

1. Falta de administración para la vigilancia interna de las sociedades cooperativistas y apoyo mutuo: El 42.4% de las cooperativas evaluadas no buscan la asociación e involucramiento entre los demás actores de la economía social y solidaria, es decir, existen artesanos que se encuentran en su mismo rubro, y no intentan acogerlos e integrarlos a sus cooperativas. El 33.3% han intentado agregar a artesanos y talleristas como miembros socios de sus cooperativas, sin éxito, y el 24.3 %, lograron integrar a su cooperativa a algún tallerista, productor o artesano con éxito a la cooperativa (figura 1).

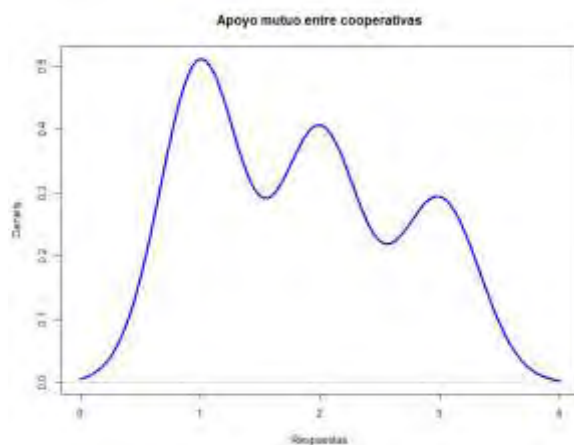


Figura 1. Apoyo mutuo entre cooperativas de la región de Tláhuac.

2. Falta de valores organizacionales basados en los principios de economía social y solidaria: Los valores y principios del cooperativismo no se ve reflejado en su visión, misión ni valores, ya que solo el 9.1 % de las cooperativas participantes presentan en sus valores organizacionales los nueve principios, ya sea en conceptualización o en definición de su filosofía empresarial, por otra parte el 33.3%, se han integrado como organizaciones similares a MiPymes, ya que exigen una contribución monetaria para ser socios de la

cooperativa, por último, un preocupante 57.6% no conocen los principios y valores de las E.S.S. integrados en su filosofía empresarial (figura2).



Figura 2. Implementación de principios y valores de la E.S. Sdentro de la gestión en las cooperativas de la región de Tlahuac.

3. Prácticas de organización diferentes a los objetivos de la E.S.S. y compromisos con la sociedad: Lamentablemente el 51.5% de las empresas se formalizaron como cooperativistas, por las facilidades del régimen, desconociendo los principios y valores cooperativistas, buscando solo el beneficio de la cooperativa y sus fines económicos. El 36.4% de estas empresas han agregado estrategias cooperativistas, sin un mayor impacto a la sociedad más que a sus miembros no socios de sus negocios, por último, un 12.1% han logrado generar convenios y actividades con el gobierno de la alcaldía de Tlahuac, así como apoyos a diferentes segmentos de la sociedad tlahuacuense, con evidencias y reconocimientos en diferentes grupos tanto gubernamentales como no gubernamentales (figura3).

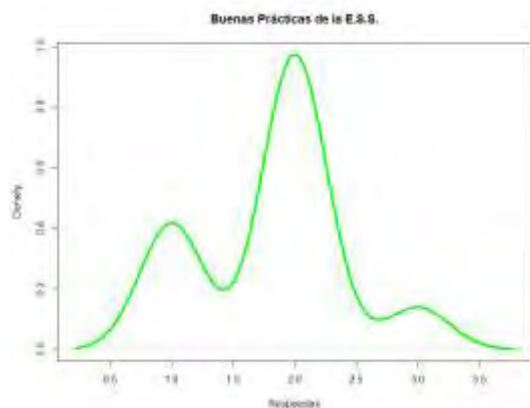


Figura 3. Desarrollo de las buenas prácticas de E.S.S. en las cooperativas de la región de Tlahuac.

De estos resultados, un 81.9% de las cooperativas se encuentran convencidas de implementar una metodología en diseño organizacional y gestión estratégica para alinear la filosofía empresarial, la estructura y cultura organizacional y su estrategia, basada en los principios y valores cooperativistas. Lamentablemente el 18.1% de las empresas entrevistadas, tienen la visión de dejar el régimen y desarrollarse en otro régimen más común, que no valoriza la Economía, Social y Solidaria.

Conclusiones y notas finales

En la actualidad, la Economía Social Solidaria (ESS) se presenta como una de las mayores esperanzas para la construcción social y económica en México, y su configuración desempeñará un papel decisivo en los próximos años. La gobernanza original de las cooperativas destaca como una característica fundamental de estas empresas, cuyo

carácter democrático y participativo ha sido clave para su éxito y resiliencia frente a la crisis actual. Las cooperativas y mutuas, con su enfoque en valores, se posicionan como un modelo de futuro.

Es crucial reconocer que la formulación de estrategias no alineadas con los principios y valores fundamentales para la misión y visión organizacional puede desencadenar problemas de gobernanza entre los socios de la cooperativa. Enfocarse únicamente en la estructura y funciones del negocio para el crecimiento en utilidades, sin considerar el desarrollo y crecimiento de la sociedad circundante, plantea desafíos a largo plazo.

A pesar de la dinámica y el crecimiento de la ESS en México, su desarrollo sigue estando fuertemente vinculado al peso del poder público. La preparación de los socios de las cooperativas es esencial para comprender y aceptar esta nueva modalidad de trabajo, donde se coloca a las personas en el centro y las utilidades se consideran como un resultado equitativo del trabajo y esfuerzo distribuido. Superar las estrategias convencionales implica formular una estrategia que reconozca que la gobernanza de la cooperativa no reside solo en los socios, sino en todos los miembros activos. Un liderazgo basado en el ejemplo y la identificación de necesidades compartidas, priorizando el bienestar social, se erige como el camino a seguir para garantizar el éxito y la sostenibilidad de estas organizaciones.

Referencias bibliográficas

- ACLAMERICAS (2015) *Principios y Valores Cooperativos*. Disponible en: <http://www.aciamericas.coop/Principios-y-Valores-Cooperativos-4456>. Consultado el 30 de julio del 2021.
- ALIANZA COOPERATIVA INTERNACIONAL PARA LAS AMERICAS (2015). *Definición de cooperativa* Disponible en: <http://www.aciamericas.coop/Principios-y-Valores-Cooperativos-4456>. Consultado el 30 de julio del 2021.
- Cooperativas de las Américas, Región de la Alianza Cooperativa Internacional. (19 de 07 de 2021). Obtenido de <https://www.aciamericas.coop/Principios-y-Valores-Cooperativos-4456>
- COOPERATIVA CRUZ AZUL (2013). *Comunicación sobre el progreso 2012. The global compact we support*. Cooperativa Cruz Azul S.C. L. Disponible en: http://www.cruzazul.com.mx/2019/pdf/CruzAzulCOP_2013.pdf. Consultado 30 de julio del 2021.
- Gobierno de México. (19 de 07 de 2021). Obtenido de *Principios y Valores Cooperativos*: <https://www.gob.mx/inaes/es/articulos/principios-y-valores-cooperativos?idiom=es>
- Kerlinger, F. &. (2002). *Investigación del Comportamiento: Métodos de Investigación*.
- LEY GENERAL DE SOCIEDADES COOPERATIVAS (2018). Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143_190118.pdf Consultada el 30 de julio del 2021
- Neto SB, Barroso MFG y Rezende AJ (2012), "Sistemas de control de gestión y gobernanza cooperativa: un enfoque teórico de costos de agencia", *Brazilian Business Review*, vol. 9, n ° 2, pág. 68-87
- NISBET, Robert A. (1968) "Cooperation". *International Encyclopedia of the Social Sciences*. Disponible en: <http://www.encyclopedia.com/doc/1G2-3045000253.html>. Consultado el 30 de julio del 2021.
- Secretaría del Trabajo-Gobierno de Puebla. (19 de 07 de 2021). Obtenido de <https://stp.puebla.gob.mx/blog/compartiendo-el-buen-vivir-7/post/valores-cooperativos-22>
- Taylor, S. J. (1996). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós

El Rol de la Educación en la Prevención de la Violencia de Género

Mtro. Antonio Valencia Álvarez¹, Natalia Lopera Osorio²

Resumen

Este trabajo busca suscitar el debate sobre si la educación tiene un carácter transformador o si, por el contrario, permite la perpetuación y reproducción de las dinámicas estructurales que propician las desigualdades sociales, particularmente las de género y con ello la violencia. La discusión se llevó a cabo a raíz de los planteamientos teóricos de los sociólogos Emilio Durkheim, desde una visión funcionalista y Pierre Bourdieu, quien ofrece una perspectiva marxista-estructural y se complementó con la propuesta pedagógica de Paulo Freire. Se concluye que, aunque la educación ha desempeñado un rol conservador a lo largo de la historia, actualmente este carácter se ha visto transformado gracias a los cambios que la sociedad moderna ha venido experimentando, escenario que también demanda una educación transformadora que posibilite el cambio de hábitos que ha sostenido las dinámicas estructurales tradicionales, sobre las que se fundamentan las desigualdades sociales y de género.

Palabras Clave: Educación, Estructura, Violencia de Género, Sociología

Introducción

la Organización de Naciones Unidas (ONU) cataloga la violencia de género como una de las principales violaciones de derechos humanos, así como una causa y una consecuencia, en sentido dialéctico, de la desigualdad entre hombres y mujeres, siendo este un problema de carácter global (Aizpitarte, 25 de mayo de 2018).

En consecuencia, no es de extrañarse que la igualdad de género haya sido incluida en el objetivo 8 de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, como una de las prioridades de la comunidad internacional para los siguientes años, lo cual representa importantes retos para América Latina y el Caribe debido a sus altos índices de desigualdad (CEPAL, 2018).

En este escenario, una de las metas es la eliminación de todas las formas de violencia tanto en el escenario público como privado, entendiendo la violencia de género como “(...) todo acto perpetrado contra la voluntad de una persona en base de normas de género y relaciones desiguales de poder” (ACNUR, et al., 2019 p. 2).

Ahora bien, la violencia de género puede tener lugar en distintas esferas sociales, incluyendo las instituciones educativas. Este escenario es particularmente complejo debido a que allí coexiste lo público y lo privado, es decir, es un entorno donde confluyen individuos que pueden provenir de contextos violentos lo que hace de las instituciones educativas ambientes susceptibles a la reproducción y despliegue de violencia (Moreno, 2014).

Por ello, este trabajo busca cuestionar la función social de la educación desde algunas corrientes teóricas como el funcionalismo y el marxismo estructural, con la intención de establecer si la educación tiene un carácter conservador, que solo acentúa las desigualdades y con ello, aunque indirectamente, la violencia, o si por el contrario, es una herramienta con capacidad de transformación de ese sistema de creencias estructurales que sostienen y reproducen las relaciones desiguales de poder fundamentadas en las distinciones de género.

En un primer momento se propone un debate entre los planteamientos de los sociólogos Emilio Durkheim y Pierre Bourdieu, para analizar el papel de la educación en el proceso de socialización de los individuos, y con ello las implicaciones que tiene la interiorización de las normas que la sociedad considera necesarias para que los sujetos se integren en el grupo social al que pertenecen. Se concluye con la propuesta de Paulo Freire que presenta a la educación como herramienta para la concientización de las masas y el desarrollo del pensamiento crítico, reconociendo en la

¹ Mtro. Antonio Valencia Álvarez es Profesor de Posgrado en la Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás del Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México anvalencia@ipn.mx

² Natalia Lopera Osorio es estudiante de maestría del Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, México. loperanataliaal@gmail.com

educación un potencial en la transformación de las dinámicas estructurales que propician las desigualdades de género y la violencia.

Metodología

Para este trabajo se realizó una revisión bibliográfica de las principales obras de Emilio Durkheim, Pierre Bourdieu y Paulo Freire, así como de investigaciones que ofrecían una lectura de estos autores. Con ello, se buscó generar un contraste entre las perspectivas de los autores. Se retomaron las categorías de habitus y campo, propuestas por Bourdieu, para establecer relaciones entre las tres perspectivas teóricas.

Resultados

La función social de la educación: un debate teórico desde el funcionalismo y el marxismo estructural

Para comprender el rol social de la educación desde una perspectiva funcionalista, se hace necesario partir de lo que Durkheim considera como moralidad, que no es más que la solidaridad que el individuo comparte con el grupo social al que pertenece (Durkheim, 2007).

Durkheim parte de que ningún individuo es capaz de autoabastecerse y necesita de los demás para resolver sus necesidades materiales e inmateriales de vida; pero a su vez, el individuo tiene una función social en la satisfacción de las necesidades de los demás, lo que genera una relación de interdependencia entre los distintos miembros de una sociedad (Rodríguez & Costa, 2013).

Estas dinámicas permiten la conformación de vínculos sociales, que solo son posibles en tanto existe una moralidad sustentada en el sentimiento de solidaridad que los individuos tienen con los demás miembros de su sociedad. En esta medida, puede afirmarse que la moral para Durkheim es la que posibilita la cohesión social (Durkheim, 2007).

Ahora bien, la moral tiene un doble sentido, por un lado, consta de un sistema de normas y reglas que condicionan y limitan el accionar del individuo y, por otro, le otorga a la acción un significado positivo que resulta atractivo y susceptible de ser ejecutado voluntariamente (Durkheim, 1992). Por ende “(...) es moral lo que obliga y somete a la sensibilidad; pero también es moral lo que interesa y atrae” (Rodríguez & Costa, 2013 p. 125).

Así, “la sociedad es quien produce las normas morales capaces de regular la conducta individual y de posibilitar la cohesión social” (Durkheim, 2007 p. XXXIV).

Con base en lo anterior, Durkheim planteaba que los problemas que había en la sociedad moderna se debían a una disminución de la consciencia colectiva y de la moral, debido al proceso de industrialización (Ritzer, 1993), por lo que el objetivo debía ser la reconstrucción moral de la sociedad y esto era posible mediante la educación (Rodríguez & Costa, 2013).

La educación para Durkheim desempeña un papel importante en el proceso de socialización, y es mediante ella que los niños interiorizan las normas sociales que contribuyen al funcionamiento de la sociedad. Por ello, las instituciones educativas debían fortalecer el sentimiento de solidaridad, mediante la concientización de las responsabilidades colectivas. (Giddens & Sutton, 2014)

De esta forma, la educación moral debía considerar tres elementos: A) la disciplina, cuya función es regular la conducta de los individuos, B) la vinculación social, que implica la adopción del ideal imperante del grupo al que se pertenece y C) la Autonomía de la voluntad, que hace referencia a ese carácter dual, constrictivo y deseable, de la moral (Rodríguez & Costa, 2013).

Sin embargo, ese rol que la educación tiene en la socialización, y en la interiorización de la cultura y de todas aquellas normas que posibilitan la vinculación social, es lo que para Pierre Bourdieu permite el sostenimiento y la reproducción de las relaciones desiguales de poder que configuran la estructura social (Velasco, 2016).

De hecho, algunos autores de la teoría sociológica del conflicto plantean que “un sistema educativo que respalde a una sociedad marcada por las desigualdades sociales debe servir para reforzarlas necesariamente. En este sentido, la escolarización perpetúa los intereses de los grupos dirigentes de las sociedades” (Giddens & Sutton, 2014 p. 974).

