

Handbook T-VI

CIERMMI Mujeres en la Ciencia

Sociedad, violencia de género

MARROQUÍN-DE JESÚS, Ángel

OLIVARES-RAMIREZ, Juan Manuel

CRUZ-CARPIO, Luis Eduardo

BAUTISTA-JIMÉNEZ, Angélica

Coordinadores

ECORFAN®

Coordinadores

MARROQUÍN-DE JESÚS, Ángel. PhD
OLIVARES-RAMIREZ, Juan Manuel. PhD
CRUZ-CARPIO, Luis Eduardo. BsC
BAUTISTA-JIMÉNEZ, Angélica. BsC

Editor en Jefe

VARGAS-DELGADO, Oscar. PhD

Directora Ejecutiva

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Director Editorial

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC

Diseñador Web

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. PhD

Diagramador Web

LUNA-SOTO, Vladimir. PhD

Asistente Editorial

SERRUDO-GONZÁLES, Javier. BsC

Traductor

DÍAZ-OCAMPO, Javier. BsC

Filóloga

RAMOS-ARANCIBIA, Alejandra. BsC

ISBN: 978-607-8695-31-7

Sello Editorial ECORFAN: 607-8695

Número de Control HCS: 2020-05

Clasificación HCS (2020): 051120-0105

©ECORFAN-México, S.C.

Ninguna parte de este escrito amparado por la Ley Federal de Derechos de Autor, podrá ser reproducida, transmitida o utilizada en cualquier forma o medio, ya sea gráfico, electrónico o mecánico, incluyendo, pero sin limitarse a lo siguiente: Citas en artículos y comentarios bibliográficos de compilación de datos periodísticos radiofónicos o electrónicos. Para los efectos de los artículos 13, 162,163 fracción I, 164 fracción I, 168, 169,209 fracción III y demás relativos de la Ley Federal de Derechos de Autor. Violaciones: Ser obligado al procesamiento bajo ley de copyright mexicana. El uso de nombres descriptivos generales, de nombres registrados, de marcas registradas, en esta publicación no implican, uniformemente en ausencia de una declaración específica, que tales nombres son exentos del protector relevante en leyes y regulaciones de México y por lo tanto libre para el uso general de la comunidad científica internacional. HCS es parte de los medios de ECORFAN (www.ecorfan.org)

Handbooks

Definición de Handbooks

Objetivos Científicos

Apoyar a la Comunidad Científica Internacional en su producción escrita de Ciencia, Tecnología e Innovación en las Áreas de investigación CONACYT y PRODEP.

ECORFAN-Mexico S.C es una Empresa Científica y Tecnológica en aporte a la formación del Recurso Humano enfocado a la continuidad en el análisis crítico de Investigación Internacional y está adscrita al RENIECYT de CONACYT con número 1702902, su compromiso es difundir las investigaciones y aportaciones de la Comunidad Científica Internacional, de instituciones académicas, organismos y entidades de los sectores público y privado y contribuir a la vinculación de los investigadores que realizan actividades científicas, desarrollos tecnológicos y de formación de recursos humanos especializados con los gobiernos, empresas y organizaciones sociales.

Alentar la interlocución de la Comunidad Científica Internacional con otros centros de estudio de México y del exterior y promover una amplia incorporación de académicos, especialistas e investigadores a la publicación Seriada en Nichos de Ciencia de Universidades Autónomas - Universidades Públicas Estatales - IES Federales - Universidades Politécnicas - Universidades Tecnológicas - Institutos Tecnológicos Federales - Escuelas Normales - Institutos Tecnológicos Descentralizados - Universidades Interculturales - Consejos de CyT - Centros de Investigación CONACYT.

Alcances, Cobertura y Audiencia

Handbooks es un Producto editado por ECORFAN-Mexico S.C en su Holding con repositorio en México, es una publicación científica arbitrada e indizada. Admite una amplia gama de contenidos que son evaluados por pares académicos por el método de Doble-Ciego, en torno a temas relacionados con la teoría y práctica de las Área de investigación CONACYT y PRODEP respectivamente con enfoques y perspectivas diversos, que contribuyan a la difusión del desarrollo de la Ciencia la Tecnología e Innovación que permitan las argumentaciones relacionadas con la toma de decisiones e incidir en la formulación de las políticas internacionales en el Campo de las Ciencias. El horizonte editorial de ECORFAN-Mexico® se extiende más allá de la academia e integra otros segmentos de investigación y análisis ajenos a ese ámbito, siempre y cuando cumplan con los requisitos de rigor argumentativo y científico, además de abordar temas de interés general y actual de la Sociedad Científica Internacional.

Consejo Editorial

DE SAN JORGE CARDENAS , Xóchitl Ma Del Carmen. PhD
Universidad de Granada

DIMAS - RANGEL, María Isabel. PhD
Universidad José Martí de Latinoamérica

CUBÍAS-MEDINA, Ana Elizabeth. PhD
Universidad Carlos III de Madrid

BLANCO - GARCÍA, Susana. PhD
Universidad Complutense de Madrid

ELISEO - DANTÉS, Hortensia. PhD
Universidad Hispanoamericana Justo Sierra

ARANCIBIA - VALVERDE, María Elena. PhD
Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca

FRANZONI - VELAZQUEZ, Ana Lidia. PhD
Institut National des Télécommunications

GARCÍA - ELIZALDE, Maribel. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

GARCIA - ESPINOZA, Lupe Cecilia. PhD
Universidad de Santiago de Compostela

MOLAR-OROZCO, María Eugenia
Universidad Politécnica de Catalunya

Comité Arbitral

ALVARADO - BORREGO, Aida. PhD
Universidad Autónoma Metropolitana

ARRIETA-DÍAZ, Delia. PhD
Escuela Libre de Ciencias Políticas y Administración Pública de Oriente

ÁVALOS-RODRÍGUEZ, María Liliana. PhD
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

CAMPOS - ALVAREZ, Rosa Elvira. PhD
Universidad Autónoma de Durango

CASTILLO - DIEGO, Teresa Ivonne. PhD
Universidad Autónoma de Tlaxcala

CERVANTES - ROSAS, María de los Ángeles. PhD
Universidad de Occidente

COBOS - CAMPOS, Amalia Patricia. PhD
Universidad Autónoma de Chihuahua

DOMÍNGUEZ - GUTIÉRREZ, Silvia. PhD
Universidad de Guadalajara

HERNÁNDEZ - LARIOS, Martha Susana. PhD
Universidad Cuauhtémoc

ELIZUNDIA - CISNEROS, María Eugenia. PhD
Universidad Nacional Autónoma de México

Cesión de Derechos

El envío de una Obra Científica a ECORFAN Handbooks emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones científicas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Obra Científica.

Los autores firman el Formato de Autorización para que su Obra Científica se difunda por los medios que ECORFAN-México, S.C. en su Holding México considere pertinentes para divulgación y difusión de su Obra Científica cediendo sus Derechos de Obra Científica.

Declaración de Autoría

Indicar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en la participación de la Obra Científica y señalar en extenso la Afiliación Institucional indicando la Dependencia.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo con el Número de CVU Becario-PNPC o SNI-CONACYT- Indicando el Nivel de Investigador y su Perfil de Google Scholar para verificar su nivel de Citación e índice H.

Identificar el Nombre de 1 Autor y 3 Coautores como máximo en los Perfiles de Ciencia y Tecnología ampliamente aceptados por la Comunidad Científica Internacional ORCID - Researcher ID Thomson - arXiv Author ID - PubMed Author ID - Open ID respectivamente

Indicar el contacto para correspondencia al Autor (Correo y Teléfono) e indicar al Investigador que contribuye como primer Autor de la Obra Científica.

Detección de Plagio

Todas las Obras Científicas serán testeadas por el software de plagio PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se mandará a arbitraje y se rescindirá de la recepción de la Obra Científica notificando a los Autores responsables, reivindicando que el plagio académico está tipificado como delito en el Código Penal.

Proceso de Arbitraje

Todas las Obras Científicas se evaluarán por pares académicos por el método de Doble Ciego, el arbitraje Aprobatorio es un requisito para que el Consejo Editorial tome una decisión final que será inapelable en todos los casos. MARVID® es una Marca de derivada de ECORFAN® especializada en proveer a los expertos evaluadores todos ellos con grado de Doctorado y distinción de Investigadores Internacionales en los respectivos Consejos de Ciencia y Tecnología el homólogo de CONACYT para los capítulos de America-Europa-Asia-Africa y Oceanía. La identificación de la autoría deberá aparecer únicamente en una primera página eliminable, con el objeto de asegurar que el proceso de Arbitraje sea anónimo y cubra las siguientes etapas: Identificación del ECORFAN Handbooks con su tasa de ocupamiento autoral - Identificación del Autores y Coautores- Detección de Plagio PLAGSCAN - Revisión de Formatos de Autorización y Originalidad-Asignación al Consejo Editorial- Asignación del par de Árbitros Expertos- Notificación de Dictamen-Declaratoria de Observaciones al Autor-Cotejo de la Obra Científica Modificado para Edición-Publicación.

ECORFAN CIERMMI Mujeres en la Ciencia

Volumen VI

El Handbook ofrecerá los volúmenes de contribuciones seleccionadas de investigadores que contribuyan a la actividad de difusión científica del Colegio de Ingenieros en Energías Renovables de Querétaro A.C. en sus áreas de investigación en Ciencias de la Ingeniería y Tecnología, Educación, Potencia y Energía, Ciencias de la Computación, Mecatrónica, Aplicaciones Industriales y Comunicaciones, Gestión de la Tecnología en la Industria y en la Educación, Nuevas Tecnologías, Informática, Desarrollo de aplicaciones, Seguridad Informática, Tecnologías de la Información y Comunicación, Mantenimiento Industrial, Subestaciones Eléctricas, Motores Eléctricos, Termografía Infrarroja, Ahorro de Energía, Análisis de Vibraciones, Automatización, Cocinas Solares, Biomasa, Biocombustibles, Sistemas Fotovoltaicos, Celdas de Combustible, Energía Solar, Educación, Generación de Energía, Eléctrica, Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica, Gestión de Sistemas de Energía Eléctrica, Sistemas de Información, Energías Renovables, Aplicaciones Computacionales, Instrumentación aplicada a la industria, Telecomunicaciones y protocolos de seguridad. Además de tener una evaluación total, en las manos de los directores del Colegio de Ingenieros en Energías Renovables de Querétaro A.C. Se colabora con calidad y puntualidad en sus capítulos, cada contribución individual fue arbitrada a estándares internacionales (RESEARCH GATE, MENDELEY, GOOGLE SCHOLAR y REDIB), el Handbook propone así a la comunidad académica, los informes recientes sobre los nuevos progresos en las áreas más interesantes y prometedoras de investigación en Ciencias de la Educación.