Una muestra de ello es el papel que históricamente la educación ha desempeñado en la reproducción de los roles y estereotipos de género, por ejemplo, hasta hace unos 70 años, en América latina, la educación y los currículos formales todavía se diferenciaban siguiendo líneas de género, en donde a las mujeres se les solía enseñar habilidades para las actividades domésticas, mientras que a los hombres se les educaba más en temas relacionados a las ciencias (Giddens & Sutton, 2014).

En concordancia, podría decirse que tanto Durkheim, desde su mirada funcionalista, como Bourdieu, desde una visión marxista-estructural, le otorgan la misma función social a la educación, es decir, la interiorización de las normas sociales y culturales, consideradas necesarias para que el individuo se inserte en la sociedad a la que pertenece, la diferencia es que Durkheim desconoce que dicha función está “(...) fundamentada en la supremacía o dominación en relaciones de fuerza de uno o algunos de los grupos o las clases que constituyen una formación social, en la que el poder dominante instaura una relación de comunicación pedagógica en la que ocurre la imposición e inculcación de una arbitrariedad cultural cuyos contenidos y significados son elegidos como dignos de ser reproducidos en un modelo de educación” (Velasco, 2016 p. 424)

Así, pese a que, en los últimos años, los debates sobre la reproducción de las desigualdades de género al interior de los sistemas educativos han incrementado y cada vez es más común que las instituciones educativas generen estrategias para disminuir estas brechas, todavía hay algunos retos, que son rezagos de herencias generacionales (Pasarín, 3 de marzo de 2023).

Una muestra de ello es que, pese a que la inserción de las mujeres en educación superior es cada vez más alta, su participación en áreas como las ingenierías, la ciencia y la tecnología sigue siendo bastante baja, lo que constituye un problema si se considera que estas son las áreas mejor pagadas en el mercado laboral (Pasarín, 3 de marzo de 2023; Giddens & Sutton, 2014).

En México, por ejemplo, en la mayoría de los niveles educativos, el porcentaje de inscripción de las mujeres es casi igual al de los hombres (ver gráfica 1), sin embargo, “tanto a nivel licenciatura como posgrado, la matrícula de mujeres en el ciclo escolar 2015-2016 predomina en carreras como: artes y humanidades; ciencias sociales, administración y derecho; educación y salud. Mientras que la matrícula masculina prevalece mayoritariamente en carreras como: agronomía y veterinaria; Ciencias naturales, exactas y de la computación; Ingeniería, manufacturas y construcción y Servicios” (Lechuga Montenegro, et al., 2018 p. 116).

Gráfica 1.

Nivel de estudios	1950		2014	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Primaria	52	48	51	49
Secundaria	56	44	50	50
Media superior	58	42	50	50
Licenciatura	60	40	52	48

Tomado de: Lechuga Montenegro, et al., (2018).

Gráfica 2.

Campo de formación académica	Hombres	Mujeres
Licenciatura universitaria y tecnológica*	50.90	49.10
Agronomía y veterinaria	64.80	35.20
Artes y humanidades	43.68	56.32
Ciencias naturales, exactas y de la computación	56.79	43.21
Ciencias sociales, administración y derecho	42.66	57.34
Educación	26.41	73.59
Ingeniería, manufactura y construcción	72.81	27.19
Salud	34.69	65.31
Servicios	68.10	31.90
Posgrado ^b	47.83	52.17
Agronomía y veterinaria	52.32	47.68
Artes y humanidades	48.83	51.17
Ciencias naturales, exactas y de la computación	56.07	43.93
Ciencias sociales, administración y derecho	48.57	51.43
Educación	33.08	66.92
Ingeniería, manufactura y construcción	68.74	31.26
Salud	44.89	55.11
Servicios	62.59	37.41

Tomado de: Lechuga Montenegro, et al., (2018).

En este orden de ideas, si bien podría encontrarse evidencia histórica del carácter conservador de la educación, y su función en la perpetuación y reproducción de las dinámicas que sustentan las desigualdades, como bien lo plantea Bourdieu, también podría afirmarse que la sociedad no es estática, y los múltiples movimientos sociales que la componen generan cambios al interior de ella, obligando a los sistemas educativos a adaptarse a los nuevos cambios que la sociedad misma va demandando, y es bajo esta perspectiva que podría encontrarse un potencial transformador y revolucionario en la educación.

De hecho, una muestra de lo anterior es el proceso de inserción igualitaria de las mujeres en educación, que no solo fue tardía en comparación a los hombres, sino que también fue producto de un conjunto de demandas y luchas sociales iniciadas por movimientos feministas (Itatí Palermo, 2006).

Ahora bien, hay que considerar que los cambios en el sistema de creencias de una sociedad siempre generan conflictos, porque ponen en vilo el orden establecido que ya ha sido interiorizado, y cuestionan además las relaciones de poder que se han estructurado sobre dicho orden. Aquí es donde entran en juego las categorías de campo y habitus de Bourdieu; siendo los campos los diferentes escenarios en los que se despliegan las luchas competitivas y las relaciones de poder, y el habitus “son aquellas disposiciones aprendidas (...) que las personas adoptan en relación con las condiciones sociales en las que se mueven” (Giddens & Sutton, 2014 p. 986); así la educación constituye un campo en sí mismo, y juega un rol fundamental en la creación del habitus.

Este aporte exige una reflexión crítica sobre la forma en que el funcionalismo asume la educación, pues en su afán de mantener el orden y evitar el conflicto, Durkheim propone como solución reforzar la moral común en la sociedad mediante una instauración de reformas (Ritzer, 1997 p. 22); lo que implicaría limitar, por medio de la educación, la reproducción de los nuevos ideales y dinámicas que aparecen cada vez más latentes en la sociedad, ya que esto, como cualquier otra transición, generaría caos y conflictos.

Los aportes de Paulo Freire a una educación con un potencial transformador de las estructuras sociales

A diferencia de los anteriores autores, Freire considera que es en “(...) los procesos educativos donde se sientan las bases para la construcción de un sujeto con autonomía y capacidad para superar brechas” (Torres y Vásquez, 2023 p. 199).

Aunque este autor se enfoca principalmente en la superación de las desigualdades de clase, influenciado por los principios marxistas, el punto a resaltar es que para este la función social de la educación debe consistir en permitirle a los sujetos el desarrollo de una consciencia crítica, mediante el reconocimiento del rol que desempeñan en la sociedad en la que habitan, y con ello, motivar la transformación de la estructura que sostiene y posibilita las desigualdades sociales (Freire, 2005).

En consecuencia y retomando los planteamientos de Bourdieu, si la educación adopta este carácter transformador y crítico de los valores tradicionalmente aceptados e interiorizados, también puede contribuir a la transformación del habitus, el cual tiene un peso relevante en el comportamiento de los individuos, incluyendo la forma en que perciben y se relacionan con otros miembros del grupo social al que pertenecen.

Así, esta visión permitiría ver a la educación con un potencial importante en la disminución de las desigualdades de género y con ello también de las expresiones de violencia. Pero la perspectiva de Freire pone de manifiesto la necesidad de pensar políticas administrativas que también intervengan en el quehacer pedagógico, pues es mediante este que se puede generar el proceso de concientización y desarrollo del pensamiento crítico, que contribuiría a cambiar el habitus.

En esta medida, se podría concluir que para lograr un cambio estructural de las dinámicas que posibilitan la violencia de género, se hace necesario pensarse desde la educación, estrategias pedagógicas para desarrollar una consciencia que lleve al individuo a ser crítico con las prácticas interiorizadas, para generar un cambio en el habitus que tenga repercusiones estructurales.

Reflexiones finales

La educación históricamente ha jugado un papel importante en el proceso de socialización de los individuos, sin embargo, no se puede perder de vista que tal proceso implica la interiorización de unas normas y parámetros que las sociedades van creando para mantener una cierta regulación de su comportamiento.

Por ello, interiorizar estas normas es parte fundamental del proceso de socialización. Ahora bien, si se considera que las sociedades no son escenarios pacíficos, sino que están compuestas por relaciones desiguales de poder, podríamos asumir que ese rol que la educación tiene de reproducir las normas sociales establecidas, si no se analiza de forma crítica, necesariamente contribuiría al sostenimiento y reproducción de tales desigualdades, es más, diríamos en términos de Bourdieu, que la educación contribuiría a la creación de un habitus que permite que las desigualdades, en este caso de género, sigan siendo estructurales.

Ahora bien, es necesario reconocer que las sociedades son cambiantes, y con ello, las normas sociales también tienden a modificarse, por lo que la educación tiene que responder a las necesidades actuales de cada sociedad y en esa medida, requiere de reformas que contribuyan a las demandas sociales actuales. En el caso de la desigualdad y violencia de género, es cada vez más claro la necesidad que por lo menos en occidente se tiene de transformar distintas dinámicas que impiden la igualdad, lo que también debería implicar retos para los sistemas e instituciones educativas.

Referencias

- Aizpitarte, C. (25 de mayo de 2018). La violencia de género un problema global. *La Vanguardia*. Tomado de: <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20180525/443798470699/victimas-violencia-genero-paises.html>
- ACNUR., UNFPA., AIDOS., FPFE & Women Rights. (2019). Violencia sexual y de género: Cómo intervenir con personas solicitantes y beneficiarias de protección internacional. Tomado de: <https://www.acnur.org/5db081184.pdf>
- CEPAL. (2018). *La agenda 2030 y los objetivos del desarrollo sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas. Tomado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

- Durkheim, E. (2007). *La división del trabajo social*. (6ª edición). Colofón.
- Durkheim, É. (1992.) *La Educación Moral*, Advertencia de Paul Fauconnet, Paris: P.U.F.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. (2ª edición). Siglo XXI editores.
- Giddens, A. & Sutton, P. (2014). *Sociología*. (7ª edición). Alianza Editorial.
- Moreno, C. (2014). La prevención de la violencia contra las mujeres y niñas el contexto educativo: Prácticas promisorias en 14 países de América Latina y el Caribe. ONU: Panamá. Tomado de: <https://www.unicef.org/lac/media/6336/file/PDF%20La%20prevenci%C3%B3n%20de%20la%20violencia%20contra%20las%20mujeres%20y%20las%20ni%C3%Blas%20el%20contexto%20educativo.pdf>
- Lechuga Montenegro, Jesús, Ramírez Argumosa, Giovanna, & Guerrero Tostado, Maricruz. (2018). Educación y género. El largo trayecto de la mujer hacia la modernidad en México. *Economía UNAM*, 15(43), 110-139. <https://doi.org/10.22201/fe.24488143e.2018.43.387>
- Ritzer, G. (1993). *Teoría Sociológica Contemporánea*. McGraw Hill.
- Rodríguez, A. & Costa, A. (2013). Moralidad del vínculo social y educación moral en Durkheim. *Educación XXI*, 16(2), 115 – 134. DOI: 10.5944/educxx1.16.2.2636.
- Pasarin, C. (3 de marzo de 2023). ¿Qué medidas se han tomado para potenciar la participación de mujeres en tecnología?. *El Mostrador*. Tomado de: <https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/columnas/2023/03/03/que-medidas-se-han-tomado-para-potenciar-la-participacion-de-mujeres-en-tecnologia/>
- Torres Real, C., & Vázquez Ramos, A. (2023). Paulo Freire y sus aportes a la educación. Un análisis documental sobre sus concepciones pedagógicas. *Voces De La educación*, 8(16), 198–215. Recuperado a partir de <https://www.revista.vocesdelaeducacion.com.mx/index.php/voces/article/view/622>
- Velasco, G. C. (2016). Los procesos de reformas educativa y curricular: Aportes para su comprensión desde la teoría de Pierre Bourdieu. *Cambios Y Permanencias*, (7), 419–451. Recuperado a partir de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistacyp/article/view/7056>

Critica al Estilo Californiano (El Diseño Prefabricado de América Postguerra)

Criticism of Californian Design (The Prefabricated Design of Post-war America)

Mtra. Wendy Rocío Vallejo Villa¹, Mtro. Jesús Fabián García Salazar², Mtro. Eduardo Gómez García.³
Roberto González González.⁴

Resumen—La presente investigación realiza un análisis al diseño preestablecido en Norteamérica a finales de la década de los 40's, en donde una situación post guerra se veía reflejado la necesidad de producir viviendas capaces de dar refugio a miles de familias afectadas por la guerra, así mismo, se presenta un desglose de los principales características que tiene este diseño encontrando factores como lo son los costos de producción, fachadas que se repiten, jardines o patios que cubren la necesidad de área verde y los materiales que se utilizan hasta hoy en día por sus propiedades térmicas, acústicas y sobre todo sus precios.

Retórica

Orígenes del estilo arquitectónico

Los orígenes de este estilo de construcción se remontan a la década de los 50' con el período de auge posguerra, cuando los estadounidenses podían permitirse comprar casas en nuevos suburbios en expansión donde las residencias de estilo prefabricado de aspecto idéntico proliferaron prácticamente de la noche a la mañana. Esto es comprensible dado el auge económico junto con el aumento de los ingresos. Sin embargo, los suburbios de EE. UU. todavía tienden a tener un aspecto monótono, incluso en los más agradables. Por supuesto, esto se debe principalmente al hecho de que muchos suburbios son desarrollados por una constructora que solo tiene un par de estilos de casas para construir. Pero el hecho es que la calidad de la construcción no ha mejorado desde 1950 y, de hecho, puede haber disminuido en muchos casos debido a la economía y al hecho de que los estadounidenses esperan que sus casas se vean con cierto estilo.

Construcción barata



Las casas estadounidenses a veces tienen la apariencia de tener paredes de ladrillo, sin embargo, estas están pegadas al exterior de las paredes de madera contrachapada, lo que da una falsa sensación de calidad y resistencia.

¹ Mtra. en Arquitectura Docente TC Nivel Superior. Complejo Regional Centro, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, wendy.vallejov@correo.buap.mx

² Mtro. En Arquitectura, Docente TC Nivel medio superior Complejo Regional Mixteca, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, jesus.garcia@correo.buap.mx

³ Mtro. En ingeniería industrial. Docente hora clase. Complejo Regional Centro. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, eduardo.gomezga@correo.buap.mx

⁴ Estudiante en Lic. Arquitectura Nivel Superior. Complejo Regional Centro, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, roberto.gonzalezgon@alumno.buap.mx

Un aspecto sorprendente de las casas en Estados Unidos es la calidad frágil que incluso las más caras manejan. Las casas se construyen literalmente como un castillo de naipes. Vigas débiles, madera contrachapada, aislamiento y revestimiento endebles, y para acabar techos que se vuelan con los fuertes vientos o simplemente se pudren después de unos años. Realmente no es de extrañar que cuando llega la temporada de tornados y huracanes, las casas son literalmente arrancadas de sus cimientos y lanzadas por los aires. Todas estas situaciones son consecuencias del manejo e implementación de material de bajo costo, y teóricamente fácil de conseguir, estas casas tienen el propósito de abastecer un "hogar" a una familia, y así a decenas de ellas en América, es este pensamiento por el cual el desarrollo de parte de las constructoras no se ha visto mejorada, sino todo lo contrario.

Propiedades acústicas

La madera es naturalmente amortiguadora del sonido, ofreciendo un excelente control del ruido. Como resultado, la madera ha sido especificada durante mucho tiempo para aplicaciones que requieren la amplificación del sonido (como una sala de conciertos) o su mitigación (como una biblioteca).