Para futuros volúmenes:

<http://www.ecorfan.org/handbooks/>

**Marroquín-De Jesús, Ángel • Olivarez-Ramirez, Juan Manuel • Cruz-Carpio, Luis
Eduardo • Bautista-Jiménez, Angélica**

Coordinadores

CIERMMI Mujeres en la Ciencia T-VI Sociedad, violencia de género

Handbooks

Colegio de Ingenieros en Energías Renovables de Querétaro A.C.

Noviembre 2020

DOI: 10.35429/H.2020.6.1.131

Prólogo

A partir de los cambios por los cuales grupos de mujeres en diferentes países, hartas de que fueran ultrajadas, invisibilizadas, y privadas de todo tipo de derechos humanos, se originó solo el preámbulo que daría paso a las luchas constantes para que las mujeres sean tratadas como un ser humano de primera, y por lo tanto, como un ser que, al igual que a los hombres, sean consideradas con respeto y merecedoras de todas las oportunidades de la existencia humana, sin distinción de género.

Para alcanzar escenarios en donde las mujeres gocen de un libre desarrollo de su personalidad, libre de violencia y discriminación, se requiere que se les ofrezca los beneficios del cambio estructural, funcional y personal por los cuales se ha trabajado desde diferentes ámbitos de la sociedad.

En los últimos años se han desarrollado estudios de investigación cualitativa, cuantitativa y descriptiva, de los cuales observaremos en este libro la atractiva gama de instrumentos de medición y análisis, y así dar pauta al cumplimiento de compartir los resultados sobre las condiciones y características en las que se desenvuelve la mujer en la sociedad, en algunos de los casos, mujeres estudiantes y profesionales de ingeniería, carrera que como otras, estaba considerada exclusiva para los hombres, en este sistema conducido por roles y estereotipos propios de la marginación de la mujer.

Este libro nos invita a dar un muy interesante recorrido por aspectos observacionales y medibles de los escenarios en los que se desenvuelve la mujer, aplicando la perspectiva de género, en terrenos como la educación, la investigación, las actividades empresariales y de puestos de liderazgo, así como las condiciones de la mujer frente a sus múltiples roles, ahora agregándose los que se desprenden de la pandemia por Covid-19. También nos invita a conocer las propuestas de mejora que se desprende del uso del internet en comunidades aisladas, las desventajas de las características de las casas en estos tiempos, los resultados de la última reforma energética y la relación de la capacitación con la atención al cliente en restaurantes, todo lo anterior muestras de las condiciones de la sociedad y la presencia de la mujer.

Es gracias el enfoque de género que ahora, las actividades que se han desarrollado en los últimos 20 años tienen la oportunidad de ser revaluadas para identificar en que áreas y ámbitos se requiere mayor énfasis en el trabajo de transformación, para lograr un mundo sin desigualdades, sin discriminaciones, un mundo con equidad de género, todo esto para que esta generación y las siguientes, hombres y mujeres plenos y libres, trabajen en un mismo piso de respeto, de trato y de oportunidades, con lo que se estaría postulando la igualdad, elemento necesario para nuestro país democrático.

Enhorabuena por todas las participantes.

ARECHAR-LARA, Noemi. PhD

Introducción

El Colegio de Ingenieros en Energías Renovables de Querétaro A.C. (CIER-QUERÉTARO), y sus capítulos de Sociedad, violencia de género, Biología, Ingeniería, Educación y Ciencias Ambientales, uso de recursos, CIERMMI 2020 tiene como objetivo general establecer un espacio de discusión y reflexión en temas relacionados con las áreas de: energías renovables, mantenimiento industrial, mecatrónica e informática con la participación de estudiantes, profesores, investigadores y conferencistas nacionales e internacionales, promoviendo la conformación y consolidación de redes de investigación. Contribuyendo a brindar un espacio de divulgación y debate de las ponencias de estudiantes, egresados, académicos e investigadores, representantes de las distintas instituciones de educación superior y centros de investigación de nuestro país. Promoviendo la conformación de redes de investigación entre diferentes instituciones. Ofreciendo un espacio para los estudiantes de licenciatura, maestría, doctorado y de posdoctorado, en el cual puedan dar a conocer el avance de las investigaciones que llevan a cabo como tesis o trabajos de grado. Brindando un espacio en el cual los grupos de estudios e integrantes de cuerpos académicos, vinculados al programa curricular de las carreras de energías renovables, mantenimiento industrial, mecatrónica e informática, den a conocer los trabajos de investigación desarrollados al interior de su institución y en colaboración con otras instituciones educativas nacionales o internacionales. Estableciendo un espacio de capacitación para los (las) asistentes, mediante el desarrollo de ponencias y conferencias específicas.

Este volumen Sociedad, violencia de género TV-2020 contiene 9 Capítulos arbitrados que se ocupan de estos asuntos en elegidos de entre las contribuciones, reunimos algunos investigadores y estudiantes de posgrado, a partir de 32 estados de México. Agradecemos a los revisores por su retroalimentación que contribuyeron en gran medida en el mejoramiento de los artículos, para la publicación en estos procedimientos revisando los manuscritos que fueron sometidos.

Como primer capítulo, *Costilla, Jiménez, Lara y López*, presentan un estudio sobre jóvenes mujeres en programas educativos STEM de la Universidad de Guadalajara - CULagos, como segundo capítulo, *Alfaro, Habib, Zambrano y Rodríguez*, hablarán sobre la Percepción de violencia de género en estudiantes universitarios, como tercer capítulo *Cossio, Salas y Flores* presentan Electricidad para marginados, una visión desde la reforma energética mexicana.

Como cuarto capítulo *Farfan, Romero y Navarrete* presentan el Empoderamiento y Toma de Decisiones en una muestra de mujeres docentes universitarias, como quinto capítulo *Martínez, Salazar, Toledano y Gonzales*, hablan sobre Tecnológico Nacional de México/ Poza Rica, Ver., en propuestas estratégicas de microempresas, como sexto capítulo *Sánchez, Reyes, Allende e Ibarra*, realizan una implementación de herramientas tecnológicas en apoyo a comunidades aisladas, como séptimo capítulo *Peña, Cruz y Juvera*, presentan Desafíos de las Mujeres: trabajos, cuidados, uso del tiempo y salud emocional durante el COVID-19, como octavo capítulo *Peña, García y Bojórquez* muestran el Índice de Habitabilidad y Cohesión Social (IHaCoS) un instrumento para la medición del hábitat en México, y como último capítulo, *Carcamo, Gonzalez y Navarrete*, se enfocan en la capacitación, clave para mejorar la calidad del servicio restaurantero

ARECHAR-LARA, Noemí

Coordinadora

Contenido	Página
1 Jóvenes mujeres en programas educativos STEM de la Universidad de Guadalajara - CULagos COSTILLA-LÓPEZ, Diana, JIMÉNEZ-GUTIÉRREZ, Auria Lucia, LARA-RAMÍREZ, Larisa Elizabeth y LÓPEZ-REYES, Luis Javier	1-14
2 Percepción de violencia de género en estudiantes universitarios ALFARO-CÁZARES, Neydi Gabriela, HABIB-MIRELES, Lizbeth, ZAMBRANO-GARZA, Mónica y RODRÍGUEZ-LUIS, Osvelia Esmeralda	15-26
3 Electricidad para marginados, una visión desde la reforma energética mexicana COSSIO-RIVERA, María Dolores, SALAS-GARCÍA, Delia Concepción y FLORES-BECERRA, Luis Alberto	27-35
4 Empoderamiento y Toma de Decisiones en una muestra de mujeres docentes universitarias FARFAN-GARCIA, María del Carmen, ROMERO-TSCHENCHNER, Adriana, y NAVARRETE- SANCHEZ, Enrique	36-49
5 Participación de las mujeres estudiantes de Ingeniería en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México/ Poza Rica, Ver., en propuestas estratégicas de microempresas MARTÍNEZ-LEE, Maribel, SALAZAR-VIOLANTE, María Abigail, TOLEDANO-VÁZQUEZ, Indira Samantha y GONZALEZ-GARCIA, Esteban Alberto	50-65
6 Implementación de herramientas tecnológicas en apoyo a comunidades aisladas SÁNCHEZ-PLATAS, Liliana Eneida, REYES-ESPINOZA, Celia Bertha, ALLENDE-HERNÁNDEZ Olivia e IBARRA-CANTÚ, Cecilia	66-76
7 Desafíos de las Mujeres: trabajos, cuidados, uso del tiempo y salud emocional durante el COVID-19 PEÑA-ESTRADA, Claudia Cintya, CRUZ-SÁNCHEZ, Ileana y JUVERA-AVALOS, Janett	77-97
8 El Índice de Habitabilidad y Cohesión Social (IHaCoS) un instrumento para la medición del hábitat en México PEÑA-BARRERA, Leticia, GARCÍA-GÓMEZ, Carmen y BOJÓRQUEZ-MORALES, Gonzalo	98-116
9 La capacitación, clave para mejorar la calidad del servicio restaurantero CARCAMO-SOLIS, María de Lourdes, GONZALEZ-ROSAS, Erika y NAVARRETE-REYNOSO, Ramón	117-131

Capítulo 1 Jóvenes mujeres en programas educativos STEM de la Universidad de Guadalajara - CULagos

Chapter 1 Young women in STEM educational programs at the University of Guadalajara – CULagos

COSTILLA-LÓPEZ, Diana†*, JIMÉNEZ-GUTIÉRREZ, Auria Lucia, LARA-RAMÍREZ, Larisa Elizabeth y LÓPEZ-REYES, Luis Javier

Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Lagos, Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología.

ID 1^{er} Autor: *Diana, Costilla-López* / **ORC ID:** 0000-0002-3667-6139, **CVU CONACYT ID:** 239398.

ID 1^{er} Coautor: *Auria Lucía, Jiménez-Gutiérrez* / **ORC ID:** 0000-0002-7576-0122, **CVU CONACYT ID:** 946766

ID 2^{do} Coautor: *Larisa Elizabeth, Lara-Ramírez* / **ORC ID:** 0000-0002-5564-6808, **CVU CONACYT ID:** 239391.

ID 3^{er} Coautor: *Luis Javier, López-Reyes* / **ORC ID:** 0000-0002-3534-1070, **CVU CONACYT ID:** 235848.

DOI: 10.35429/H.2020.6.1.14

D. Costilla, A. Jiménez, L. Lara y L. López

diana.costilla@academicos.udg.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord.) Sociedad, violencia de género. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

Resumen

Las carreras STEM están destinadas a capacitar a profesionales con competencias disciplinares, tales como soluciones a diferentes tipos de problemas en entornos sociales, industriales y académicos. La participación de las mujeres jóvenes en las carreras STEM, consideradas excluyentes con respecto al género, ha ido en aumento, pero no es suficiente para alcanzar un nivel equitativo. Este documento presenta las características de los programas educativos que se ofertan en el Centro Universitario de los Lagos, parte de la Universidad de Guadalajara, y la opinión de las alumnas sobre lo que es atractivo, motivador y difícil si es el caso, lo que resulta en su capacitación como ingenieras

Carreras STEM, competencias profesionales, género, ingenieras, educación superior.

Abstract

STEM careers are aimed at training professionals with disciplinary skills such as solutions to different types of problems in social, industrial and academic environments. The participation of young women in STEM careers, considered exclusionary with regard to gender, has been increasing but is not enough to reach a level of equity. This document presents the characteristics of the educational programs offered at the University Center of los Lagos, part of the University of Guadalajara and the opinion of the female students on what is attractive, motivating and difficult if it is the case, which results in their training as engineers.

STEM careers, professional skills, gender, female engineer, higher education.

1. Introducción

En este trabajo se presentan los resultados de un estudio realizado para conocer la opinión de jóvenes mujeres, alumnas de carreras STEM ofertadas en el CULagos, sobre su rol como estudiantes y futuras profesionales en áreas disciplinares que hasta hace años eran concebidas todavía como exclusivas para los varones. Un enfoque de género se utiliza en el estudio para corroborar o desmitificar la creencia de que es un factor que influye en la elección de una carrera profesional, creencia difundida socialmente o incluso institucionalmente.

Se inicia presentando algunos elementos contextuales del CULagos, las características de sus carreras STEM, la promoción que existe en estas áreas disciplinares hacia la juventud y su matrícula por género contrastada con la general de la UdeG. Posteriormente, dado que la información de la fuente primaria se considera de gran importancia en el estudio, mediante un proceso metodológico se establece la muestra y diseña la encuesta usada como instrumento para recibir las opiniones de quien habita en las aulas y vislumbra en un futuro cercano integrarse al mercado laboral en disciplinas de Ciencia y Tecnología. Por último, se analiza la información obtenida y se presentan las conclusiones del estudio.

1.1 Contexto

Los programas educativos STEM [ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, por sus siglas en inglés], tienen como objetivo la formación de profesionistas con capacidades disciplinares tales que les permita plantear solución a diferentes tipos de problemas en entornos sociales, industriales, académicos, entre otros. La formación en ciencia y tecnología potencia las habilidades de razonamiento lógico-matemático, pensamiento computacional, aplicación y diseño a través de construcción y manipulación de dispositivos, con la finalidad de generar nuevo conocimiento y tecnología mediante métodos científicos apoyados en la investigación con miras al emprendimiento.

La Universidad de Guadalajara [UdeG] es una de las universidades estatales más grandes de México, considerada la segunda a nivel nacional por su matrícula y oferta educativa, cuenta con plantilla especializada para labores de docencia e investigación, gran inversión en infraestructura, así como espacios dedicados a la difusión de la ciencia, el arte y la cultura en general.

La UdeG cuenta con la red universitaria en todo el estado de Jalisco, misma que abarca el sistema de educación media superior [SEMS] con más de 71 preparatorias con 94 módulos para la formación de bachilleres; 15 centros universitarios y un sistema de universidad virtual, estos últimos con una amplia oferta académica a nivel licenciatura y posgrado, no solo se reciben estudiantes de la región sino algunos provenientes del resto del territorio nacional, así como extranjeros.

El Centro Universitario de los Lagos [CULagos], es parte de la red de la Universidad de Guadalajara [UdeG], ha desarrollado programas educativos STEM mismos que sustenta con estrategias incluyentes en espacios proyectados para fomentar en sus estudiantes las destrezas y experiencias necesarias para alcanzar el nivel de competencias profesionalizantes que exige su perfil de egreso (CULagos, 2018).

Pero ¿qué sucede con las cuestiones de género en la formación STEM? se siguen teniendo algunas barreras entre las que se encuentran: institucionales, socioculturales, masculinización de la imagen de algunas carreras, falta de políticas de género, entre otras. Sin embargo, a pesar de esto y de existir tendencias que promueven equidad de género, no existen directrices a nivel mundial para ayudar a los gobiernos y los tomadores de decisión, en la creación de políticas destinadas a garantizar la participación de niñas y mujeres en programas STEM. A pesar de lo mencionado anteriormente dicha formación va en aumento a nivel mundial (Anlló, 2017), el 28% de los investigadores en el mundo son mujeres. América Latina es una de las regiones con mayor proporción de investigadoras (Mendieta Ramírez, 2015).

En México, particularmente, en el Sistema Nacional de Investigadores [SNI] el porcentaje de mujeres que alcanzaron el nivel 3, con respecto del total de investigadores en el año 2010, no fue mayor al 1.6% y sólo el 0.02% las que obtuvieron nivel 4, considerando el candidato como nivel 1; esto indica una disparidad en las funciones laborales de aquellas mujeres dedicadas a la academia en contraparte de sus equivalentes masculinos; además de la reducida representación en los comités evaluadores, nombramientos como eméritas y las rectorías en las principales universidades (Pérez y Lena, 2012).

Pero no es solamente en el área laboral donde se observan este tipo de diferencias, respecto a la distribución de tiempo, en las actividades domésticas hay una gran brecha de las horas empleadas para la limpieza y administración del hogar por parte de las mujeres en comparación con sus parejas de distinto género, sin mencionar la atención dedicada a la crianza de los hijos.

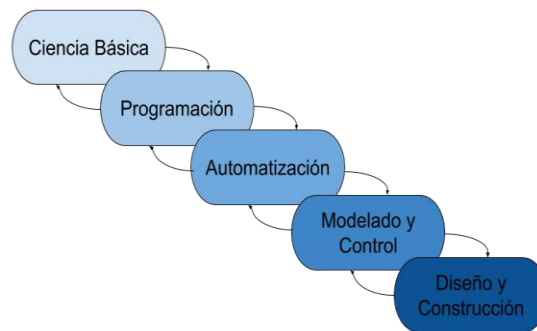
Además por si fuera poco, como bien menciona Perelman (2020), la situación extraordinaria generada por la pandemia sanitaria por motivo de la COVID-19 ha dejado al descubierto las desigualdades en materia laboral que sufren madres y padres, debido a las responsabilidades múltiples así como el estrés por organizar actividades y horarios, que llegó tras el cierre de escuelas y guarderías. Específicamente hablando a raíz de llevar el trabajo docente y de investigación a casa, durante lo que ha transcurrido del periodo de aislamiento y distanciamiento social, Kitchener (2020) pone como ejemplo el porcentaje de producción académica en Ciencias Políticas sometida a revisión arbitral, pues la enviada por hombres incrementó el 50%, mientras que por parte de las mujeres se mantuvo similar en comparación al año anterior, con una leve tendencia a la baja; por otro lado, en campo de la Astrofísica, se detectó en el primer cuatrimestre del año un descenso del 50% de participación femenina en las investigaciones enviadas a revistas especializadas; Garía-Bullé y Perelman (2020) reiteran que el trabajo desde casa exige una jornada mayor y más variada en actividades para aquellos dedicados a la crianza de niñas y niños, la cual recae directamente en las mujeres la mayoría de los casos más allá de ser compartida, sin embargo, cabe señalar dicha realidad es un objeto de investigación extenso y va más allá de este documento.

1.2 Programas Educativos STEM

Cuando una persona decide estudiar una carrera profesional de tipo STEM, generalmente su decisión es motivada ya sea por la curiosidad de saber el cómo y porqué de los avances científicos, por lo atractivo que le resultó conocer algunas aplicaciones tecnológicas o por el desarrollo que puede lograr en el ámbito profesional; en cualquier caso, para lograr la meta que se ha propuesto requiere prepararse bien en cuanto a conocimientos de ciencia básica se refiere: matemática, física, química, etc. Además, es bien conocido que la formación de recursos humanos en programas educativos tipo STEM es necesario para el desarrollo de un país y es, por tanto, obligación de las instituciones educativas mantener viva la motivación que alentó a una persona para formarse académicamente en esta área.

Los programas educativos STEM incluyen unidades de aprendizaje de muchas áreas disciplinares, sin embargo, pueden agruparse en cúmulos de cursos, de acuerdo con la intención de los mismos. Los contenidos de las unidades de aprendizaje abordan etapas específicas del desarrollo dentro de las ciencias de la ingeniería, pudiendo compararse con una progresión acorde a las diversas taxonomías del conocimiento, pues cada uno de los cúmulos puede resultar como un prerequisite sugerido del siguiente, más se requiere un flujo bidireccional en el proceso a través de una constante realimentación entre etapas de desarrollo disciplinar, ver figura 1.1, con la finalidad de alcanzar las habilidades y competencias profesionalizantes del perfil de egreso.

Figura 1.1 Cúmulos de contenidos y habilidades de los PE-STEM.