El diseño acústico considera una serie de factores, que incluyen la ubicación y orientación del edificio, así como el aislamiento o la separación de las funciones que producen ruido y los elementos del edificio. La madera puede contribuir a aislar y separar áreas de un proyecto, cuando es implementado de manera correcta.

Propiedades térmicas

Como material aislante, la madera tiene un papel que desempeñar para garantizar que los interiores de los edificios puedan lograr un rendimiento térmico eficiente y deseable. Sin embargo, la madera no actúa sola. La forma y la orientación de un edificio, el volumen y la ubicación de la masa térmica, la eficiencia de los cerramientos, como las ventanas y puertas, y el grado de aislamiento utilizado son factores que deben considerarse al evaluar el rendimiento térmico.

A medida que aumentan los requisitos de eficiencia térmica para cerramientos de edificios, la madera es una solución natural para combinar con otros materiales aislantes y climatizadores para garantizar un confort térmico constante en el interior.



Al ser un material tan diverso y completo, se recurrió a utilizarlo en toda la construcción de las viviendas

Poético

Durante los acontecimientos de la segunda guerra mundial, el país americano se vio involucrado en las distintas disputas provocando pérdidas de recursos, gente y pertenencias, este último aspecto tuvo que ser tratado a finales del conflicto, es con esto lo que surge como la solución al desastre, una forma de proporcionar una vivienda, un espacio, un hogar para todas aquellas personas que lo habían perdido todo, existiendo materiales escasos como lo pudieron ser algunos materiales que nos facilitan el trabajo en el ámbito constructivo, las miradas giraron hacia la madera, un recurso natural que no había sido explotado en la construcción, las características de este material brindaron una rentabilidad hacia el material gracias a sus factores térmicos, el bajo costo que produciría su extracción, etc.

Fachadas

Pero de donde salió toda la inspiración para crear estos diseños, este detalle viene directamente del continente europeo, concretamente de los parientes ingleses, estas viviendas cómodas y dulces se remontan del siglo XVI-XVII, "Inglaterra se había convertido en el centro del comercio mundial y en una poderosa potencia colonial. Las fincas se convertían en el tipo definitorio de vivienda inglesa. Durante este período, la arquitectura, que lleva el nombre de la dinastía gobernante, a la cual se le conocía como "Tudor". Las haciendas ya han perdido su carácter de fortaleza, los edificios residenciales habían aumentado su ancho, las grandes y frecuentes ventanas y miradores fueron reemplazados por aberturas en forma de hendidura de los castillos medievales."



Vivienda inglesa promedio durante los siglos XVI-XVII

Jardín

A todo este carácter se le agrega el elemento endulzante de las viviendas con este estilo, los jardines. "Los británicos, como muchas personas en la Tierra, aprecian la naturaleza y aman los árboles y las flores, por lo que rodean sus hogares con ellos."



Los jardines siempre han propiciado a la abertura de espacios para la ambientación de cualquier lugar, en este tipo de viviendas, no se limitaron a ponerlo en los techos.

Dialéctica

Durante la instalación de este estilo denominado californiano en su época, se generaron varias oportunidades para la comunidad de volver a generar algo propio para las familias que fueron afectados por las consecuencias del conflicto armado, para el contexto que se tenían en aquellos años era necesario una acción rápida de parte de las potencias para ser reconstruidas y ponerse en marcha una vez más, pero, que es lo que se contaba en la época, con respecto al ambiente arquitectónico, no se contaba con mucho desarrollo en la rama, así que aprovecharon las propuestas que tenían los amigos ingleses, pero, "porque cambiar cuando se puede optimizar", la frase anterior fue lema para la comunidad americana, aprovechando todo tipo de recursos que se encontraban en su territorio, especialmente la madera, este como recurso primordial en la construcción en esa época y en adelante. Los procesos fueron acortándose en tiempo y bajando calidad por el factor aprovechamiento, buscaban la manera de ser más eficaces en todas las etapas de la construcción, traslado de material, cimentación, puesta de la estructura, alzado de muros, etc.

Y para enrollar todo este proceso y darle un estilo amigable y placentero para los residentes que mejor que copiarse del estilo inglés, del Tudor, no se podía ser tan extravagante en la casa, pero se podía acoplar para dar la fachada de una, estos conceptos de inspiración y teoría que se llevaron a cabo tienen fuertes vínculos por dos simples hechos, uno siendo la comodidad y destello que podría ofrecer una fachada de este estilo, y otra, la simplicidad para replicarlo con los materiales disponibles, puesto que si lo vemos con ojos de críticos, solo copiaron y "optimizaron" algo que ya tenían en su alcance, provocando así un diseño repetitivo en nuestra actualidad el cual tiene orígenes en el resurgimiento de las potencias.



Casa americana, la fusión de lo mejor que se pudo ofrecer en tiempos postguerra

Referencias

Why are American houses built from mostly wood when it would be more sensible to construct them from brick? (n.d.). Quora. <https://www.quora.com/Why-are-American-houses-built-from-mostly-wood-when-it-would-be-more-sensible-to-construct-them-from-brick>

¿Por qué las casas americanas son de madera? (2012, October 29). Kurioso. <https://kurioso.es/2008/05/28/%C2%BFpor-que-las-casas-americanas-son-de-madera/>

Battaglini, M. (2019, 10 abril). Por qué la madera tiene propiedades térmicas y acústicas. Arquima. <https://www.arquima.net/por-que-la-madera-tiene-propiedades-termicas-y-acusticas/>

Frantisek. (2023, April 29). Why Are American Houses So Flimsy and Poorly Built? Dengarden. <https://dengarden.com/misc/American-Houses-and-Bad-Quality>

Tepeaca: Arquitectura Moderna ¿Excluimos los Elementos Históricos?

Tepeaca: Modern architecture. Do we Exclude Historical Elements?

Mtra. Wendy Rocío Vallejo Villa¹, MC María Karina Flores Tapia², Mtro. Eduardo Gómez García.³
Miguel Ángel Méndez González.⁴

Resumen- La arquitectura, como disciplina artística y técnica, desempeña un papel fundamental en la creación y evolución de la identidad cultural de una sociedad. A lo largo de la historia, hemos sido testigos de cómo la arquitectura ha reflejado las tendencias, los valores y las aspiraciones de diferentes épocas y civilizaciones. Sin embargo, en el contexto de la arquitectura moderna, se ha producido un fenómeno que ha suscitado un debate continuo: la exclusión de elementos históricos en la arquitectura contemporánea.

La exclusión de elementos históricos en la arquitectura contemporánea representa un cambio significativo en la forma en que concebimos y construimos edificios y entornos urbanos en la actualidad. Este fenómeno se ha convertido en un tema de discusión candente, que plantea preguntas importantes sobre la relación entre la tradición arquitectónica y la innovación, la pérdida de patrimonio cultural y el impacto en la identidad de las ciudades y sociedades. A medida que la arquitectura moderna abraza la simplicidad, la eficiencia y la abstracción, se plantea la cuestión de si la exclusión de elementos históricos representa una pérdida de conexión con la rica herencia arquitectónica que ha evolucionado a lo largo de los siglos.

Palabras Clave- Paleta de colores, Lamina, Boceto, Visual, Comunicación, Elementos, Maquetación, Diagrama, Presentación, Colores.

Introducción:

Para poder entender un poco de la arquitectura que tiene Tepeaca es necesario retroceder varios siglos atrás, en el cual se pueda explicar el inicio de este municipio y por ende el inicio de su cultura y construcciones arquitectónicas.

Contexto Histórico de Tepeaca:

Es por ello por lo que podemos empezar con el verdadero significado de Tepeaca, el cual proviene de los vocablos del náhuatl Tepetl “cerro o piedra” y yacat “nariz o punta” que la fusión de estos dos nombres náhuatl conforma Tepetlyacat cuyo significado es “En la punta del cerro”. La historia de esta comunidad se remonta hacia los siglos VII y VIII, cuando pequeñas civilizaciones olmecas se establecieron en la región. Tras en el transcurso de varios siglos después, durante el auge de la cultura azteca, esta población quedo bajo el dominio de esta gran cultura. En el siglo XIII nace el gran tianguis característico de la región. Su finalidad era la realización del trueque con productos del entorno; Cabe mencionar que tanto fue su alcance que se ha demostrado que personas de las regiones de Mesoamérica (Chiapas, Tabasco e inclusive Guatemala) llegaban a este lugar para comercializar sus productos. Partiendo de esto, los habitantes de Tepeaca pagaban tributo en especie hacia los Mexicas, tales como eran maíz, frijol, chiles, guajolotes, entre otros. (IMAGEN 1) Hacia 1519, cuando recién llego Cortés a Mesoamérica, atravesó el estado de Puebla con el objetivo de reunirse con el Gran Emperador Moctezuma pasando por Tepeaca. Durante su recorrido y su regreso observó que este bello lugar era un lugar estratégico entre Veracruz y Tenochtitlán debido a que se encontraba cerca de esta gran ciudad además que también se encontraban cerca de los Tlaxcaltecas, aliados de Cortés. El 4 de septiembre de 1520 se funda Villa Segura de la Frontera, el segundo ayuntamiento más antiguo de México, después de la Villa Rica de la Vera-Cruz, actualmente conocido como el actual Veracruz. Cabe destacar que aquí nació la esclavitud, pues

¹ Mtra. en Arquitectura Docente TC Nivel Superior. Complejo Regional Centro, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, wendy.vallejov@correo.buap.mx

² Mtra. En Mercadotecnia, Mtra. En Ciencias de la Educación Docente TC Nivel Superior. Escuela de Artes Plásticas y Audiovisuales, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, karina.floresta@correo.buap.mx

³ Mtro. En ingeniería industrial. Docente hora clase. Complejo Regional Centro. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, eduardo.gomezga@correo.buap.mx

⁴ Estudiante en Lic. Arquitectura Nivel Superior. Complejo Regional Centro, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, miguel.mendezgon@alumno.buap.mx

los españoles practicaban esto con los indígenas, marcándolos como a las reses, con una G. Durante estos años nacieron 2 grandes construcciones; la Casa de Cortés y El Rollo. La primera construida bajo el estilo mudéjar característico de España, de una sola planta teniendo un patio central con una pequeña fuente que hasta la actualidad aún persiste. En este lugar Hernán Cortés escribió la segunda carta de relaciones a los Reyes de España y fue su residencia durante el tiempo que se estableció en este lugar. (IMAGEN 2)

El segundo, El rollo, mandado a construir por el entonces alcalde Mayor Francisco Verdugo fue terminado hacia el año de 1556. Su construcción se basa en el mismo estilo mudéjar que predominaba en España y fue traído a Mesoamérica. Se dice que se basó en la famosa Torre de Oro ubicada en Sevilla, España. Sus funciones eran: torre de vigilancia para resguardar a los habitantes y como picota, un lugar donde se hacía pública la justicia, es decir, se ejecutaban las sentencias, con una altura de 17 metros y un ancho de 25 metros es considerado uno de los edificios más antiguos y emblemáticos del lugar (IMAGEN 3)

Al principio de la Colonia comenzaron a llegar Misiones de la Iglesia Católica con el objetivo de Evangelizar a la población indígena. A mediados del siglo XVI arribaron los Franciscanos y se comenzó la construcción del Convento consagrado a San Francisco de Asís concluyéndose la obra en 1593. (IMAGEN 4)

Durante el Siglo XVII se construyó la Casa de Virreyes. Su nombre se debe a que los Virreyes al arribar a Nueva España viajaban al centro de la Colonia y durante su viaje realizaban un descanso en este lugar. Sor Juana Inés de la Cruz llegó a hospedarse en este lugar por invitaciones de varios Virreyes llegando a dedicar varios de sus versos a esta hermosa ciudad. (IMAGEN 5)

Durante el Porfiriato observamos el surgimiento de una estación de ferrocarril ubicada al este de la ciudad. Fue bautizada por Porfirio Díaz como “la Tamalera” puesto que, en este lugar, cada que arribaba el ferrocarril las personas aledañas a la estación vendían unos tamales que llegó a probar el propio Díaz y mencionaba que eran de los mejores del país. Fue un gran centro de atracción social y mercantil que logró un intercambio social y representó un auge económico. (IMAGEN 6)

En el Siglo XX es llevado a Tepeaca el actual Santo representativo del lugar: el Niño Doctor. Traído por la reverenda Madre María del Carmen Barrios Báez de la orden de las Josefinas, concluyendo el que sería la última edificación histórica del lugar, más representativo, hasta la fecha, dando como paso siguiente a las edificaciones modernas del municipio, el cual se destacan dentro de la arquitectura moderna por centrarse en la función, el orden y la simplicidad. (IMAGEN 7)

Identificación del Problema:

El objetivo de la arquitectura moderna era acercar el diseño hacia el funcionamiento de las máquinas, los avances de la industrialización y la producción en serie; Consecuentemente, se suele señalar que fue el movimiento arquitectónico que originó el minimalismo y que su lenguaje simple permitió la internacionalización, tal como se puede observar en la realización de algunos parques y centros recreativos de la ciudad, como es el ejemplo del parque Tepetlyacat, las edificaciones que están muy aledañas al zócalo del municipio en la cual una de ellas, estaremos hablando a continuación, al menos de acuerdo a diversas fuentes de información, los vecinos aledaños de la edificación del edificio (IMAGEN 8) nos han mencionado que se trata de un centro artesanal (Que se encuentra en proceso de construcción) es realizado bajo el mando del arquitecto Español Etzam de la Madrid, su principal inspiración fue el patrón de las calles cuadrículadas o en función de retícula, adicionalmente que la mayoría del entorno no tenía una fuente de inspiración a desear y con tal motivo de no perder el gusto hacia la ciudad solamente añadió una edificación cuadrículada, pero como era de esperar solamente en su diseño, simple, minimalista y sin respeto hacia el entorno del municipio, no se tuvo en consideración el uso del Cos, Cus y Cas, el cual siempre es elemental en un espacio sobre todo céntrico y que este mismo no tuviera competencia con las edificaciones preexistentes, como los que ya se visualizaron anteriormente, en el trayecto de la visita para obtener información acerca de esta edificación los vecinos me proporcionaron el contacto del arquitecto, adicionalmente que de acuerdo a los datos establecidos, solamente en 2 ocasiones dieron acceso a la población en general a ingresar al establecimiento, llevándose por sorpresa que el ambiente era frío con sensación de humedad, el cual el exterior no es así, añadiendo que en la primera planta tenemos una doble

altura o incluso puede tratarse de una triple altura que de acuerdo a los vecinos que lograron ingresar, esta se puede visualizar a una distancia aprox de 4 a 6 metros de alto.