Fuente: Elaboración propia

En este sentido respecto a las competencias profesionalizantes es posible decir que los perfiles de egreso de los programas educativos STEM que se ofertan en el CULagos de la UdeG, cuentan con atributos muy particulares (CULagos, 2018), de entre los cuales se destacan los siguientes:

- Participar con profesionales de otras disciplinas en el diseño de equipos de proceso y de nuevas plantas industriales.
- Desarrollar habilidades y aptitudes para la investigación, el liderazgo, el emprendimiento, el trabajo colaborativo, la comunicación oral y escrita, el servicio, la crítica, la autocrítica, la creatividad y la innovación.
- Adaptar e incorporar los avances científicos y tecnológicos a su campo profesional, así como desarrollar habilidades para la docencia y para resolver problemas inéditos que lo introducen al trabajo de investigación científica.
- El egresado, además del dominio tecnológico, tendrá las habilidades interpersonales, analíticas y de resolución de problemas dentro de las organizaciones y los negocios.

Dichos atributos exigen gran despliegue de recursos y acciones por parte de la institución, pues no basta con que los estudiantes cursen y obtengan buenas notas en las unidades de aprendizaje, sino que realmente desarrollen las competencias y atributos de su perfil de egreso, de acuerdo con Mitchel Resnick (2017), tanto él como Chen Jining destacan la necesidad de convertir a los estudiantes tipo A, también conocidos como estudiantes de 100 aquellos que siempre buscan la nota perfecta, en estudiantes tipo X, quienes son arriesgados, creativos e innovadores y que buscan aprender sin importar necesariamente la calificación numérica que obtengan.

Se sabe que en los últimos años se ha incrementado la necesidad de habilidades digitales en lo laboral, casi hasta alcanzar el 90% de los trabajos, las organizaciones y las instituciones educativas son conscientes de ello, de manera que el éxito de la oferta educativa y sus egresados dependerá de su capacidad de atraer a más estudiantes a carreras STEM (El confidencial, 2019).

En el CULagos existe un fuerte compromiso para brindar una formación sólida en conocimientos del área básica que sirvan como un cimiento confiable para comprender de mejor manera, y dar sentido a, los conocimientos por adquirir en la especialidad de su elección: bioquímica, computación, industrial, mecánica, entre otras. Evidencia de ello es el presupuesto que el CULagos ha destinado en los últimos quince años para contar con la infraestructura, los servicios y los recursos humanos que ayuden en la construcción de ambientes propicios para el aprendizaje.

Los programas educativos de ciencias exactas e ingenierías han tenido afluencia de matrícula a partir de su popularidad, algunas carreras siempre tienen alta demanda mientras que otras cuentan con poca aceptación por parte de los futuros estudiantes, pero independientemente de qué tan popular sea una disciplina existe un sesgo en los aspirantes en cuestión de género. Para ser más específicos, la matrícula de la población femenina en la educación superior en disciplinas STEM a nivel mundial, alcanza solamente cerca del 30%. “La matrícula de las estudiantes femeninas es especialmente baja en tecnología, información y comunicaciones (3%), ciencias naturales, matemáticas y estadísticas (5%) e ingeniería, manufactura y construcción (8%); y alta en salud y bienestar (15%)” (UNESCO, 2019, p.20).

Los motivos detrás de estas estadísticas invitan a analizar puntos clave en las diferencias de género, para así determinar los resultados en la participación en la educación STEM, de acuerdo con la UNESCO existen tendencias en detrimento de las niñas:

- La diferencia de preferencia hacia las áreas STEM comienza tempranamente, al parecer existe influencia en los cuidados y la educación en la primera infancia, en los juegos relacionados con las ciencias y las matemáticas, todo esto se hace más evidente en los niveles de educación superiores.
- Al parecer, las niñas pierden interés en las materias STEM con la edad, especialmente entre los primeros y los últimos años de adolescencia. Esta disminución del interés afecta su participación en los estudios avanzados en secundaria.
- Las brechas de género en la educación STEM se vuelven obvias en la educación superior. También se observan diferencias por disciplinas, con el menor número de matrículas femeninas en ingeniería, manufactura y construcción, ciencias naturales, matemáticas, estadísticas y TIC.
- Se observan diferencias significativas por región y por país sobre la representación femenina en los estudios STEM, lo que sugiere la presencia de factores contextuales.
- Las mujeres abandonan las disciplinas STEM en números desproporcionados durante sus estudios universitarios, en su transición al mundo laboral e incluso en su trayectoria profesional (UNESCO, 2019).

Se ha detectado que la ansiedad ante el aprendizaje de las matemáticas y prejuicios de género impacta en las niñas desde muy pequeñas, afectando su desarrollo en áreas STEM, es por ello que la Secretaría de Educación Pública en México tiene el objetivo de motivar a las niñas y adolescentes en aprendizaje de programas educativos STEM porque ellas también son capaces de emprender de manera exitosa en la ciencia (SEP, 2017).

1.3 Difusión STEM hacia el género femenino

A través de políticas gubernamentales los concursos de robótica han ido integrándose a las actividades de los estudiantes de nivel básico con la finalidad de promover el gusto por los programas educativos STEM, hoy en día se ha vuelto una dinámica recurrente incentivar la participación de los estudiantes de distintos niveles educativos en espacios de exhibición y retroalimentación como son concursos, congresos y otros eventos de desarrollo.

Los concursos y exhibiciones han sido fomentados desde hace décadas por marcas líderes en tecnología, como pueden ser sistemas industriales automáticos y dispositivos de programación, muchos de estos eventos son destinados a promover equipos y dar muestra de las habilidades que desarrollan los estudiantes con ellos, también tiene la función de cazar talentos en las jóvenes promesas participantes, después de muchos años, en la última década ya han surgido algunos destinados hacia las jóvenes estudiantes de bachillerato o licenciatura, incluso hacia niñas en educación básica.

El acercamiento de las niñas a la ciencia y la tecnología ha tomado impulso además por parte de los diseñadores de juguetes y dispositivos tecnológicos, algunos fabricantes han tratado de llamar la atención de las niñas sin mucho resultado pues se ha optado solamente por cambiar los colores de ciertos productos, sin que esto necesariamente implique la aceptación y adopción del juego y el juguete como tal, mucho menos que se desarrollen habilidades de razonamiento lógico-matemático y ciencias.

Los estereotipos de género siguen dando actitudes de velocidad, libertad, fuerza, audacia e incluso violencia a los niños, mientras que se promueve la sumisión, la ternura y la pasividad a las niñas, estos roles han sido reforzados socialmente desde el interior de la familia, los juegos, los juguetes, las películas, las caricaturas, etc., sin embargo, “los juguetes no deberían limitar las experiencias lúdicas de niños y niñas sólo por la condición de género si es que realmente queremos una sociedad equitativa” (Zarza y Luevano, 2017, p.184). En 2017, Microsoft realizó un estudio sobre 11 500 niñas de 12 países que afianza esta idea: las europeas empiezan a perder interés por las materias de ciencias y matemáticas a los 11 años (El confidencial, 2019), esto concuerda con los puntos señalados por la UNESCO.

Estudios recientes de Universidades como Nueva York, Illinois y Princeton, publicados en la revista Science, muestran que, a partir de los 6 años, las chicas se consideran menos inteligentes que los chicos. En un estudio consistente en tres pruebas diferentes, una de ellas era escuchar una historia sobre alguien “muy, muy listo” para posteriormente pedirles a 400 niños y niñas de 5-7 años que identificarán al protagonista, los más pequeños, los de 5 años señalaban en su mayoría una imagen de su mismo género aproximadamente en el mismo porcentaje, en un 75%, sin embargo, los de 6 y 7 años, presentaban diferencias, en el caso de los niños el 65% seguía eligiendo su propio sexo, es decir, las imágenes de personas del sexo masculino, mientras que las niñas solamente en un 48% seleccionaron imágenes de mujeres como su protagonista (Equipos y talento, 2018) con este tipo de resultados se deduce que se sigue difundiendo la idea de que las chicas son menos inteligentes que los chicos, o que las chicas no son buenas para las ciencias. Resulta primordial promover modelos de casos ejemplares, con excelente desempeño en áreas STEM, como lo son Rebeca Munguía Romero y Ana Paula Jiménez Díaz, chicas mexicanas de 15 y 17 años respectivamente, quienes han sido galardonadas por su brillante participación en las olimpiadas de Matemáticas a nivel mundial durante el 2019.

Se requiere además tener en cuenta que la brecha de género existe no solamente en el ámbito académico a nivel escolar, sino que sigue presente muestra de segregación en lo laboral, en la oferta de puestos, en los diferentes sectores de servicios, industriales, investigación e incluso políticos; sin duda, es imperante la inclusión en la toma de decisiones en varios ámbitos, “La participación de académicas(os) con perspectiva de género en cargos con alto grado de decisión también ha estimulado el interés de otros sectores de mujeres del país sobre la relación mujer-ciencia y sociedad, incluyendo al sector gubernamental” (Pérez y Lena, 2012, p.67) conforme exista mayor intervención en los diferentes niveles de decisión se propiciará una verdadera cultura de género, que motive la participación en todos los sectores. Pues ni siquiera en las universidades se cuenta con igual designación a nivel de rectorías y consejos, mucho menos en grandes consorcios empresariales.

Las iniciativas tales como Girls 4 Science (s.f.) Girls in Tech (s.f.), Girls Who Code (2019) a nivel mundial, así como NiñaSTEM: Pueden (SEP, 2017) y Chicas STEM (2019) en México, promueven el acercamiento de las niñas y jóvenes a las disciplinas STEM a través de programas permanentes o eventos por convocatoria tales como el Campamento de Empoderamiento Científico del INAOE (2019), seguidos por la difusión de resultados en espacios específicos como el Congreso de la Mujer en la Ciencia del Centro de Investigaciones en Óptica (CIO, 2019).