Adentrándonos al tema para profundizar el estado de impacto en la zona de comercio nos pusimos en contacto con el arquitecto por medio de una llamada de zoom, el cual me menciona que esta edificación tiene un poco de todo, ya que efectivamente se inspiró en la sombra urbana y el tipo de calles reticuladas, sin dejar de lado las cupulas representativas del lugar y tomando como referencia el reloj del rollo de Tepeaca, ya que cada hora suena al son de una marimba pre grabada una deleite canción mexicana que lo dejo cautivado, es aquí que también explico que sin embargo cuando ingresaron los papeles de edificación, el Cos (Coeficiente de Ocupación del Suelo) estaba dado al límite cuestión que no tenía en mente ya que ello no se lo piden en exactitud en el lugar donde reside es por ello que dejaron un predio sin construir y próximamente a convertirse en parque a unos 500 metros del lugar construido, mismo que de acuerdo al quinto artículo transitorio del gaceta oficial de Puebla, menciona lo siguiente” Los Certificados de Zonificación de Uso del Suelo, Licencias de Uso del Suelo, Estudios de Impacto Urbano, Impacto Urbano–Ambiental y cualquier otra Constancia o Autorización que se encuentre en trámite, se resolverá de conformidad con las Normas de Ordenación Generales publicadas en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 10 de abril de 1997 en los Programas Delegacionales de Desarrollo Urbano.” En el cual en esta norma menciona que si no tendremos un espacio libre en el entorno, podemos dejar algún otro pedio libre, siempre en cuando se encuentre alrededor de 500 a 700 metros a la redonda, por medio de ello se puede mencionar que el Cus no tiene nada que interrumpir en la realización de la edificación, mientras que el Cas (Coeficiente de absorción del suelo) se encuentra ligado al Cus ya que por medio del predio a donar para espacio libre se puede resumir en la absorción, por medio de pasto natural, mismos que se van a los mantos acuíferos de la región o al menos a los mantos que abastecen el agua potable, para culminar y sin estar de acuerdo el termino de Cus (Coeficiente de utilización del Suelo) el cual se representa en la altura máxima del edificio construido, en el cual si visualizamos, el edificio de mayor altura y de mayor antigüedad es el rollo de Tepeaca, no cumple con esta opción requerida , que de acuerdo al reglamento de Desarrollo urbano, se mencionan en los artículos 80 y 81, lo siguiente: Artículo 80. Con base en las proporciones entre vanos y macizos y las relaciones entre escala, ritmos, volúmenes, colores, relieves y claroscuros; las texturas y materiales en la zona de monumentos históricos, específicamente en el marco arquitectónico en el que se inscriba la nueva construcción, deberán elaborarse mediante un proyecto armónicamente compuesto. Artículo 81. Las nuevas construcciones deberán sujetarse a los lineamientos actuales. Cuando los edificios colindantes sean históricos y/o artísticos, se realizarán construcciones cubiertas a partir de esos alineamientos, conservando el paño a todo lo largo de la fachada, sin dejar ningún espacio libre entre construcciones colindantes.

Todo ello el arquitecto termino convencido que este proyecto se encuentra también en edificación en España Rioja y ello es una edificación exacta del plano con medidas un poco diferentes a lo hace referencia con el arquitecto Toyo Ito y el museo internacional del Barroco.

Observación Dialectico:

Observando el entorno relacionado con las edificaciones mencionadas en el espacio de lo retorico, se puede mencionar que este edificio moderno de estilo de Toyo Ito es muy simple, sin diseño y sobre todo sin ética hacia el entorno ya que rebasa tanto la simplicidad y la altura que se viene manejando en una estancia local, por medio de la altura máxima que se viene representando en el rollo de Tepeaca, el cual es casi la misma altura que el ex convento de san francisco de Asís, la mala organización e incluso los sobornos que recibe el municipio al no realizar este tipo de observación en el entorno es muy grave, ya que llega a dañar la imagen del municipio y hace que la edificación del mismo sea muy sobresaliente, pero que no logra transmitir ni un momento de alegría, armonía e respeto hacia el entorno y los ciudadanos que habitan a su alrededor, hasta el momento no ha tenido alguna apertura, esta plaza de artesanos ya que se encuentra en obra negra desde hace aproximadamente 7 meses en el cual ¿Cuándo será producto de un retoño benéfico hacia la ciudad? Es algo que no lo sabemos con exactitud, ya que solamente queda esperar a alguna mejoría de los futuros arquitectos o interventores del medio de la conservación del entorno hacia las edificaciones históricas que merecen prevalecer o al menos a un tipo de estilo arquitectónico que pueda mantener una buena forma, función, espacio y juego de efectos Venturi y sistema solar, ya que como menciono Aristóteles en la frase “A fuerza de construir bien, se llega a buen arquitecto” es algo que debemos de empezar a realizar una buena práctica sin poder excluir nuestros elementos históricos, como se visualizó en esta obra arquitectónica del Arq. Español Etzam de la Madrid. Ya

que como se observó en la explicación de algunos vecinos sin duda alguna la actual arquitectura moderna, excluye los elementos mas importantes, el cual son los elementos de historia y cultura que vieron surgir al actual Tepeaca.

Eh aquí donde terminaría con las siguientes interrogantes, ¿Algún día habrá alguna intervención benéfica para el municipio? Este tipo de Arquitectura: ¿Excluye o Incluye los elementos históricos?

Comentarios finales

La exclusión de elementos históricos en la arquitectura contemporánea es un tema de gran relevancia y complejidad. Esta tendencia ha transformado la forma en que concebimos y construimos edificios y entornos urbanos en la actualidad. Si bien la arquitectura moderna aboga por la simplicidad, la eficiencia y la abstracción, la exclusión de elementos históricos plantea preguntas importantes sobre la relación entre la tradición y la innovación, el impacto en la identidad cultural y la preservación del patrimonio arquitectónico.

Recomendaciones

Los investigadores interesados en continuar nuestra investigación podrían concentrarse en el factor de intriga y poca influencia ya que desgraciadamente muy pocos arquitectos conocemos del tema con la exactitud que se le debe de proporcionar, adicionando que este es un tema de influencia en la población rural y urbana en la nueva generación de Arquitectos, es por ello por lo que como sugerencia debemos de explorar un poco más de la Arquitectura y sus medios para preservar el entorno de una ciudad con elementos históricos.

ANEXOS



*IMAGEN 1: TIANGUIS
CARACTERISTICO DE TEPEACA*



*IMAGEN 2: CASA DE
HERNAN CORTES*





IMAGEN 5: CASA DE VIRREYES

IMAGEN 6: ESTACION DE FERROCARIL "LA TAMALERA"



IMAGEN 7: SANTUARIO DE SANTO NIÑO DOCTOR DE LOS ENFERMOS

IMAGEN 8: EDIFICIO A CRITICAR.



Referencias

RAMIREZ, K., ROJAS, M. y VERONICA , A. (2020). *500 AÑOS DE LA VILLA SEGURA DE LA FRONTERA AL TEPEACA DE HOY*. PUEBLA, PUEBLA: CARIATIDE.

<https://tepeaca.gob.mx/site/>

<https://www.elsoldepuebla.com.mx/tags/temas/tepeaca>

https://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/InformacionFiscal/2020/regla.int/coremun.cap17.pdf

https://cholula.gob.mx/images/reglamentos-5/Reglamento_de_Construcciones_para_el_Estado_de_Puebla.pdf

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Ciudad%20de%20Mexico/wo29162.pdf>

<https://www.autoridadcentrohistorico.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/58a/490/da3/58a490da3b8ca502567977.pdf>

<https://www.gobiernodigital.inah.gob.mx/Transparencia/Archivos/14109700582.pdf>

Referencias de Imagenes

IMAGEN 1 (1955) (José Mendival)

IMAGEN 2 (2019) (Lucina Mendez)

IMAGEN 3 (1995) (Juan Tlatelpa)

IMAGEN 4 (2023) (Miguel Méndez)

IMAGEN 5 (2023) (Miguel Méndez)

IMAGEN 6 (1889) (F.C.M SIMS)

IMAGEN 7 (2022) (Jorge Méndez)

IMAGEN 8 (2023) (Miguel Méndez)

La Calidad de Vida del Talento Humano como Medio del Éxito Organizacional

Lilian Andrea Vega Mejía¹

Resumen—Presentamos aquí el patrón para la preparación de artículos para el Congreso. Les pedimos a los autores que sigan estos lineamientos para así facilitar la publicación de su artículo. En el resumen, describa su trabajo: el resumen es una versión concisa y muy condensada del artículo. Debe incluir una representación e información breve de la introducción y los objetivos del proyecto, la metodología, los resultados y conclusiones. En este artículo se presentan los resultados de una investigación llevada a cabo en la empresa Norte, S.A., en el que se ... (no más de 150 palabras en el resumen).

Palabras clave—Riesgo psicosocial, productividad, talento humano

Introducción

La calidad de vida del talento humano emerge como un componente esencial para el éxito organizacional en el siglo XXI. En un contexto organizacional en constante movimiento, las organizaciones han comenzado a reconocer que la prosperidad y el rendimiento excepcional no solo se miden por los logros financieros, sino también por la satisfacción y el bienestar de su recurso más valioso: su talento humano. Este cambio de paradigma evidencia una comprensión más profunda que cuando se cuida y nutre adecuadamente el talento humano, se convierte en el motor que impulsa a través de la motivación intrínseca y extrínseca la productividad sostenible y el sentido de pertenencia organizacional. En esta introducción, exploraremos la interconexión entre la calidad de vida del talento humano y el éxito organizacional, destacando cómo la atención a las dimensiones humanas no solo es ética, sino también estratégica para construir empresas con un compromiso genuino con el bienestar de sus empleados generando una reputación positiva. Esto no solo atrae a talentos prometedores, sino que también crea una marca corporativa sólida y confiable, vital para el éxito a largo plazo en un mercado cada vez más consciente y competitivo. La investigación se propone explorar la conexión entre la calidad de vida de los empleados en Grupo Hada y Construcruz E.U y como su impacto en la productividad de la organización ha impactado debido a las mejoras de la cultura y el bienestar del talento humano al tener prevención del riesgo psicosocial.

Metodología

Se realizará por medio del procedimiento sintético, es decir, entender las cosas como un grupo, iniciando la fase analítica de los datos logrando así reunir los elementos que componen el objeto del presente estudio. (Henríquez & Barriga, 2005).

Para esto se utilizarán unas herramientas de recolección de información que servirán como base para lograr obtener los datos necesarios para ser procesados y analizados con el fin de poder conseguir los objetivos propuestos.

La presente investigación se desarrollará bajo un enfoque mixto cualitativo y cuantitativo haciendo uso de datos variables que en un constructo son descriptivos² y otros técnicos de análisis cuantitativas, las cuales son recopiladas por medio de encuestas con variables dependientes e independientes. Adicional, entrevista subestructura que nos permita la base informativa para la construcción de la presente investigación.

¹ Vega Mejía Lilian Andrea, Es líder del programa de Administración del Talento Humano, Bogotá, Colombia. lvegame@uninpahu.edu.co



Resultados

Ambas empresas, Construcruz E.U. y Grupo Hada, enfrentan retos en sus respectivos entornos laborales, con riesgos psicosociales que afectan la calidad de vida de los empleados y, por ende, la productividad. Mientras Construcruz E.U. lidia con riesgos físicos y estructurales, Grupo Hada se enfrenta a desafíos de salud mental y bienestar emocional. Se deben considerar que para las dos empresas existen aspectos como el ambiente laboral, la carga de trabajo, la comunicación interna el cual afecta el equilibrio entre vida laboral y personal. La implementación de encuestas, entrevistas y análisis de datos para este informe nos arroja que gran parte de la incomodidad de los empleados se generan altamente por factores de estrés y malos tratos.

A continuación, se evidencia en la figura 1 un cuadro comparativo entre riesgo psicosocial y productividad de ambas empresas para poder analizar de manera más sintética los resultados estadísticos.

Aspecto	Construcruz E.U.	Grupo Hada
Industria y Actividades	Instalación de redes hidrosanitarias y contra incendios	Producción de jabones desde 1956
Tamaño del Equipo	120 empleados	Para esta empresa no lo especifica
Riesgo Psicosocial	Exposición a maquinaria pesada, jornadas extensas y estrés	Aumento de enfermedades mentales, estrés laboral
Enfoque Empresarial	Destaca relación empleador-empleado	Compromiso con responsabilidad social y bienestar
Estructura Organizacional	Difusa, obstaculizando modelo de negocio sólido	Difusa, obstaculizando modelo de negocio sólido
Retos Empresariales	Resultados elusivos en contratos y retención de clientes	Aumento de enfermedades mentales, insatisfacción laboral
Ambiente Laboral	Campo de batalla con riesgos psicosociales	Desafíos ocultos de estrés y malestar
Cultura Organizacional	No se alinea con las normas de ética en algunos casos	Responsabilidad social, ética, y línea ética
Acciones Proactivas	Remuneraciones justas, programas de bienestar y ética	Remuneraciones justas, programas de bienestar y ética
Desafíos Comunes	Dependencia de un cliente potencial, estructura organizacional difusa	Aumento de enfermedades mentales y estrés laboral
Objetivo Común	Mejorar resultados y consolidar modelo de negocio	Abordar riesgos psicosociales y mejorar bienestar

Cuadro 1.

Análisis

Los resultados de la investigación incluyen la importancia de entender la importancia de un ambiente de trabajo saludable es innegable porque tiene un impacto en el bienestar y desempeño de los empleados y satisfacción del cliente interno. Este estudio se centró en analizar cómo funciona el clima laboral y si afecta los riesgos psicosociales y la productividad, centrándose en la calidad de vida del talento humano.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el riesgo psicosocial se refiere a las condiciones laborales que afectan la salud de las personas a través del estrés. Al mismo tiempo, la OIT considera que la productividad es un factor importante para mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la competitividad global de las empresas. (Cemex,2020)

Se puede evidenciar que el estudio de ambas empresas, Construcruz E.U. y Grupo Hada, permitió una comprensión más profunda de la relación entre el ambiente laboral, los riesgos psicosociales y la productividad, y cómo esto afecta la calidad de vida del talento humano y como conlleva al éxito organizacional. Estas dos empresas representan entornos laborales diversos, lo que enriqueció el análisis y proporcionó información valiosa para abordar los desafíos y oportunidades que enfrentan las organizaciones en la búsqueda de climas organizacionales más saludable y productivos.

Se analiza en los resultados de estudio del caso Construcruz E.U. que es una empresa con más de tres décadas de experiencia instalando redes de agua y protección contra incendios en Bogotá y emplea a 120 personas. Debido a la naturaleza de su trabajo, los trabajadores están expuestos a herramientas y maquinaria pesada, lo que enfatiza la importancia de considerar los riesgos psicosociales y la productividad en este entorno laboral particular. Por otro lado, el estudio del caso: Grupo Hada, es el principal fabricante de jabón en Colombia y México desde 1956, el talento humano se ha visto afectado en su salud mental por factores de relacionamiento e habilidades blandas afectando el bienestar del clima organizacional. La relación entre la calidad de vida de los empleados y la productividad es clave para esta organización, que se destaca por su compensación justa, programas de capacitación y promoción de una cultura ética, que incluye un servicio ético para denunciar acciones que violen los principios éticos o el bienestar de los empleados. Algunas variables específicas de riesgo psicosocial que se han identificado es pertinente mencionarlas para la productividad y el bienestar del talento humano incluyen: Demanda psicológica: hace mención a la cantidad de trabajo mental y emocional que se requiere de un empleado, lo que puede tener un impacto negativo en la salud mental y física. Gestión en el trabajo: es la capacidad de un empleado para hacer frente a las tareas diarias, el entorno laboral y control de tiempo, afectando tanto a su bienestar como a la calidad de su trabajo. Apoyo social: se da cuando son incluidos los compañeros y los supervisores, esto que el empleado puede sentir apoyo para afrontar situaciones difíciles y mejorar en el trabajo en equipo. Entorno físico: los entornos físicos negativos, como el hacinamiento, los altos niveles de ruido y la mala calidad del aire, las luces pueden afectar el bienestar de los trabajadores y reducir su capacidad para realizar su trabajo de manera eficaz. Desequilibrio entre la vida laboral y personal: una inestabilidad entre el trabajo y la vida personal, puede aumentar el estrés, reducir la satisfacción laboral y la productividad por la poca flexibilidad.