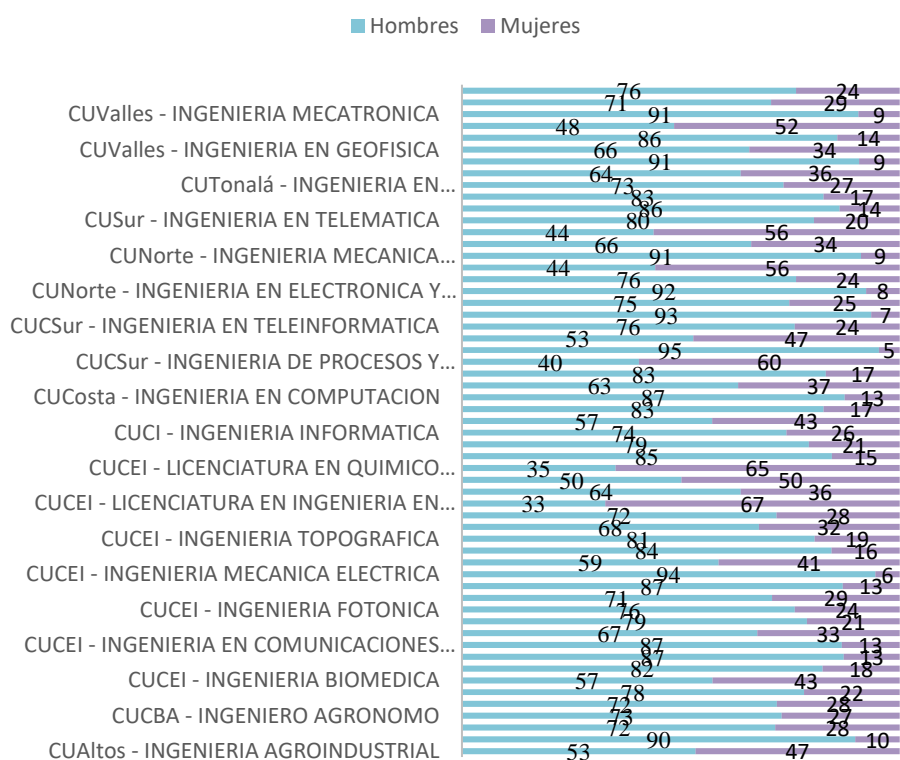
Además, empresas y fundaciones han buscado difundir, apoyando talento y proyectos a través de distinciones, becas o patrocinios como son los premios WonNow de Microsoft (2019), Mujer y Tecnología de la Fundación Orange (2019), FRIDA: Mujeres en Tecnología (2019), Technology Playmaker Awards (2019), InspiraTEC (2019), Premios L'Oréal-UNESCO por las Mujeres en la Ciencia (2015), la Iniciativa de mujeres Cartier (2019) y Proyectos para empoderamiento de Mujeres y Niñas de Chanel (s.f.), entre otros más. Por su parte, bajo la línea de acción correspondiente a la formación integral la Universidad de Guadalajara ha promovido diversos espacios de exhibición para proyectos tales como congresos (UdeG, 2018), ferias y concursos, a los que en los últimos años se han integrado los jams tales como Campus Party (2019), Talent Land (2019), entre otros, en ellos los estudiantes se dan cita y comparten experiencias de resolución de problemas aplicando sus conocimientos tecnológicos, estos eventos también han abierto convocatorias y concursos con perspectiva de género.

El CULagos no es la excepción la Feria de la Ciencia, Arte y Tecnología instaurada desde el 2006 ha sido un foro en el que estudiantes de ambos sexos se presentan proyectos, producto de una o varias materias de asignatura, cuyos objetivos parciales se unen con la finalidad de obtener prototipos funcionales que integren diferentes elementos, tales como diseño y armado de estructura, control de motores, procesamiento de imagen y algoritmos computacionales. Desde 2016 se cuenta con el Laboratorio de Innovación y Emprendurismo [LINE] lugar donde los estudiantes y académicos reciben talleres, pláticas motivacionales y vínculos que les ayudan a desarrollar su creatividad y con ello impulsar el emprendimiento. Sin embargo, aunque se cuenta con gran participación y matrícula en el área de bioquímica, no se ha hecho una distinción en promoción dirigido específicamente a las mujeres, en esa o en alguna otra de las ingenierías.

1.4 Matrícula de programas STEM en la Universidad de Guadalajara

De los 36 programas educativos tipo STEM que se ofertan actualmente en la Universidad de Guadalajara en los 15 Centros Universitarios de la Red Universitaria (UdeG, 2019), la matrícula se distribuye tal como se muestra en el gráfico 1.1, donde es posible observar que en casi todas estas carreras cuentan con un porcentaje mayoritario de estudiantes hombres, con la excepción de Ing. Telemática 56% en CUNorte, Ing. en Sistemas Biológicos 56% de CUSur, Ing. en Alimentos y Biotecnología 67% de CUCEI y la Ing. en Procesos y Comercio Internacional 60% de CUCSur en los cuales el porcentaje de mujeres matriculadas es mayor. Los casos extremos donde el porcentaje de chicas es el menor son la Ing. en Obras y Servicios, Ing. en Mecánica Eléctrica, así como la Ing. en Mecatrónica en toda la red donde no se alcanza más del 10 por ciento.

Gráfico 1.1 Porcentaje de estudiantes en carreras STEM en la red universitaria excepto CULagos.



Fuente: Elaboración Propia con información de UdeG (2019) Coordinación General de Control Escolar. Estadísticas

En el caso particular del Centro Universitario de los Lagos, tabla 1.1, la distribución no es más alentadora, sin embargo, se cuenta con un porcentaje mayoritario en Ing. en Administración Industrial, e Ing. Bioquímica. Siendo las ingenierías en Mecánica Eléctrica y Mecatrónica las que cuentan con 10% o menos de la participación de estudiantes de sexo femenino en su matrícula.

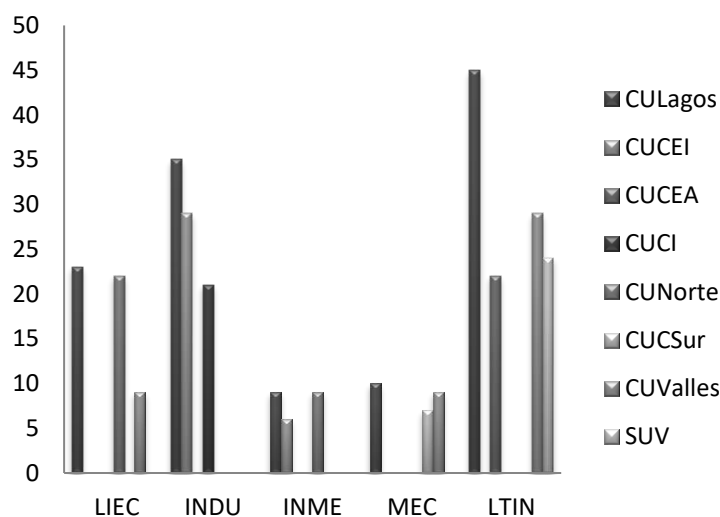
Tabla 1.1 Relación de porcentajes de estudiantes en carreras STEM de CULagos

Carrera	Total estudiantes mujeres	Total estudiantes Hombres	Porcentaje estudiantes Mujeres	Porcentaje estudiantes Hombres
Ingeniería en Administración Industrial - IAI	148	114	56 %	44 %
Ingeniería Bioquímica - IBI	173	110	61 %	39 %
Ingeniería en Electrónica y Computación - LIEC	23	79	23 %	77 %
Ingeniería Industrial - INDU	47	88	35 %	65 %
Ingeniería Mecánica Eléctrica - INME	7	74	9 %	91 %
Ingeniería Mecatrónica - MEC	31	267	10 %	90 %
Licenciatura en Tecnologías de la Información - LTIN	27	33	45 %	55 %

Fuente: "Elaboración Propia con información UDEG (2019) Coordinación General de Control Escolar. Estadísticas."

La relación de porcentaje en comparación con otros centros de la red universitaria se muestra en el gráfico 1.2, es visible que el Centro Universitario de los Lagos cuenta con un porcentaje mayor de mujeres inscritas en los mismos programas STEM ofertados en otros centros, destacan la Lic. en Tecnologías de la Información [LTIN] y la Ing. Industrial [INDU], datos importantes pero que sin duda reiteran el compromiso y la necesidad de reforzar las estrategias de captación de jóvenes mujeres como estudiantes.

Gráfico 1.2 Comparativa de porcentaje de mujeres en el mismo programa STEM CULagos vs. otros CU.



Fuente: Elaboración Propia con información de UdeG (2019) Coordinación General de Control Escolar. Estadísticas

1.5 Metodología

Para conocer sobre los motivos e interés de las jóvenes en elegir un programa tipo STEM se realizó una encuesta en línea, mediante un formulario de Google que fue enviado a través de correo electrónico a una muestra de 60 estudiantes de las diferentes carreras tipo STEM que ofrece el CULagos, la muestra se determinó a partir de la fórmula 1, con el fin de obtener una muestra lo suficientemente grande para alcanzar la confiabilidad y la dimensión del intervalo deseado (Badii y Guillén, 2017):

$$n = (N \cdot Z^2 \cdot pq) / (d^2(N-1) + Z^2 \cdot pq) \quad (1)$$

Donde:

n = El tamaño de la muestra

N = Tamaño del universo

Z = Nivel de confianza

d = Margen de error

p = Proporción esperada

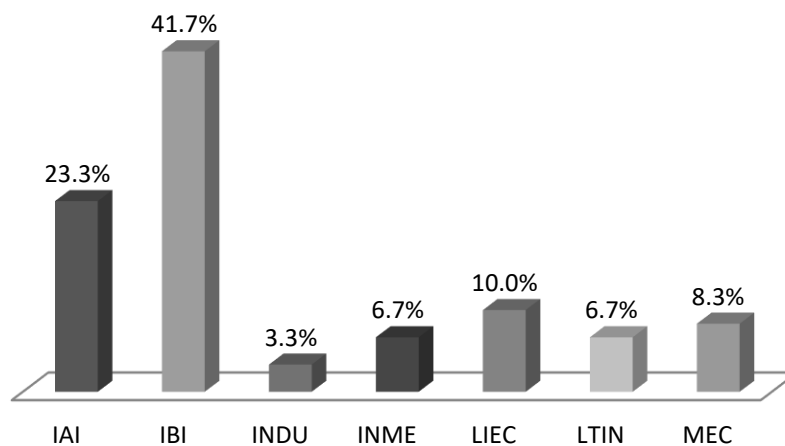
$q = 1 - p$

Los datos empleados fueron un universo de 459 estudiantes del CULagos de género femenino inscritas durante el ciclo 2019A de acuerdo a los datos de control escolar (UdeG, 2017), heterogeneidad del 50% que señala la proporción, margen de error del 10% y confiabilidad del 90%.