La investigación muestra que existen beneficios más allá de la remuneración económica, encontramos también el salario emocional y el talento humano percibe que su trabajo se siente valorado. Es por esto por lo que, en pro de mejorar el clima laboral, Grupo Hada impulsó la creación de áreas de trabajo pensadas en sus colaboradores para el esparcimiento, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo, también implementó una reducción de su jornada laboral a 36 horas a la semana en las áreas administrativas que permite al trabajador contar con este beneficio sin que su productividad disminuya y su remuneración económica no se vea afectada. Por otro lado, Construcruz E.U. no ha creado estrategias en pro de prevenir el riesgo psicosocial de sus empleados porque se concentran en áreas operativas para no perder clientes externos, lo que ocasiona una gran rotación de personal y desgaste mental laboral afectando sus niveles de productividad por falta de herramientas de motivación organizacionales.

Conclusiones

El proyecto ha arrojado resultados significativos que subrayan la importancia crítica de la calidad de vida del talento humano como eje central en la productividad organizacional y la gestión del riesgo psicosocial. A través de un análisis exhaustivo de diversas variables, se han extraído las siguientes conclusiones: se ha confirmado de manera concluyente que existe un vínculo intrínseco entre la calidad de vida del talento humano y los niveles de productividad organizacional ya que el talento humano que experimenta un alto grado de bienestar y satisfacción tienden a ser más comprometidos, creativos y orientados a metas, contribuyendo directamente al rendimiento global de la empresa. Las organizaciones son consideradas sistemas completos, debido al alto nivel de integración y correlación que existe entre factores como el desarrollo tecnológico, su cadena de valor y sus procesos, los ámbitos económicos, sociales y

políticos; así como los relacionados con sus colaboradores y la interrelación que tienen entre sí y con factores externos (clientes, otras empresas, proveedores, entre otros).

Al indagar los factores que pueden incidir en la aparición de problemas organizacionales, como lo pueden ser el estrés, el exceso de trabajo, la falta de incentivos, entre otros; se pudo estudiar la aparición de estos fenómenos en las empresas de estudio y confirmar el impacto que tienen los riesgos psicosociales y los niveles de productividad como elementos de la calidad de vida que inciden en la satisfacción de los clientes. Si bien es cierto cuando se habla de beneficio emocional se refiere a las sensaciones y emociones que una persona puede experimentar a través de sus experiencias, es posible inferir que el juicio de valor que le da un empleado a su organización se evidencia a través del beneficio emocional que esta le represente. Es decir, cuando existen beneficios más allá de la remuneración económica y su trabajo se siente valorado. Lo anterior permite concluir que a través de todas las estrategias que implementen aquellas organizaciones que entienden la importancia del equilibrio entre la vida personal y laboral aportan a su personal un salario emocional permitiéndoles así generar espacios para su crecimiento, desarrollo de sus habilidades blandas y duras, la participación activa en la toma de decisiones, un ambiente laboral sano dentro de la organización y la estimulación constante del personal, todo esto en pro del bienestar y la mitigación de una afectación de tipo psicosocial y todo esto sin costos adicionales para las empresas ya que por medio del departamento de Gestión Humana pueden empezar con iniciativas de cambio de la cultura interna.

La máxima productividad consiste en hacer que algo ocurra ya se trate de decorar la casa, de desplazarse de un sitio a otro o de pasar un buen rato con el menor esfuerzo posible. El hecho de que hablemos de “esfuerzo”, sin embargo, significa que siempre habrá alguna resistencia o algún impedimento cuando tratemos de hacer algo. Mejorar la productividad tiene mucho que ver con gestionar con más eficacia los obstáculos, las barreras y las distracciones que encontramos en nuestro camino: cualquier circunstancia que frene o se oponga a nuestro avance. En un mundo sin fricciones, las cosas aparecerían ante nosotros con solo imaginarlas, no habría necesidad de prepararse para lograr mayor flexibilidad y concentración, o para establecer mejores sistemas o enfoques. En la actualidad el mundo donde vivimos, para obtener lo que queremos de una manera más eficaz debemos estar preparados para todo. Y hay cosas que todos nosotros podemos hacer, en cualquier momento, para lograr que nos resulte más fácil reaccionar ante lo que nos ocurre sin perder el ritmo. Allen, D (2010) *Se más eficaz 52 claves para mejorar tu productividad de vida y en el trabajo*. Alienta, Editorial. Es pertinente resaltar que la mayoría de los individuos trabajan en organizaciones basadas en equipos y pasan una buena parte de su tiempo laboral relacionándose con miembros de varias organizaciones por lo cual la flexibilidad de ambas partes es primordial. También es relevante mencionar que la Inteligencia emocional laboral es esencial para establecer relaciones positivas y efectivas con los demás, fomentar un clima laboral saludable, mejorar la comunicación, aumentar la motivación y el compromiso, y lograr un mayor rendimiento y productividad en el ámbito profesional garantiza una satisfacción para el cliente interno y llevaría a la empresa al éxito organizacional Cary, De (2013) *Inteligencia emocional en el trabajo: Edición*, Daniel Goldeman, Cary Cherniss.

Todos en un momento de nuestra vida sufrimos el estrés, verdaderamente, es un problema en aumento, sobre todo a nivel laboral. En ocasiones, la sociedad lo ve como algo natural y normal y olvida que sus graves consecuencias, en ocasiones, llegan a ser mortales. Dada la repercusión y la gravedad de los grandes estragos del estrés, es bueno tomar conciencia y empezar a tomar medidas, incluso verlo como una enfermedad; no olvidemos que el estrés llega a ser cinco veces peor que el alcohol y el tabaco juntos, sobre todo por sus consecuencias médicas, ya que agrava enfermedades previas e incluso produce enfermedades físicas al iniciar en la no regulación de emociones sobre estimuladas que cargan al cerebro y se acumulan en el sistema nervioso.

Finalmente, este estudio proporciona un análisis sobre la compleja dinámica entre empleados y empleadores. El objetivo es demostrar las falencias que existen y así continuar con las soluciones prácticas para aumentar la calidad de vida y la productividad de los empleados en el entorno laboral actual, por lo cual es relevante concluir que los directivos de las organizaciones no deben subestimar la comprensión del modelo económico de riesgos psicosociales en una organización. Los costos asociados con el ausentismo, las bajas por enfermedad, la rotación de personal y los problemas de salud mental pueden ser significativos. Además, las organizaciones que no aborden adecuadamente estos riesgos pueden tener en ocasiones más costos legales y daños a su reputación. Después de este estudio descriptivo y comparativo se deja evidente que los empleadores comprendan que invertir en mitigar los riesgos psicosociales y promover un ambiente de trabajo saludable no sólo es ético sino también financieramente beneficioso para ambas partes. Además, es importante recordar que la productividad no es un objetivo único, sino que está estrechamente relacionada con la motivación y el compromiso de los empleados. Los sistemas de gestión del desempeño y las auditorías periódicas son herramientas que ayudan a evaluar y mejorar la productividad a nivel individual y organizacional.

En conjunto, estas conclusiones respaldan de manera contundente la premisa de que la calidad de vida del talento humano no solo es una consideración ética, sino también una estrategia empresarial esencial para garantizar la

productividad sostenible y la gestión efectiva de los riesgos psicosociales en el entorno laboral contemporáneo. Este proyecto proporciona una base sólida para la implementación de prácticas y políticas que priorizan el bienestar del talento humano como una inversión estratégica clave en el éxito a largo plazo de cualquier organización.

Limitaciones

En la investigación me encontré con información limitada de una de las empresas que se investigó para la realización del proyecto comparativo, no fue posible obtener respuesta de ningún empleado lo que generó que solo me basara en datos cualitativos para la descripción de esta empresa, mientras que en la otra se pudo aplicar la metodología cuantitativa, lo que haría diferente es escoger una empresa que con anterioridad esté dispuesta a brindar comunicación antes de citarla.

Recomendaciones

Este estudio no sólo arroja luz sobre los desafíos y oportunidades que enfrentan las empresas en términos de riesgos psicosociales y calidad de vida de los empleados, sino que también proporciona información valiosa sobre los desafíos que los investigadores interesados en continuar mi investigación podrían concentrarse en la creación de estrategias y su influencia en la población que quieran seguir, donde se realice un check lists para ejecutar un plan de acción de mejora en el área que se requiera en una organización, como los siguientes:- Cambios culturales: implementar cambios en la cultura organizacional puede encontrar problemas de resistencia y adaptación. - Equilibrio entre costes y beneficios: las organizaciones deben encontrar un equilibrio entre las inversiones necesarias para mejorar el clima laboral y los beneficios en productividad y bienestar. - Todo esto va de la mano con la calidad de vida, es la creación de una cultura organizacional que valore el bienestar de los empleados. Esta cultura se refleja en las políticas y prácticas de recursos humanos, las comunicaciones internas y la participación de los altos directivos en la promoción de un ambiente de trabajo positivo. Una cultura de bienestar no se limita a seguir reglas de trabajo, sino que va más allá al reconocer que los empleados son un activo valioso para la organización. Fomentar la empatía, el respeto y una cultura laboral inclusiva es fundamental para conseguir que los empleados se sientan valorados y apoyados en su desarrollo personal y profesional.

Referencias

- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo. (2019). *Riesgo Psicosocial | Qué es, cuáles son sus factores y cómo se evalúa*. Bizneo HR. Retrieved March 11, 2023, from <https://www.bizneo.com/blog/riesgo-psicosocial/>
- Allen, D (2010) Se más eficaz 52 claves para mejorar tu productividad de vida y en el trabajo. Alienta, Editorial.
- Benavides, F., Ruiz, C., & García, A. (1997, Julio 4). *Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. <https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v71n4/recension.pdf>
- Cemex. (2020, March 30). *PARA UN MUNDO MEJOR*. CEMEX Colombia. Retrieved April 19, 2023, From <https://www.cemexcolombia.com/documents/20143/49571930/2020-marzo-30-1501-evento-relevante.pdf/b04e21e0-2671-1015-2b5c-8f38a82686ca>
- Covey, S. R. (2015). *Los 7 Hábitos de la Gente Altamente Efectiva: Edición de Imágenes*. Mango Media Inc. https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=ZGnHCQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=Los+7+h%C3%A1bitos+de+la+gente+altamente+efectiva+resumen+&ots=gss8BEGTC9&sig=fgPWYQ87gzTMKpGe4Qa3QGSpfX4#v=onepage&q&f=false
- Cary, D (2013) *Inteligencia emocional en el trabajo: Edición*, Daniel Goldman, Cary Cherniss. https://www.recursoyhabilidades.com/cmsAdmin/uploads/o_1e8vfrqjr1n5q1e2g167q67mci.pdf
- Grupo Hada. (2019). *Untitled*. Grupo Hada. Retrieved March 11, 2023, from <https://grupohada.com/wp-content/uploads/2020/11/INFORME-HADA-SOSTENIBLE-2018-2019.pdf>.
- Grupo Hada. (2021). *Nuestro Compromiso – Grupo Hada*. Grupo Hada. Retrieved March 11, 2023, from <https://grupohada.com/nuestro-compromiso/>
- Grupo Hada. (2021). *Sistema Integrado de Gestión*. Grupo Hada. Retrieved March 11, 2023, from <https://grupohada.com/gestion-de-calidad/>
- HENRÍQUEZ, G. Y BARRIGA, O. 2005. El Rombo de la Investigación. Cinta de Moebio No. 23. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.
- Ministerio del trabajo y protección social. (1950). Código Sustantivo del Trabajo. Ministerio del trabajo y protección social.
- OIT. (16 de 11 de 2015). Productividad laboral - Indicadores clave del mercado de trabajo. Recuperado el 03 de Abril de 2023, de <https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/productivity/lang-es/index.htm>

Organization Internacional del trabajo. (2023). La organización del trabajo y los riesgos psicosociales: una mirada de género. Recuperado el 03 de abril de 2023, de OIT:

Notas Biográficas

La **Psicóloga. Lilian Andrea Vega Mejía** es profesora investigadora en la U. Uninpahu. Su maestría en n Responsabilidad Social, Relaciones Laborales y Gestión de Personas en la Universidad European Business School (EUDE). Lilian Andrea cuenta con una amplia experiencia asesorando organizaciones del sector privado en procesos de gestión organizacional, implementación de planes de desarrollo individual y grupal, reclutamiento, selección de personal, descripción de perfiles, formación y desarrollo de competencias para la creación de plan carrera. Asesora en Gestión inteligente del Talento Humano, en Lenguaje No Verbal; adicional diseño y realizo capacitaciones a empleados de áreas específicas con temáticas relacionadas en humanidades tales como resolución de conflictos, comunicación, motivación, relaciones interpersonales, liderazgo, entre otras. Cuento con la experiencia de ser Docente universitaria en temas relacionados con el área del desarrollo humano, psicología y desarrollo e intervención del bienestar organizacional e individual.

Desafíos Sociales en el Trabajo: Análisis del Mobbing, Acoso y Violencia Laboral en Chetumal

Blanca Yuridia Xiu Matus¹

Resumen—A partir de esta investigación se propone abordar de manera integral la problemática de la violencia de género y el acoso laboral en el contexto laboral de Chetumal, Quintana Roo.

La metodología seleccionada para llevar a cabo esta investigación es cualitativa analítica, lo que implica un enfoque profundo y reflexivo que busca comprender los fenómenos sociales desde las perspectivas y experiencias de los individuos involucrados.

El objetivo principal de la investigación es explorar y analizar las manifestaciones de violencia de género y acoso laboral en Chetumal, con el fin de proporcionar una visión detallada de la situación en el entorno laboral.

A través de la metodología cualitativa, se buscará identificar patrones, determinar factores contribuyentes y comprender las dinámicas subyacentes que perpetúan estas formas de violencia en el ámbito laboral.

Al adoptar un enfoque analítico, se pretende ir más allá de la simple descripción de los fenómenos y profundizar en la interpretación de los datos recopilados.

Esto, permitirá generar conclusiones fundamentadas y ofrecer recomendaciones prácticas para abordar y mitigar la violencia de género y el acoso laboral en Chetumal, contribuyendo así a la creación de entornos laborales más seguros y equitativos en la región.

Palabras clave: Derecho, Mujer, Hombre, Hostigamiento, Acoso.

Introducción.

En el tenor de Chetumal, una ciudad que amalgama la riqueza cultural de la región sureña de México, se forja una realidad laboral compleja, poblada de desafíos que trascienden la superficie visible de las oportunidades profesionales. Este estudio se adentra en el intrincado tapiz de Desafíos Sociales en el Trabajo, y en particular, se enfoca en realizar un minucioso Análisis de la Violencia de Género y el Acoso Laboral que se manifiestan en los entornos laborales de esta vibrante comunidad. Este enfoque responde a la necesidad imperante de explorar, comprender y abordar las tensiones sociales que, de manera silenciosa, afectan el tejido mismo de la vida laboral de los habitantes de Chetumal.