1.6 Resultados de opinión de las estudiantes

A continuación, se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación de la encuesta en línea a la muestra de 60 estudiantes de los programas STEM con que cuenta el CULagos. El porcentaje de participación en la encuesta por carrera se muestra en el gráfico 1.2.

Gráfico 1.2 Porcentaje de participación de estudiantes de las carreras STEM en la encuesta.



Fuente: Elaboración Propia

Al cuestionar sobre qué o quién las motivó a elegir la carrera que cursan, el 48% respondió que no hubo alguien les invitara explícitamente a estudiar estas áreas, sino que su decisión propia, mientras que 52% dijeron que tuvieron influencia de familiares y amigos. Sobre qué es lo que más les gusta de su actual carrera, las respuestas recurrentes fueron en 43% por los campos de aplicación, en 38% el gusto por las ciencias, en 19% el interés por la experimentación.

El 83% de las estudiantes no considera que el hecho de ser mujer fuera una variable para la elección del perfil profesional que está estudiando.

Aproximadamente el 82% de las encuestadas dijo no haber tenido dificultades o impedimentos para realizar sus estudios hasta el momento, el 18% por otro lado mencionó que uno de los principales ha sido la falta de apoyo económico por parte de su familia, al ser de otra ciudad los gastos se incrementan y eso ocasiona que tengan que buscar trabajo para poder solventar sus gastos y así poder continuar sus estudios.

La situación económica es una problemática para estudiantes de ambos géneros, además de esto algunas estudiantes mencionan que para estudiar una ingeniería tuvieron que enfrentarse al estigma que son áreas no aptas para las mujeres.

Por otro lado, el 77% de las estudiantes ha recibido opiniones positivas por estar cursando carreras de ingeniería, mismas que han sido recibidas de parte de sus familias -papás, hermanos, tíos, sobrinos, primos, etc.-, de compañeros de otras carreras, de algunos maestros, así como de sus amigos, en sus propias palabras:

- *“Consideran que es loable, los doctores en la uni nos echan porras, y mis amigos más que nada hombres, piensan que como mujer le doy otra perspectiva a las cosas y que apporto mucho a proyectos y a nuestro grupo en general”.*
- *De un familiar cercano... “Qué bueno que como mujer estés estudiando una ingeniería”.*
- *“De mi mamá, mi hermana, mis amigas, tías, primas, y a muchas les causa un asombro que estudie una ingeniería (no porque sea mujer sino por todas las matemáticas que implican) y sus comentarios siempre están dirigidos a “échale ganas yo sé que tú puedes”.*

Los anteriores comentarios dan muestra de un discurso ampliamente difundido, como que resulte sorprendente que las mujeres sean buenas en las matemáticas y el hecho de que se adentren en las áreas de ingeniería, además cabe señalar la valoración de puntos de vista diferentes y perspectivas que nutren y retroalimentan el trabajo en equipo.

Lamentablemente, el 28% de las jóvenes menciona que ha recibido comentarios negativos, por ser mujer y estar inscritas en su respectiva carrera, estos han surgido en el entorno escolar en mayor medida de parte de sus maestros, los cuales se refieren a que una mujer no puede estudiar una ingeniería y en menor caso de sus compañeros, resulta lamentable que la mayoría de estas posturas negativas han tenido lugar en su hogar y provienen de sus propios familiares; esto es un indicio de que culturalmente los estereotipos de género siguen transmitiéndose en el seno familiar lo que impacta directamente en la formación de niñas y jóvenes en todo el país. Al respecto las chicas compartieron los siguientes ejemplos y de quienes recibieron el comentario:

Las personas de mi pueblo suelen decir... “las mujeres deben ayudar a los quehaceres, los hombres si pueden salir para tener un trabajo”.

De algunos maestros he recibido “comentarios machistas, los cuales se referían a que una mujer no puede estudiar una ingeniería que lo pensara bien, “aún estaba a tiempo para salirme”.

De profesores hombres “cosas como tienes un carácter muy blando, las mujeres son muy emocionales y eso las hace menos racionales y cosas por el estilo y de maestras solo de una que nos dijo que por ser mujeres teníamos que conformarnos con lo que nos dieran y no exigir de más porque en una empresa es más fácil que te corran siendo mujer”.

Si los comentarios negativos, no han sido suficiente razón para aminorar su entusiasmo y para evitarles cursar una carrera de ingeniería, ¿qué es lo que en realidad aminora la motivación de las jóvenes hacia los estudios profesionales en áreas STEM? En palabras de estas chicas, los obstáculos suelen ser principalmente de origen familiar, pues sus propios padres presentan una negativa ante la idea de que ellas incursionen en labores de ingeniero, por otro lado, hay quien señala como un problema la actitud de algunos docentes hacia ellas durante las clases, así como cualquier rasgos de machismo que ellas encuentran presentes en distintos sectores en la sociedad y en último lugar la situación económica por la que pasan algunas de estas jóvenes son factores que afectan el desempeño y la permanencia en sus estudios.

Al preguntar ¿dónde les gustaría ejercer profesionalmente la carrera de su formación? El 45% de ellas dijo que les interesa trabajar en una empresa nacional o internacional, el 17% considera que el trabajar en un laboratorio sería su mejor opción, el 8% que en cualquier empresa que se dedique al desarrollo de software, tecnología e innovación, en menor porcentaje quieren trabajar en un centro de investigación o estudiar una maestría.

Respecto a su situación personal de tiempo y responsabilidades, comentaron que el 73 por ciento de las chicas encuestadas son estudiantes de tiempo completo, el 27% que trabaja actualmente en su mayoría cubre puestos que no tienen relación con su perfil profesional. El 95% de las encuestadas son solteras y solamente el 8% del total de ellas tiene hijos. Estos últimos datos proponen otra variable, la cual queda fuera de este análisis por el momento, ¿qué porcentaje de jóvenes casadas o con hijos continúan con estudios a nivel superior y de ese porcentaje cuánto corresponde a carreras STEM? por los datos aquí obtenidos se infiere que son mínimos.

Sobre cuál es su opinión de la incursión de las mujeres en la ciencia y la tecnología, en particular en las áreas STEM. Las encuestadas refieren que la brecha de género aún existe, sin embargo, se consideran optimistas porque ven que se incrementa la participación de las mujeres en las ingenierías y las ciencias, logrando tener una actuación destacada y bien reconocida. Señalan que es necesario seguir alentando para que cada vez sea menor la diferencia en los porcentajes en matrícula y sobre todo indican que en nuestro país aún falta trabajar en la incursión laboral.

Finalmente, las jóvenes estudiantes mencionaron que hay buena postura de la sociedad, por algunos programas y anuncios de diversos medios que fomentan la imagen de mujeres exitosas, aunque no toda la publicidad positiva se enfoca hacia mujeres que incursionan en áreas STEM, sin duda, esta sigue siendo una etapa de transición. Lamentan que hoy en día se exploten estereotipos que promueven la falta de respeto y poca valoración hacia las profesionales mujeres en cualquier disciplina sobre todo en la ciencia y la tecnología.

1.7 Conclusiones

La sociedad y las exigencias de la industria hoy en día requieren habilidades y destrezas particulares, fundamentadas en el conocimiento científico y tecnológico, es aquí donde toma relevancia la innovación en los programas educativos STEM para formar profesionistas de alto nivel cuyas competencias profesionalizantes permitan un libre tránsito entre los sectores productivos, de servicios, de investigación y de incubación.

La Universidad de Guadalajara y el Centro Universitario de los Lagos contribuyen con esta responsabilidad, por un lado, con la adecuación de perfiles de egreso capaces de cubrir la demanda actual mediante diversas estrategias institucionales, apoyándose en el diseño curricular y la habilitación de espacios de aprendizaje con equipamiento apropiado para incentivar los procesos cognitivos de las y los jóvenes estudiantes de los programas educativos STEM; por otro lado, reconociendo la importancia de la labor docente para concretar la puesta en marcha de aquellas unidades de aprendizaje, cuyas secuencias didácticas deriven en el dominio de las ciencias así como de aplicaciones tecnológicas.

Si bien la inversión en espacios y equipos además de reformar los enfoques pedagógicos incentivan el desarrollo de estudiantes a lograr el perfil de egreso con habilidades específicas de tipo STEM para desempeñarse como profesionistas de alto nivel, hace falta trabajo para romper paradigmas promoviendo la inclusión y lograr así programas educativos con equidad.

Porque es un hecho que la brecha de género aún existe y se requiere redoblar esfuerzos para que se sigan abriendo oportunidades a las jóvenes hacia las áreas STEM, a mayor participación de las mujeres en diferentes ámbitos mayor será la progresión del cambio en estereotipos pues la influencia social y familiar, denota la existencia de dos posibles entornos el que tiene carácter alfabetizador y motivador para quienes crecen en él, y aquel que tiende a coartar las habilidades y metas en el desarrollo de los infantes a partir de prejuicios y temores transmitidos culturalmente.

Las respuestas de las estudiantes dan evidencia de que existen prejuicios muy específicos que demeritan la participación de las mujeres en las áreas de ingeniería, posturas que desde lo familiar y social influyen en detrimento la participación de niñas y jóvenes mujeres con posibilidad de aportes brillantes en las ciencias y la tecnología.

A partir de una visión propia impregnada de seguridad y suficiencia la mayoría de las alumnas encuestadas señalaron que el hecho de ser mujer no era una variable a considerar en la elección de sus perfiles profesionales, visión que debe difundirse a más niñas en nuestro país y en todo Latinoamérica.

1.8 Anexos

Encuesta de opinión: Mujeres - STEM. *Dirigida a estudiantes mujeres del Centro Universitario de los Lagos de la Universidad de Guadalajara que estudian carreras tipo STEM.*

Ítem 1. Carrera que estudias: (Ing. Administración Industrial, Ing. Bioquímica, Ing. en Electrónica y Computación, Ing. Industrial, Ing. Mecánica Eléctrica, Ing. Mecatrónica, y Lic. Tecnologías de la Información)

Ítem 2. ¿Por qué elegiste tu carrera?

Ítem 3. ¿Qué o quién te motivó a elegir la carrera que cursas?

Ítem 4. ¿Qué es lo que más te gusta de tu carrera?

Ítem 5. ¿Consideras que el hecho de ser mujer fuera una variable en tu elección profesional? (Si, No)

Ítem 6. ¿Se te ha presentado alguna dificultad o impedimento para realizar tus estudios? (Si, No)

Ítem 7. *(En caso de que la respuesta anterior sea SI)* ¿Cuál ha sido y cómo lo has sobre llevado?

Ítem 8. ¿Has recibido opiniones POSITIVAS por ser mujer y estar cursando dicha carrera? (Si, No)

Ítem 9. *(En caso de que la respuesta anterior sea SI)* ¿De quiénes y/o de qué tipo?

Ítem 10. ¿Has recibido opiniones NEGATIVAS por ser mujer y estar cursando dicha carrera? (Si, No)

Ítem 11. *(En caso de que la respuesta anterior sea SI)* ¿De quiénes y/o de qué tipo?

Ítem 12. ¿Existe algo que te desmotiva a continuar tus estudios? (Si, No)

Ítem 13. *(En caso de que la respuesta anterior sea SI)* ¿Qué te desmotiva a seguir estudiando?

Ítem 14. ¿Dónde te gustaría trabajar/ejercer tu profesión una vez que termines tu formación?

Ítem 15. ¿Trabajas actualmente? (Si, No)

Ítem 16. *(En caso de que la respuesta anterior sea SI)* ¿Tu trabajo está relacionado con tu profesión?

Ítem 17. ¿Eres soltera? (Si, No)

Ítem 18. ¿Tienes hijos? (Si, No)

Ítem 19. ¿Cuál es tu opinión de la incursión de las mujeres en la ciencia y la tecnología, en particular en las áreas de ingeniería y sistemas?

Ítem 20. ¿Cuál es tu visión sobre la opinión de la sociedad (programas, anuncios de radio y TV; redes sociales, familiares y conocidos, etc.) hacia la incursión de las mujeres en la ciencia y la tecnología, en particular en las áreas de ingeniería y sistemas?

1.9 Referencias

Anlló, G. (2017). Midiendo igualdad de género en Ciencia e Ingeniería: SAGA Toolkit Obtenido de <https://conicyt.cl/gendersummit12/wp-content/uploads/2017/12/2.-Guillermo-Anllo.pdf>

Badii, M. H., Castillo, J., & Guillen, A. (2017). Tamaño óptimo de la muestra. *Innovaciones de Negocios*, 5(9).

Campus Party (2019) <http://www.campus-party.org> [02 de julio de 2019]

- Cartier (2019) <https://www.cartier.mx/es-mx/la-maison/compromisos/cartier-womens-initiative.html> [01 de julio de 2019]
- Chanel (s.f.) <http://www.fondationchanel.org/> [01 de julio de 2019]
- Chicas STEM (2019) <http://chicasstem.com/> [26 de junio de 2019]
- CIO Encuentro de Mujer en la Ciencia (2019) http://congresos.cio.mx/16_enc_mujer/ [26 de junio de 2019]
- CULagos (2018). Oferta académica - Licenciaturas. <http://www.lagos.udg.mx/oferta/inicio>. [01 de septiembre de 2018]
- EFE (2018) <https://www.efe.com/efe/america/mexico/mentor-as-motivan-a-900-ninas-mexicanas-estudiar-ciencias-e-ingenierias/50000545-3499214> [26 de junio de 2019]
- El confidencial (2019) Mamá, de mayor quiero ser científica https://www.elconfidencial.com/empresas/2019-06-06/mujeres-stem-ciencia-tecnologia-wonnow-bra_2017534/ [19 de junio de 2019]
- Equipos y talento (2018) https://www.equipostrytalento.com/upload/talent_noticias/002/2737/repotajestemtalentstreet.pdf
- Fundación Orange (2019) <http://www.fundacionorange.es/mujer-y-tecnologia/> [28 de junio de 2019]
- Frida (2019) <https://programafrida.net/> [03 de julio de 2019]
- García-Bullé, S. (2020) Pandemia académica: la cuarentena acentúa la desigualdad de género en la academia. Observatorio de Innovación Educativa. ITESM <https://observatorio.tec.mx/edu-news/academicas-pandemia-covid19> [07 de agosto de 2020]
- Girls 4 Science (s.f.) <http://girls4science.org/> [01 de julio de 2019]
- Girls In Tech (s.f.) <https://girlsintech.org/> [01 de julio de 2019]
- Girls Who Code (2019) <https://girlswhocode.com/> [01 de julio de 2019]
- INAOE (2019) Campamento de empoderamiento científico. https://www.inaoep.mx/~mujerescec/mujerescecnal/CEC_nal.html
- InspiraTec (2019) www.premioinspiratec.cl [03 de julio de 2019]
- Kitchener, C. (2020) Women academics seem to be submitting fewer papers during coronavirus. ‘Never seen anything like it,’ says one editor. The Lily. <https://www.thelily.com/women-academics-seem-to-be-submitting-fewer-papers-during-coronavirus-never-seen-anything-like-it-says-one-editor/> [07 de agosto de 2020]
- L’Oreal – UNESCO (2015) For women in science <https://www.forwomeninscience.com> [01 de julio de 2019]
- Mendieta-Ramírez, A. (2015). Desarrollo de las mujeres en la ciencia y la investigación en México: un campo por cultivar. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 12(1), 107-115.
- OCDE (2018) <https://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/iniciativaniastempueden/iniciativaniastempueden.htm> [26 de junio de 2019]

- Perelman, D. (2020) In the Covid-19 Economy, You Can Have a Kid or a Job. You Can't Have Both. The New York Times. https://www.nytimes.com/2020/07/02/business/covid-economy-parents-kids-career-homeschooling.html?smid=ig-nytimes&utm_source=curalate_instagram_story&utm_medium=curalate_igs_direct__media-import.mis_ecb991da-d3ff-4dfe-8544-4b0df97361a0.14352 [07 de agosto de 2020]
- Pérez Armendáriz, M. & Lena Ruiz, A. (2012) Equidad de género en la ciencia en México. Revista Mexicana de Ciencias. vol. 63 num 3 julio-septiembre 2012.
- Resnick, M. (2017). Lifelong Kindergarten. Estados Unidos: MIT.
- SEP (2017) NiñaSTEM: Pueden http://ninastem.aprende.sep.gob.mx/en/demo/home_
- Talent Land (2019) <http://www.talent-land.mx> [01 de julio de 2019]
- Technology Playmaker Awards (2019) <http://techplaymakerawards.com/> [01 de julio de 2019]
- UdeG (2019) Coordinación General de Control Escolar. Estadísticas. <http://escolar.udg.mx/estadisticas> [26 de junio de 2019]
- UdeG (2018) Tecnólogas promueven que más niñas se involucren en áreas STEM <http://www.udg.mx/es/noticia/tecnologas-promueven-mas-ninas-se-involucren-areas-stem> [26 de junio de 2019]
- UNESCO (2019). Descifrar el código: la educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM) (p.p. 20-23).
- WonNow (2019) <http://www.wonnowawards.com> [03 de julio de 2019]
- Zarza Delgado, M. P. & Luévano Torres, H. A. (2017) Juguetes y construcción de estereotipos de género. Actas de Diseño N°23, 12, 179-185. Universidad de Palermo.

Capítulo 2 Percepción de violencia de género en estudiantes universitarios

Chapter 2 Perception of gender violence in university' students

ALFARO-CÁZARES, Neydi Gabriela†*, HABIB-MIRELES, Lizbeth, ZAMBRANO-GARZA, Mónica y RODRÍGUEZ-LUIS, Osvelia Esmeralda

Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica
Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Odontología

ID 1^{er} Autor: *Neydi Gabriela, Alfaro-Cázares* / **ORC ID:** 0000-0002-2618-1634

ID 1^{er} Coautor: *Lizbeth, Habib-Mireles* / **ORC ID:** 0000-0003-2604-3861, **Researcher ID Thomson:** AAL-3798-2020, **CVU CONACYT ID:** 481593

ID 2^{do} Coautor: *Mónica, Zambrano-Garza* / **ORC ID:** 0000-0002-0918-6628, **CVU CONACYT ID:** 629257

ID 3^{er} Coautor: *Osvelia Esmeralda, Rodríguez-Luis* / **ORC ID:** 0000-0002-5088-9851, **CVU CONACYT ID:** 391708

DOI: 10.35429/H.2020.6.15.26

N. Alfaro, L. Habib, M. Zambrano y O. Rodríguez

neydi.alfarocr@uanl.edu.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord) Sociedad, violencia de género. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

Resumen

Este capítulo se enfoca en un análisis de investigación sobre la violencia a la que están expuestos ambos géneros, el objetivo es conocer cuál es el género que mayor maltrato recibe acotándolo a estudiantes de ingeniería, y cuál es el tipo de violencia que sufre, si es verbal, física o de bullying. La metodología utilizada para este trabajo fue de enfoque cuantitativo transversal, la primera fase de la investigación fue de modo exploratorio realizando una revisión bibliográfica en revistas y documentos que tuvieran relación con género, abuso, escuela y que estos fueran de actualidad y en la segunda fase se contó con la técnica de una encuesta en línea, la cual, se estructuró con opción múltiple, aplicándola a través de la plataforma Google Forms, para demostrar la hipótesis de que los estudiantes de ambos géneros son sujetos de algún tipo de maltrato, se obtuvo una muestra compuesta por 229 estudiantes con edades comprendidas entre los 17 y 28 años, con una edad promedio de 19.8, son alumnos de nivel superior y que están cursando una carrera de ingeniería de los semestres de sexto a octavo, el escenario es una universidad pública en el noreste del país, los cuales participaron mediante la técnica de la aplicación de la encuesta de forma anónima, y dado que se ha demostrado en investigaciones previas que el género femenino es más susceptible de ser violentado que el masculino. Los resultados de la investigación muestran que el sexo masculino, si bien, no está exento de sufrir abuso, sigue siendo el género femenino el más vulnerable de recibir algún tipo de violencia.