La elección de Chetumal como escenario de estudio no solo se basa en su diversidad cultural y económica, sino también en su capacidad para reflejar, en escala reducida, los retos que enfrentan las comunidades laborales en un mundo cada vez más interconectado. En medio de la pluralidad de oportunidades y desafíos que caracterizan a esta ciudad, la violencia de género y el acoso laboral emergen como elementos perturbadores que amenazan la equidad, el respeto y la dignidad en los ámbitos profesionales.

Este estudio adopta una metodología cualitativa analítica como instrumento para explorar más allá de las apariencias y sumergirse en las complejidades subyacentes de la violencia de género y el acoso laboral. Esta metodología no solo busca documentar incidentes aislados, sino también comprender las interacciones, percepciones y dinámicas sociales que contribuyen a la perpetuación de estas formas de violencia. El objetivo es ir más allá de la superficie, identificando patrones sistémicos y factores estructurales que requieren atención y acción.

Al abrazar este enfoque analítico, esta investigación se propone no solo describir las problemáticas identificadas, sino también interpretarlas y, más crucial aún, proponer soluciones prácticas. La finalidad última es contribuir a la creación de entornos laborales más seguros, justos e inclusivos en Chetumal. Al ofrecer una radiografía detallada de los Desafíos Sociales en el Trabajo, se busca no solo concientizar a la sociedad sobre estas problemáticas, sino también catalizar un cambio significativo que promueva la igualdad de género, el respeto mutuo y la promoción de un ambiente laboral libre de violencia y acoso.

Por lo anterior, este estudio se erige como un llamado a la acción, un intento de descifrar las complejidades sociales que afectan la vida laboral de quienes llaman a Chetumal su hogar. A través de un análisis profundo y una mirada crítica, se aspira a abrir un diálogo franco sobre estos Desafíos Sociales en el Trabajo, impulsando así la construcción de un entorno laboral más equitativo y saludable para todos.

¹ Estudiante de la Licenciatura en Derecho en la Universidad Vizcaya de las Américas, campus Chetumal, Quintana Roo, México. blancayuridiaxiumatus@gmail.com

Descripción del método

En el marco de esta investigación, se empleó un enfoque cualitativo, lo que implica que se priorizó la comprensión profunda y detallada del fenómeno del acoso laboral. Este tipo de enfoque se centra en aspectos subjetivos, experiencias personales y contextos particulares para obtener una visión más completa y enriquecedora de la problemática.

Las estrategias propuestas se dirigieron hacia la prevención, sanción y eliminación del acoso laboral. La prevención implica la adopción de medidas proactivas para evitar que el acoso ocurra, mientras que la sanción se refiere a establecer consecuencias claras y proporcionadas para aquellos que perpetúan estas conductas. La eliminación implica erradicar por completo la presencia del acoso en el entorno laboral.

El acoso laboral, identificado como una forma de violencia, se reconoce por su impacto negativo en la salud física y emocional de los empleados. Este fenómeno puede manifestarse de diversas maneras, desde comportamientos intimidatorios y discriminación hasta prácticas que menoscaban la integridad y dignidad de los trabajadores.

El análisis se llevó a cabo mediante la revisión exhaustiva de los contenidos de la Ley Federal del Trabajo (LFT, 2023). Este marco legal proporciona las pautas y normativas que rigen las relaciones laborales, estableciendo los derechos y responsabilidades tanto de empleadores como de empleados.

La premisa fundamental de esta investigación radica en la convicción de que todos los individuos tienen el derecho de desempeñarse en un entorno laboral seguro, libre de cualquier forma de violencia, amenaza o abuso. Este principio se alinea con lo estipulado en la Ley Federal del Trabajo (LFT, 2023), que busca salvaguardar los derechos y el bienestar de los trabajadores.

En este orden de ideas, el enfoque cualitativo, las estrategias propuestas, la identificación del acoso laboral como forma de violencia, la revisión de la legislación laboral y la defensa de un entorno laboral seguro son elementos clave en el proceso metodológico de esta indagatoria.

Desarrollo

En el tejido mismo de la cotidianidad laboral en Chetumal, se entrelazan las vidas de individuos que, en su afán de contribuir al desarrollo económico, se ven enfrentados a un problema acuciante: la violencia de género y el acoso laboral. No se trata de un fenómeno aislado; más bien, es una realidad que impregna cada rincón de las oficinas, fábricas y empresas, marcando las trayectorias profesionales y personales de quienes laboran incansablemente. Explorar este tema implica no solo analizar las determinaciones de la Ley Federal del Trabajo, sino también sumergirse en las profundidades de las experiencias humanas.

Dentro de los confines de los espacios laborales, la violencia de género adopta diversas máscaras. No se limita a manifestarse únicamente en actos evidentes, como el acoso sexual flagrante. Más bien, se arraiga en estructuras más sutiles, pero igualmente perjudiciales. Es la discriminación de género que se disfraza de decisiones profesionales, la brecha salarial que persiste a pesar de las competencias demostradas y la desigualdad de oportunidades que siembra semillas de desigualdad. A pesar de las claras disposiciones de la ley en favor de la igualdad, estas prácticas persisten, creando un entorno laboral donde el mérito a menudo se ve eclipsado por factores de género.

El acoso laboral, por su parte, se manifiesta como una sombra que se cierne sobre la moral y la psique de los trabajadores. No siempre es evidente y directo; a veces se esconde detrás de gestos, comentarios o exclusiones aparentemente inofensivos. La ley establece con firmeza que cada individuo tiene el derecho fundamental a laborar en un ambiente libre de violencia; sin embargo, la realidad es compleja. Las víctimas de acoso se encuentran en una encrucijada emocional, donde el miedo a represalias choca con el deseo de justicia, y la confianza en el sistema de denuncia vacila.

Las determinaciones de la Ley Federal del Trabajo, aunque constituyen un marco legal sólido, son solo el punto de partida. La implementación efectiva de estas disposiciones requiere una conciencia generalizada sobre los derechos laborales. La falta de información y la cultura de silencio en torno a estas cuestiones perpetúan un ciclo de impunidad. Los mecanismos de denuncia, aunque existen, enfrentan la resistencia de quienes temen ser estigmatizados o, peor aún, perder sus empleos.

El desafío va más allá de las palabras en el papel. La construcción de una cultura organizacional que promueva el respeto, la diversidad y la igualdad de género es esencial. Las políticas y los procedimientos deben ser más que simples formalidades; deben convertirse en herramientas activas para la transformación. Las empresas deben asumir la responsabilidad de fomentar entornos donde la equidad no sea solo un ideal abstracto, sino una realidad palpable.

En última instancia, el análisis de estos desafíos sociales en el trabajo es un llamado a la acción colectiva. La Ley Federal del Trabajo establece el rumbo, pero la verdadera transformación surge de un cambio

profundo en la mentalidad de las personas y las organizaciones. Es una invitación a construir un entorno laboral donde cada individuo, sin importar su género, pueda desplegar su potencial sin temor, contribuyendo así a la creación de una sociedad laboral más justa, equitativa y resiliente.

Comentarios finales

En el vaivén de las jornadas laborales en Chetumal, se revela un paisaje donde la igualdad de género y el respeto en el trabajo parecen ser destinos aún lejanos. Los desafíos inherentes a la violencia de género y al acoso laboral se inscriben en las vidas de aquellos que, con dedicación y esfuerzo, contribuyen al entramado económico de la región. La Ley Federal del Trabajo, con sus determinaciones claras, emerge como un faro, pero su luz se ve tamizada por la complejidad de las experiencias humanas.

Los pasillos de las oficinas y las fábricas son testigos de un fenómeno más sutil pero igualmente devastador: la discriminación de género. A pesar de las garantías legales de igualdad, persisten desigualdades que coartan las oportunidades de ascenso para las mujeres y perpetúan la brecha salarial. La lucha por la igualdad de género no solo es un concepto abstracto, sino una realidad palpable que se manifiesta en las trayectorias profesionales de quienes, día tras día, enfrentan obstáculos invisibles.

El acoso laboral, ese espectro intangible que oscila entre las sombras de los lugares de trabajo, es un desafío adicional. La Ley Federal del Trabajo prohíbe su existencia, pero en la realidad, muchos se ven atrapados en una encrucijada emocional. El miedo a represalias y la desconfianza en los sistemas de denuncia a menudo silencian a las víctimas, creando un caldo de cultivo para la impunidad.

En este complejo escenario, las disposiciones de la Ley de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia del estado de Quintana Roo toman un papel protagónico. Esta ley, en sintonía con la legislación federal, establece mecanismos específicos para prevenir, atender y sancionar la violencia de género, incluyendo la laboral. Sin embargo, la brecha entre la ley y la realidad persiste, evidenciando la necesidad de una implementación más efectiva.

El llamado a la acción resuena no solo en los pasillos legislativos, sino en la conciencia colectiva. La transformación real no puede limitarse a los documentos legales; debe arraigarse en la mentalidad de las personas y en la cultura organizacional. La construcción de entornos laborales que fomenten el respeto, la diversidad y la igualdad de género es imperativa.

Este análisis no es simplemente un recorrido por las disposiciones legales, sino un eco de las voces de aquellos que experimentan estas realidades. Es un recordatorio de que la ley, aunque esencial, es solo un componente de un cambio más amplio. Es una narrativa de desafíos, pero también de posibilidades; una invitación a construir, juntos, un espacio laboral donde cada individuo, independientemente de su género, pueda florecer en su pleno potencial, contribuyendo así a la creación de una sociedad más justa y equitativa.

La problemática de la violencia de género y el acoso laboral se presenta como un desafío social que demanda una atención minuciosa y respuestas efectivas desde el ámbito legal y social. Más allá de las evidentes tensiones que surgen en la dinámica laboral, la raíz del problema se encuentra intrincadamente entrelazada con la estructura normativa de la región.

La definición de violencia de género en el ámbito laboral, o la ausencia de una definición clara y concisa, constituye uno de los principales obstáculos que enfrentan tanto las víctimas como las autoridades. La ambigüedad en torno a este concepto dentro de las leyes de Quintana Roo dificulta la identificación y persecución de conductas inaceptables en el lugar de trabajo. Este vacío legal ha permitido la impunidad en numerosos casos, ya que las acciones perniciosas pueden pasar desapercibidas o, peor aún, ser minimizadas sin la sanción debida.

Una mirada detallada a las disposiciones legales vigentes también revela la carencia de medidas específicas para abordar y prevenir el acoso laboral. Aunque existen regulaciones más generales en contra del acoso en diversos contextos, la falta de protocolos detallados para su abordaje en el ámbito laboral deja a los trabajadores sin una guía clara sobre cómo enfrentar estas situaciones. Esta laguna legal contribuye a la perpetuación del silencio, ya que las víctimas temen no solo la falta de medidas concretas, sino también posibles represalias.

El análisis ha subrayado la brecha existente entre la legislación y su implementación efectiva. A pesar de contar con un marco legal robusto, la falta de recursos destinados a la capacitación de profesionales encargados de hacer cumplir estas leyes ha debilitado su aplicación práctica. La capacitación insuficiente de jueces, abogados y agentes del orden deja un espacio amplio para interpretaciones laxas o erróneas de la ley, lo que afecta negativamente la capacidad del sistema legal para abordar adecuadamente los casos de violencia de género y acoso laboral.

El sistema de denuncias, un componente esencial en la erradicación de estas problemáticas también ha revelado deficiencias significativas. La falta de canales claros y seguros para reportar incidentes, así como la ausencia de un respaldo firme para las víctimas, ha generado un clima de desconfianza en el proceso de denuncia. Esto contribuye a un subregistro de casos, dejando muchas veces a las víctimas en un estado de vulnerabilidad, sin la posibilidad de buscar justicia de manera efectiva.

La transformación de este panorama requiere, por lo tanto, no solo una revisión de las leyes existentes, sino también la implementación de medidas tangibles que aborden las lagunas identificadas. Es imperativo fortalecer los mecanismos de protección para las víctimas, garantizar la aplicación efectiva de la legislación existente y promover una cultura organizacional que rechace categóricamente cualquier forma de violencia y acoso. Solo a través de un enfoque integral y colaborativo, que involucre a legisladores, profesionales del derecho, empresas y la sociedad en su conjunto, se podrá construir un entorno laboral en Chetumal que celebre la equidad y la seguridad para todos.

Este estudio se sumerge en un análisis exhaustivo de la dinámica laboral en Chetumal, Quintana Roo, con un enfoque crítico en la violencia de género y el acoso laboral. A través de una evaluación detallada, se han identificado desafíos clave que requieren intervenciones significativas.

La revisión de las leyes laborales destaca la necesidad de una redacción más clara y precisa para definir la violencia de género en el ámbito laboral. Además, se propone la implementación de protocolos específicos para abordar el acoso, abordando así lagunas legales que actualmente obstaculizan la aplicación efectiva de las leyes existentes.

Con el objetivo de empoderar a las víctimas, se sugiere la creación de centros de asesoramiento especializados que brinden orientación y apoyo emocional. Este enfoque busca no solo abordar la subnotificación de incidentes sino también fomentar un entorno propicio para que las víctimas denuncien casos de violencia de género y acoso laboral.

La transformación cultural en las empresas locales se presenta como un elemento esencial. La capacitación continua para líderes empresariales y departamentos de recursos humanos se propone como un medio para fomentar una cultura organizacional que rechace cualquier forma de violencia y discriminación en el entorno laboral.

Además, se destaca la necesidad de respaldo institucional y asignación de recursos adecuados. Esto implica la asignación de recursos sustanciales para la capacitación de profesionales encargados de hacer cumplir las leyes, con el objetivo de mejorar la aplicación efectiva de las regulaciones existentes y garantizar un sistema legal sólido.

Estas recomendaciones buscan abordar los problemas identificados en el análisis y proporcionar una base sólida para una transformación significativa en la dinámica laboral de Chetumal. Se espera que estas intervenciones contribuyan a la construcción de un entorno laboral más seguro, equitativo y respetuoso en la región.

Conclusión

En conclusión, el tejido de la cotidianidad laboral en Chetumal revela un panorama complejo marcado por la violencia de género y el acoso laboral. Este no es simplemente un fenómeno aislado, sino una realidad que permea cada rincón de las oficinas, fábricas y empresas, afectando las trayectorias profesionales y personales de quienes buscan contribuir al desarrollo económico.

La violencia de género adopta diversas formas, desde la discriminación sutil hasta la brecha salarial evidente, creando un entorno donde el género a menudo eclipsa al mérito. Por otro lado, el acoso laboral se manifiesta como una sombra que afecta la moral y la psique de los trabajadores, a menudo ocultándose detrás de gestos y comentarios aparentemente inofensivos.

A pesar de las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo y la Ley de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia en Quintana Roo, persisten brechas notables entre la legislación y su implementación efectiva. La falta de conciencia generalizada sobre los derechos laborales, la cultura del silencio y la resistencia a denunciar contribuyen a un ciclo de impunidad.

La construcción de una cultura organizacional que promueva el respeto, la diversidad y la igualdad de género es esencial para abordar estos desafíos. Las políticas y procedimientos deben ir más allá de ser formalidades, convirtiéndose en herramientas activas para la transformación. La acción colectiva, tanto a nivel legislativo como en la conciencia individual, es fundamental para lograr un cambio profundo.

Las recomendaciones específicas, como la redacción clara de definiciones en las leyes, la implementación de protocolos contra el acoso, la creación de centros de asesoramiento especializados y la asignación de recursos adecuados para la capacitación, apuntan a cerrar las brechas identificadas en el análisis.

En última instancia, este estudio no solo ofrece una evaluación detallada de los desafíos laborales en Chetumal, sino que también sirve como un llamado a la acción para construir un entorno laboral más seguro, equitativo y respetuoso en la región. La transformación real no solo se logrará a través de la reforma legal, sino también mediante una transformación cultural arraigada en la conciencia y prácticas diarias de las personas y las organizaciones.

Referencias

- Congreso del Estado de Quintana Roo. (2021). Ley de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia del Estado de Quintana Roo. Recuperado de enlace
- Diputados de la LXI Legislatura. (2011, 28 de marzo). Violencia Laboral, Mobbing desde la Perspectiva de Género. Cámara de Diputados. Recuperado de enlace
- Diputados de la LXI Legislatura. (2023). Violencia Laboral (Mobbing) desde la Perspectiva de Género. Recuperado de enlace
- 123dok.com. (sin fecha). Acoso Laboral. Recuperado de enlace
- 1library.co. (sin fecha). El Acoso Laboral. Recuperado de enlace
- ISCIH - Instituto de Salud Carlos III. (sin fecha). Metodología de Desarrollo de un Procedimiento para la Resolución de Conflictos y Acoso Psicológico Laboral. Recuperado de enlace
- Prieto, A. (2014). Acoso Laboral 2013-2014.
- Tenorio, K. (2023). Violencia de Género en el Ámbito Laboral.
- Soberanes Díez, J. M. (2016). El Acoso Laboral y Sexual en la Suprema Corte de Justicia de la Nación, Ciudad de México.

Notas Biográficas

Blanca Yuridia Xiu Matus, egresada de la Licenciatura en Derecho de Universidad Vizcaya de las Américas, campus Chetumal, Quintana Roo.

Elasticidades de la Demanda de Gasolina y Uso del Transporte Público en México

Dr. José Arturo Zepeda Anaya¹,
Dra. María Liliana Ávalos Rodríguez²,
Dra. Arcaeli Gabriela Andrade Servín³

Resumen—En este artículo se presentan dos modelos econométricos de datos panel: en el primero se estima la elasticidad precio de la demanda y la elasticidad ingreso de la demanda de gasolina por decil de ingreso de los hogares en México. Con el segundo modelo se calcula la elasticidad cruzada de la demanda de transporte público para la misma población, considerando que es un bien sustituto del transporte privado. Se parte de la premisa de que el uso del transporte público tiene mayores beneficios sociales, económicos y ambientales que el uso del transporte privado.

Palabras clave—Elasticidad precio de la demanda, elasticidad ingreso de la demanda, elasticidad cruzada de la demanda, econometría.

Introducción

El transporte es una actividad esencial para la economía. Sin embargo, se le considera una de las actividades que más emisiones de Gases de Efecto Invernadero genera, por lo que los gobiernos locales y nacionales deben promover políticas públicas para mitigar sus emisiones, en el contexto del cambio climático. En la primera parte se analiza el comportamiento histórico de los hogares en cuanto al uso del transporte privado y público, donde el primero tiene una tendencia a aumentar, mientras el segundo, muestra una disminución considerable como opción de movilidad. En la segunda parte se analiza el porcentaje del ingreso monetario que se destina a la demanda de gasolina y al uso del transporte público, donde para los deciles de menor ingreso representa hasta un 20% para ambos tipos de movilidad. En la tercera parte, se muestran los resultados de la elasticidad precio e ingreso de la demanda de gasolina, así como la elasticidad cruzada de la demanda de transporte público mediante el uso de modelos econométricos utilizando datos panel. Finalmente, se hacen algunas propuestas de política para fomentar el uso del transporte público y disminuir las emisiones de CO₂.

De acuerdo con la teoría del consumidor, la demanda de gasolina no es una demanda directa, sino una demanda derivada, ya que no implica un beneficio al consumidor, sino lo que se busca es satisfacer la necesidad de movilidad, la cual se puede asociar a varios inputs como comodidad, gasolina, tipo de vehículo y tiempo. Por lo anterior, la demanda de gasolina se puede explicar por una serie de decisiones de los consumidores como si se adquiere o no un automóvil, el tipo de vehículo que se puede adquirir, así como la frecuencia y distancia en que se contempla utilizarlo (Ferrer y Escalante, 2014). Otras variables relevantes pueden ser la calidad y tarifas del transporte público y la cantidad de vehículos por persona.

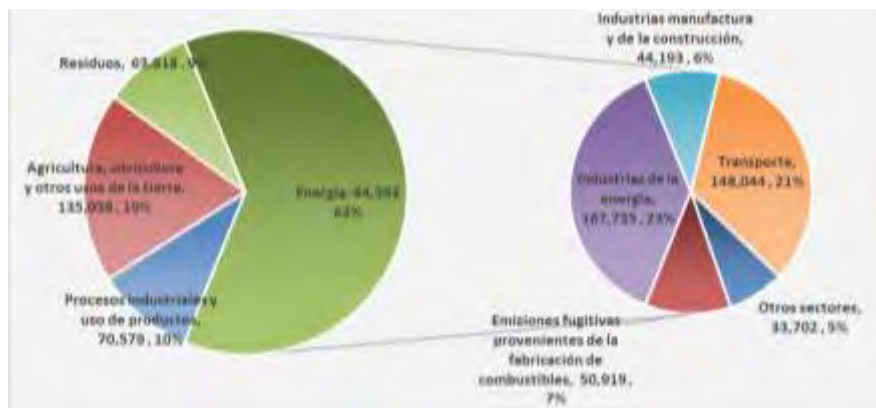
Respecto al tipo de modelo explicativo de la demanda de gasolina, la literatura recomienda utilizar una función lineal logarítmica, la cual es conveniente ya que permite interpretar los resultados de manera sencilla. Los coeficientes que se obtienen mediante este modelo se interpretan directamente como elasticidades que miden el grado de sensibilidad con la que la variable dependiente ante la modificación en las variables explicativas.

En la actualidad, existe consenso científico a nivel mundial, de las actividades antropogénicas como un factor considerable en el fenómeno del cambio climático. De acuerdo con Ruiz, Castañeda y Moreno (2023), México es el décimo cuarto país con mayor cantidad de emisiones de CO₂ a nivel mundial, contribuyendo con el 3.05% de las emisiones. Aunado a lo anterior, de acuerdo con el Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero 2022-2023, publicado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), en nuestro país el sector energía es el más contaminante, donde a su vez, el subsector transporte es el segundo con mayor cantidad de emisiones alcanzando una cifra de 148,044 gigagramos (Gg) de CO₂, que representa el 21% de las emisiones totales a nivel nacional, solo por debajo de subsector industrias manufactureras y de la construcción como se puede observar en la gráfica 1.

¹ El Dr. José Arturo Zepeda Anaya es Asesor Virtual de la Maestría en Administración y Políticas Públicas de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato, Purísima de Bustos, Guanajuato. arturoze@hotmail.com (autor correspondiente)

² La Dra. María Liliana Ávalos Rodríguez es Asesora Virtual de la Maestría en Administración y Políticas Públicas de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato, Purísima de Bustos, Guanajuato. liavalos@uveg.edu.mx

³ La Dra. Arcaeli Gabriela Andrade Servín es Profesora de la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, Michoacán. arcaeli.andrade@umich.mx



Fuente: Construcción propia basada en INECC 2023
Gráfico 1. Fuente de las emisiones de CO2 por sector y subsectores de energía en México

Metodología

Para elaborar el presente trabajo, se utilizaron los microdatos de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) de los años 2002, 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020 y 2022 publicada por el INEGI. Donde se obtuvieron las variables de ingreso corriente, ingreso monetario, gasto destinado a la compra de gasolina y gasto en transporte público (información trimestral). Para la clasificación de los deciles se utilizó la variable del ingreso corriente per cápita a nivel hogar, ordenando de menor a mayor, considerando su factor de expansión.

La ENIGH es una encuesta con representatividad a nivel nacional, tanto para el ámbito urbano como rural. Su aplicación es con una periodicidad bianual y el muestreo longitudinal, permite estimar parámetros poblacionales estadísticamente significativos (Sánchez, Islas y Sheinbaum, 2015).

Modelos econométricos

Para el primer modelo econométrico se consideró a la variable consumo de gasolina como dependiente y a la variable precio de la gasolina magna, así como al ingreso monetario por hogar como variables independientes, como se puede apreciar en la ecuación 1.

$$LG_t = \beta_0 + \beta_1 LY_t + \beta_2 LP_t + \sum_{i=1}^n \beta_i X_t + \varepsilon_t$$

Ecuación 1. Modelo econométrico para estimar la elasticidad precio y elasticidad ingreso de la demanda de gasolina

Donde G representa la demanda de gasolina, Y es el ingreso monetario de los hogares y P el precio del combustible. La variable, X representa otras variables que pueden explicar la demanda de gasolina como el precio de los automóviles, el rendimiento de combustible, entre otras. De acuerdo con la literatura, β_1 representa la elasticidad ingreso y se espera que tenga un coeficiente positivo y β_2 la elasticidad precio de la demanda, donde se estima un coeficiente negativo. Se optó por un modelo de efectos fijos el cual considera que existe un término constante diferente para cada decil y supone que los efectos individuales son independientes entre sí (Baronio y Vianco, 2014).

En el segundo modelo econométrico, se estableció la demanda de transporte público como variable dependiente del precio de la gasolina magna y del ingreso monetario de los hogares. Considerando que el transporte público es un bien sustituto del transporte privado. Para esta segunda ecuación, se espera que tanto β_1 como β_2 tengan un coeficiente positivo. Ver ecuación 2.

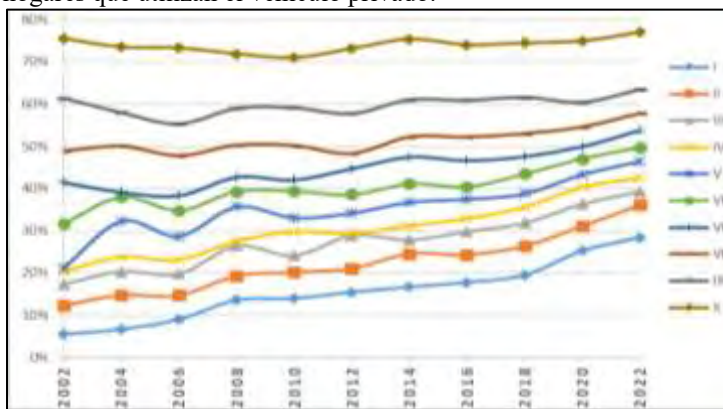
$$LN_t = \beta_0 + \beta_1 LY_t + \beta_2 LP_t + \sum_{i=1}^n \beta_i X_t + \varepsilon_t$$

Ecuación 2. Modelo econométrico para estimar la elasticidad cruzada del transporte público

Para la ecuación 2, N representa a la demanda de transporte público, las variables Y, P y X, al igual que en la ecuación 1, se refieren al ingreso monetario de los hogares, al precio de la gasolina y a otras variables explicativas que no se consideran para este análisis, respectivamente.

Análisis de resultados

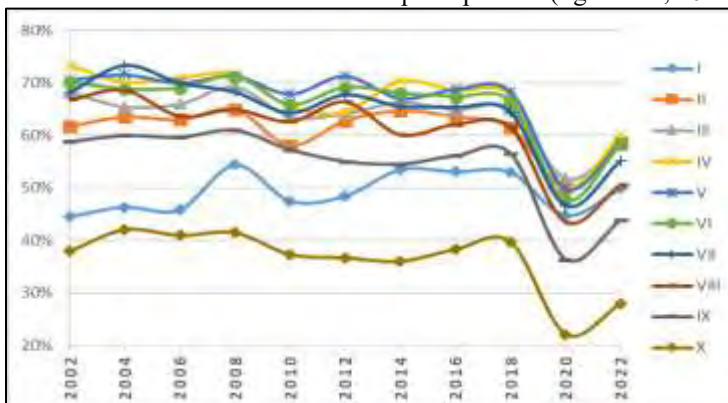
De acuerdo a los datos proporcionados por la encuesta ENIGH, al hacer la clasificación de los hogares por deciles considerando la variable ingreso corriente, se obtuvo información relevante. En el gráfico 2, se puede observar un incremento en el número de hogares que utilizan el transporte privado, en todo el periodo de análisis y para todos los deciles. Este incremento es mayor para los deciles de menores ingresos, donde se observa un aumento de 511%, 293%, 226%, 209% Y 220% en los deciles del I al V, respectivamente. En promedio, el porcentaje de hogares que utilizaron el transporte privado se incrementó al doble en el 2022 respecto al 2002, considerando a todos los deciles. El decil con un comportamiento más estable fue el X, donde incrementó solo el 1% pasando de 76% a 77% el porcentaje de hogares que utilizan el vehículo privado.



Fuente: Construcción propia con base en la ENIGH.

Gráfico 2. Porcentaje de hogares que utilizan el transporte privado.

En contraste a la tendencia en el uso del transporte privado, los hogares que utilizan el transporte público como medio de movilidad, muestra una disminución en el periodo analizado. En el gráfico 3, se puede observar que los deciles del II al X muestran una disminución en el uso del transporte público. Únicamente el decil I tuvo un ligero incremento en su uso. En general, la disminución en el porcentaje de hogares de todos los deciles que utilizan este tipo de transporte fue de un 10%. Respecto a los hogares de los deciles I al V, cerca del 57% lo utilizan, mientras que los deciles del VI al X, solo el 47% opta por este tipo de movilidad. Se puede apreciar también una disminución considerable para todos los deciles en el año 2020, lo cual puede explicarse por la aplicación de medidas de confinamiento por parte de diversos gobiernos nacionales y locales para contener los contagios de COVID-19. Entre otras medidas se recomendó no utilizar el transporte público (Sganzerla, 2021).



Fuente: Construcción propia con base en la ENIGH.

Gráfico 3. Porcentaje de hogares que utilizan el transporte público.

Existe una alta heterogeneidad en el gasto y el porcentaje del ingreso destinado a la adquisición de gasolina que se asocia al uso del transporte privado, en los diferentes deciles de la población. En la tabla 1, se puede observar el gasto monetario y el porcentaje del ingreso monetario que los diferentes deciles destinan a la compra de gasolina. Se puede encontrar una clara diferencia en el gasto de cada decil destinado al combustible automotor, encontrando una relación directa con el nivel de ingreso. Con los datos obtenidos de la ENIGH, resalta el incremento en la participación de la demanda total de este combustible en los deciles de menores ingresos, ya que, en el año 2002, los cinco deciles de menores ingresos demandaron el 13% del combustible adquirido por el total de los hogares, mientras que los cinco deciles de mayores ingresos adquirieron el 77% del mismo, mientras que para el año 2022 estos porcentajes se modifican al representar el 25% y 75%, respectivamente.

Si bien, los hogares de mayores ingresos gastan más en combustible en términos absolutos, el porcentaje del ingreso que destinan a este rubro es muy superior en los hogares de menores ingresos, alcanzando la cifra más alta en el año 2010, donde para el decil I, fue del 24%, con un promedio por todo el periodo de 2002 a 2022 del 19%, mientras que para el decil X, la media fue del 5%, en el mismo periodo. Es pertinente comentar por parte de los autores, que en México existe una alta concentración del ingreso, ya que, de acuerdo con los datos obtenidos por la encuesta, para el año 2022, el 20% de los hogares de mayores ingresos concentró el 47% del total, mientras que el 20% de menores ingresos obtuvo menos del 11%, esto es una diferencia de más de 4 veces el nivel de ingreso de los deciles IX y X sobre los deciles I y II.

DECIL	2002		2004		2006		2008		2010		2012		2014		2016		2018		2020		2022	
	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso
I	957	18%	1,048	18%	1,458	20%	1,565	22%	1,663	24%	1,359	17%	1,551	19%	1,616	20%	1,869	18%	1,847	19%	2,497	17%
II	1,129	12%	1,180	11%	1,655	12%	1,516	12%	1,645	13%	1,410	11%	1,649	12%	1,817	12%	2,323	13%	2,209	12%	2,960	12%
III	1,246	11%	1,302	10%	1,883	10%	1,642	11%	1,738	10%	1,724	10%	1,784	10%	2,096	11%	2,866	12%	2,564	11%	3,449	11%
IV	1,375	10%	1,573	10%	1,979	10%	1,842	9%	1,755	9%	2,009	9%	2,143	10%	2,504	11%	3,049	10%	2,988	11%	3,913	10%
V	1,593	10%	1,579	8%	1,993	8%	2,023	9%	2,132	9%	2,336	9%	2,220	9%	2,666	10%	3,561	10%	3,214	10%	4,300	10%
VI	1,524	8%	1,760	8%	2,138	8%	2,217	8%	2,515	9%	2,543	9%	2,596	9%	3,071	10%	3,966	10%	3,514	9%	4,788	9%
VII	1,873	8%	2,013	8%	2,189	7%	2,291	7%	2,586	8%	2,890	8%	3,063	9%	3,461	10%	4,530	10%	4,090	9%	5,482	9%
VIII	2,092	7%	2,376	7%	2,441	7%	2,803	7%	3,063	8%	3,251	8%	3,743	9%	4,022	9%	5,184	9%	4,426	8%	6,034	9%
IX	2,661	7%	2,771	6%	3,015	6%	3,237	6%	3,557	7%	3,913	7%	4,810	8%	4,873	9%	6,219	9%	5,046	8%	6,984	8%
X	3,780	5%	3,879	5%	3,813	4%	4,109	4%	5,015	5%	5,517	5%	6,432	5%	6,504	7%	8,391	6%	6,404	6%	9,263	6%

Tabla 1. Gasto y porcentaje del ingreso destinado a gasolina.

El uso del transporte público es considerado desde el enfoque de la economía clásica convencional, como un bien inferior. Por tanto, se puede esperar que los deciles de mayores ingresos opten por utilizar más el transporte privado como opción de movilidad. De acuerdo con la tabla 2, los deciles de mayores ingresos gastaron un 50% más que los de menores ingresos en transporte público, durante el periodo 2002 a 2022, sin embargo, la tendencia es a la baja, ya que para el 2022 la tasa es de solo el 38%, considerando las diferencias del gasto de los deciles del VI al X comparado con el gasto de los deciles del I al V. Respecto al porcentaje del ingreso destinado a este gasto, también hay diferencias importantes, ya que en promedio, para el decil X representó el 3% de su ingreso monetario durante el periodo analizado, mientras que para el decil I fue del 17%, esto es casi seis veces mayor.

DECIL	2002		2004		2006		2008		2010		2012		2014		2016		2018		2020		2022	
	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso	Gasto	Porcentaje del Ingreso
I	707	13%	854	14%	998	16%	1,141	17%	1,365	19%	1,220	15%	1,352	16%	1,627	23%	1,806	18%	1,774	17%	2,309	15%
II	942	12%	1,207	12%	1,337	13%	1,468	13%	1,529	13%	1,441	12%	1,810	13%	2,005	15%	2,325	13%	2,027	11%	2,683	11%
III	1,200	11%	1,376	11%	1,485	11%	1,593	11%	1,717	11%	1,845	11%	2,077	12%	2,184	12%	2,527	11%	2,192	10%	2,935	9%
IV	1,326	11%	1,350	9%	1,563	10%	1,776	10%	1,831	10%	1,880	10%	2,264	11%	2,408	11%	2,782	10%	2,186	8%	3,053	8%
V	1,577	11%	1,667	10%	1,758	9%	1,849	8%	2,152	10%	1,995	9%	2,423	10%	2,597	10%	2,919	9%	2,325	7%	3,250	8%
VI	1,504	9%	1,602	8%	1,776	8%	1,950	8%	2,048	8%	2,113	8%	2,476	9%	2,571	9%	3,075	8%	2,445	7%	3,204	7%
VII	1,510	7%	1,844	8%	1,874	7%	1,905	6%	2,211	8%	2,239	7%	2,483	8%	2,677	8%	3,086	7%	2,464	6%	3,190	6%
VIII	1,537	6%	1,723	6%	1,835	6%	1,946	6%	2,120	6%	2,009	6%	2,449	7%	2,649	7%	2,992	6%	2,483	5%	3,199	5%
IX	1,570	5%	1,688	5%	1,802	5%	1,916	4%	2,220	5%	2,167	5%	2,505	5%	2,738	6%	2,937	5%	2,541	5%	3,288	4%
X	1,424	3%	1,554	3%	1,742	3%	1,930	2%	2,282	3%	1,940	2%	2,425	3%	2,683	3%	2,876	3%	2,680	3%	3,571	3%

Tabla 2. Gasto y porcentaje del ingreso destinado a transporte público.

Resultados de los modelos econométricos

De acuerdo con el cuadro 1, se tiene un coeficiente C de 3.3246 que representa la demanda base promedio en litros de gasolina para todos los deciles de la población. El coeficiente de la variable precio, representa la elasticidad precio demanda de gasolina, la cual implica que por cada 1% que aumenta el precio disminuye 0.5280% la demanda de este combustible. Respecto al coeficiente de la variable ingreso, se asume que por cada 1% que

aumenta el ingreso para cada decil, se tiene un incremento en la demanda de gasolina de 0.3346%, esto es, la elasticidad ingreso de la demanda.

En todos los casos los valores PROB son representativos al 99% de significancia. Además, el coeficiente Durbin Watson tiene un valor muy cercano a 2, con lo que se aprueba la hipótesis nula al considerarse que no existe autocorrelación en la variable dependiente. El coeficiente de determinación ajustado es cercano a 0.97, con lo que el modelo muestra tener un alto nivel explicativo.

El valor de los coeficientes del intercepto para cada decil, también es acorde a la teoría económica, ya que los deciles de menores ingresos (particularmente del I al VI), tienen un valor negativo, mientras que los de mayor ingreso (deciles VII a X), muestran coeficientes positivos. Lo anterior, demuestra que los hogares de menores ingresos son más sensibles a las variaciones de precios de la gasolina.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Effects Specification			
C	3.3246	0.4188	7.9394	0.0000	R-squared	0.969754	Mean dependent var	5.506114
LOG(PRE?)	-0.5280	0.0292	-18.0643	0.0000	Adjusted R-squared	0.966012	S.D. dependent var	0.430984
LOG(ING?)	0.3346	0.0449	7.4574	0.0000	S.E. of regression	0.079455	Akaike info criterion	-2.11666
AR(1)	0.2648	0.0911	2.9073	0.0045	Sum squared resid	0.612369	Schwarz criterion	-1.797512
Fixed Effects (Cross)					Log likelihood	129.4163	Hannan-Quinn criter.	-1.987212
I--C	-0.1318				F-statistic	259.1714	Durbin-Watson stat	1.945389
II--C	-0.2069				Prob(F-statistic)	0		
III--C	-0.1605							
IV--C	-0.1040							
V--C	-0.0667							
VI--C	-0.0142							
VII--C	0.0469							
VIII--C	0.1233							
IX--C	0.2204							
X--C	0.2933							

Cuadro 1. Resultados del modelo de elasticidad precio y elasticidad ingreso de la demanda.

A continuación, se analiza el modelo de datos panel para evaluar la elasticidad cruzada de la demanda, en la cual se mide el cambio porcentual en el gasto destinado al transporte público, provocado por el cambio porcentual en el precio de la gasolina magna, al considerarse un bien sustituto. Se considera también el cambio porcentual en el ingreso monetario por cada decil de población. De acuerdo con el cuadro 2, el coeficiente C representa el gasto en pesos destinado a transporte público. El coeficiente de la variable precio es de 0.4795 y de acuerdo con el modelo, implica que por cada 1% que se incrementa el precio de la gasolina, el gasto en pesos destinado al transporte público aumenta en 0.4795%. En el mismo sentido, por cada incremento del 1% en el ingreso monetario de los hogares, el gasto en transporte público se eleva en 0.1008%. Estos resultados muestran que hay mayor sensibilidad al cambio en el precio de la gasolina que en el cambio del nivel de ingreso de los hogares. Los deciles I, II y III mostraron la mayor sensibilidad a la modificación de precios de este combustible.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Effects Specification			
C	5.418868	0.464886	11.65635	0	R-squared	0.9221	Mean dependent var	7.589311
LOG(PRE?)	0.479486	0.028082	17.07439	0	Adjusted R-squared	0.9134	S.D. dependent var	0.309506
LOG(ING?)	0.100759	0.049869	2.020477	0.0461	S.E. of regression	0.0911	Akaike info criterion	-1.850888
Fixed Effects (Cross)					Sum squared resid	0.8135	Schwarz criterion	-1.55629
I--C	-0.282338				Log likelihood	113.7988	Hannan-Quinn criter.	-1.731398
II--C	-0.123868				F-statistic	105.4484	Durbin-Watson stat	1.90238
III--C	-0.023747				Prob(F-statistic)	-		
IV--C	0.019438							
V--C	0.09302							
VI--C	0.08685							
VII--C	0.103998							
VIII--C	0.070484							
IX--C	0.066172							
X--C	0.010008							

Cuadro 2. Resultados del modelo de elasticidad cruzada de la demanda de transporte público.

Conclusiones

El transporte es una actividad muy importante para la mayor parte de la población. Sin embargo, en las últimas dos décadas, el transporte privado ha estado ganando terreno frente al transporte público, mostrando un incremento en el porcentaje de hogares para todos los deciles que lo utilizan, en contraste, el transporte público muestra una tendencia a la baja como opción de movilidad a nivel nacional. Desde el punto de vista del gasto, tanto el transporte público como el transporte privado representan un porcentaje del ingreso monetario muy superior para los deciles de menores ingresos.

La demanda de gasolina es derivada de *inputs* relacionados con tiempos de traslados, comodidad, precio de los combustibles, tarifas y calidad del transporte público, disponibilidad y precios de los vehículos, entre otros.

De acuerdo con los modelos econométricos presentados en esta investigación, la elasticidad precio e ingreso de la demanda de gasolina es poco elástica, siendo más sensible a los cambios del precio que del ingreso de los hogares. Respecto a la elasticidad cruzada de la demanda en transporte público, también resulta ser inelástica, mostrando también mayor sensibilidad al precio que al ingreso. Para ambos modelos, los deciles de menores ingresos son los que tienen los coeficientes más altos, por lo que son más susceptibles a los cambios en los precios y en su nivel de ingreso.

El subsector transporte es uno de los que generan más emisiones de GEI, por lo que se deben diseñar políticas públicas que permitan su mitigación. Los resultados de los modelos presentados demuestran que un incremento en el precio vía impuestos, tendría efectos negativos principalmente para la población de menores ingresos. Aunado a lo anterior y de acuerdo con León y Díaz (2020) la subida en el precio de los combustibles automotores afecta también a los alimentos ya que aumentan sus costos logísticos. Por lo anterior, para poder bajar las emisiones es necesario hacer más competitivo al transporte público frente al privado. Ferrer y Escalante (2014) proponen acciones destinadas a desincentivar el uso de los autos particulares como aumentar el costo de los estacionamientos y de la circulación.

Se debe dejar de concebir al transporte público como un bien inferior, donde solo las personas de menores ingresos deban utilizarlo. Para lo cual se deben generar condiciones e incentivos que permitan ser una opción más atractiva para todos los sectores de la población. Para el caso de las ciudades, una alternativa es disminuir el número de vialidades para los autos particulares y destinarlo tanto al transporte público como a otros modos de transporte más ecológicos como la bicicleta. Como ejemplo de esto se encuentran el sistema metro y el Metrobús que son sistemas de transporte masivo y cuentan con vías exclusivas. Cabe señalar que sus tarifas están subsidiadas.

Con una combinación de medidas como las señaladas, es posible que disminuya el uso del transporte privado al incentivar en términos de menores tiempos de desplazamiento, tarifas más económicas y mayor comodidad en el transporte público.

Referencias bibliográficas

- Baronio, A. & Vianco, A. (2014). *Datos Panel. Guía para el uso en Eviews*. Universidad Nacional de Río Cuarto. Argentina
- Ferrer, J. & Escalante, R. (2014). Demanda de gasolina en la zona metropolitana del Valle de México: análisis empírico de la reducción del subsidio *Revista de Economía del Rosario*, vol. 17, núm. 1, pp. 89-117 Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.
- INECC (2023). *Inventario Nacional de Emisiones de Gases y Compuestos de Efecto Invernadero, (INEGYCEI) 2020-2021*. Consultado en: <https://www.gob.mx/inecc/documentos/investigaciones-2018-2013-en-materia-de-mitigacion-del-cambio-climatico>
- León, T. & Díaz, A. (2020). Impacto de la inflación de los precios de los alimentos en el bienestar de los hogares en situación de pobreza en México. *Estudios sociales. Revista de alimentación contemporánea y desarrollo regional*, 30(56).
- Ruiz, P., Castañeda, J., & Moreno, E. (2023). Emisión de gases de efecto invernadero en la economía mexicana y políticas de mitigación, 2020-2030. *El trimestre económico*, 90 (358), 531551. Recuperado de <https://doi.org/10.20430/ete.v90i358.1662>
- Salas, M., Jiménez, J., Martínez, Y. (2021). *Subsidio a la tarifa para fortalecer la operación de los sistemas estratégicos de transporte público en Colombia*. *Rev. UIS Ing.*, vol. 20, no. 3, pp. 77-90 Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistausingenierias/article/view/11424/11341>
- Sánchez A., Islas, S. & Sheinbaum C. (2015). Demanda de gasolina y la heterogeneidad en los ingresos de los hogares en México. *Investigación económica*, vol. LXXIV, núm. 291, enero-marzo de 2015, pp. 117-143. Recuperado en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/ineco/v74n291/v74n291a5.pdf>
- Sganzerla, R. (2021). Transporte colectivo: reconquistar la confianza y reactivar la demanda. *Revista Transporte y ciudad. Foro de la movilidad*. Ed. 19, 20-21. Disponible en: <https://mobilitas.lat/>