Violencia, estudiante universitario, género

Abstract

This investigation focuses on a research analysis on violence to which both genders are exposed, the objective is to know which is the gender that receives the most abuse, limiting it to engineering students, and what is the type of violence suffered, if it is verbal, physical or bullying. The methodology used for this work was of a cross-sectional quantitative approach, the first phase of the investigation was exploratory, conducting a bibliographic review in journals and documents that were related to gender, abuse, school looking for them to be recent, and in the second phase an online survey, which was structured with multiple choice items, applying it through the Google Forms platform, to demonstrate the hypothesis that students of both genders are subject to some type of abuse. The survey was applied to 229 engineering students ages 17 and 28 years old, with an average age of 19.8, from the sixth to eighth semesters in their careers at a public university in the northeast of the country, which participated anonymously. And as it's been demonstrated in previous analysis statements such as those that indicate that the female gender is more susceptible to being abused than the male. The results of the research show that, although the male sex is not exempt from suffering abuse, is still the female gender the most vulnerable to receiving some type of violence.

Violence, higher education students, gender

2. Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2019) reporta que existen 246 millones de adolescentes y niñas que pueden ser víctimas de violencia, al interior y alrededor de las escuelas, por no adaptarse a las normas sexuales y de género predominantes. Hoy en nuestros días, ocurre con mayor frecuencia algún tipo de abuso, y probablemente esto no sea nada nuevo, sino que actualmente se tiene mayor acceso a redes sociales y esta información se da a conocer, incluso se puede considerar que comienza a existir la conciencia de la denuncia, otro aspecto a tomar en cuenta, es que quizás la sociedad en su conjunto, y el individuo en lo particular, tienen mayor conciencia de que existen diferentes formas de ser violentado y que esto sucede cuando se ejecutan acciones en contra de su voluntad (Buvinic, 2005), sin embargo, la violencia no es exclusiva de un país, pueblo o lugar porque se encuentra en cualquier parte del mundo, las investigaciones se han enfocado en identificar cuál es el tipo de abuso que el género femenino recibe, olvidando o dejando de considerar que también el género masculino es igualmente susceptible de ser violentado, con sus considerables diferencias.

Actualmente el universo está comprendido por un mayor número de jóvenes, ya que representan alrededor de un 40% de la población mundial y en México un aproximado al 43% de los habitantes tiene menos de 29 años de edad, es decir, jóvenes. El país ha presentado de manera creciente situaciones de violencia, existiendo una realidad social de abuso en la que viven los jóvenes hoy en día, incluyendo a los universitarios. La UNESCO (2019) realizó un estudio sobre la violencia y bullying en las escuelas, donde quedó demostrado que uno de cada tres estudiantes fue intimidado en la mayor parte de los continentes, excepto Europa y América del Norte, donde se vive más el acoso físico en el género masculino porque son más violentados físicamente en comparación con las mujeres, por esta razón, se consideró importante realizar una investigación a través de una encuesta para analizar cuál es el género que está más susceptible a ser violentado en una universidad pública, y cuál es el tipo de abuso que más reciben, se sometió a comprobación si la violencia se presenta solo en el género femenino, como establecen la mayoría de los documentos consultados a nivel internacional, nacional y local, o si no se está considerando en los estudios al género masculino, y hasta cierto punto, dejándolo indefenso por falta de evidencias sobre la incidencia a ser violentado, como señala Bueno, M. (2010) en: “Hombres maltratados, una realidad silenciada”, donde señala que también existe el maltrato en el género masculino, pero que los datos no son exhibidos, probablemente por la cultura en donde se desenvuelven.

2.1 Objetivo

Proporcionar información sobre la percepción de violencia de género en estudiantes universitarios.

2.2 Hipótesis

Los estudiantes universitarios de género masculino son sujetos de algún tipo de violencia, al igual que las mujeres.

Esta investigación tiene como objetivo obtener información sobre la percepción de violencia en estudiantes de nivel superior, analizando cuáles son los tipos de abusos que reciben, también conocer si lo reciben de su mismo género o del género contrario, y entonces poder esgrimir recomendaciones y proponerlas para que disminuya la violencia en la institución, el estudio se enfocó en una escuela de ingeniería, en una universidad pública que cuenta en su matrícula con una mayoría de estudiantes de género masculino, con la finalidad de demostrar la hipótesis de que los estudiantes de ambos géneros son sujetos de algún tipo de abuso, se optó que este trabajo se realizara a través del método cuantitativo que la primera fase de la investigación fue exploratorio realizando una revisión bibliográfica en revistas y documentos que tuvieran relación con género, violencia, escuela y que estos fueran de actualidad y en la segunda fase, la aplicación de una encuesta en línea a través de la plataforma Google Forms, que se estructuró con opción múltiple, teniendo como sujetos de estudio a alumnos de sexto a octavo semestre, la muestra estuvo compuesta por un total de 229 estudiantes de ingeniería en una escuela pública, con edades comprendidas entre los 17 y 28 años, con una edad promedio de 19.8 y una desviación estándar de 1.56.

2.3 Desarrollo

En este apartado se abordarán la definición de violencia, características y algunos estudios realizados por autores y por organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la UNESCO y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). La OMS (2018) define género como: “el concepto social de las funciones, comportamientos, actividades y atributos que cada sociedad considera apropiados para los hombres y las mujeres”, quedando de manifiesto que esta conceptualización contempla ambos géneros.

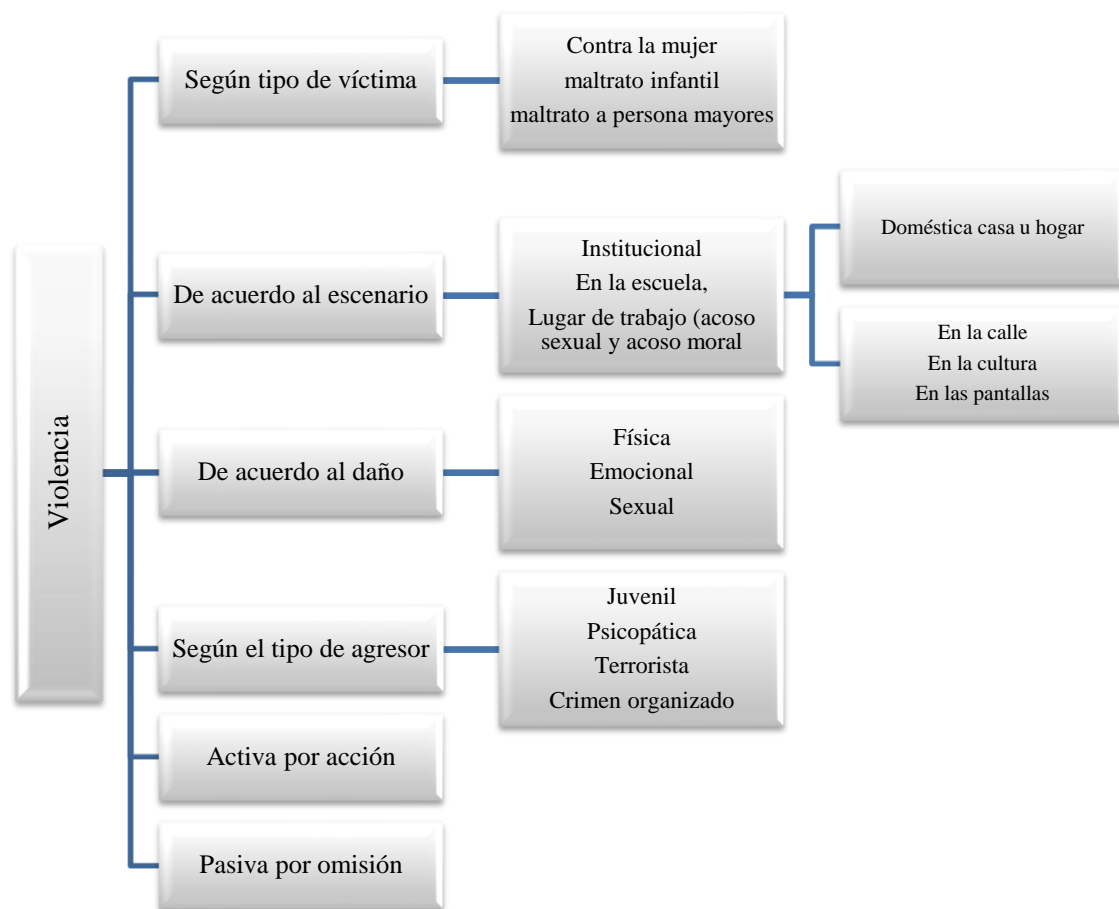
En cuanto a violencia, la OMS la establece como:

“El uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones” (OPS-OMS, 2002, pág. 3)

Por su parte Dobarro (2014) clasifica los tipos la violencia que se viven dentro de la escuela como física, verbal, de exclusión social, disrupción en el aula, violencia a través de las TIC y del profesor hacia el alumno, mientras que Buvinic (2005), la define como el acto de ejecutar acciones físicas o psicológicas en contra de la voluntad de la persona.

Para el autor Sanmartín (2007), la violencia es clasificada como se muestra en la figura 2.1, que establece que género y sexo son diferentes y que la violencia que sufre el género femenino es porque no cumplen con el rol que le corresponde en la sociedad y esta se puede dar en el trabajo, escuela, casa, pantallas, tradiciones culturales, por otro lado se encuentra la violencia en la escuela, esta se puede dar entre profesores y alumnos, alumno y alumno que va desde una pelea, insultos y exclusión, haciendo uso de un poder sobre otro. Se establece que en ocasiones es tan fuerte el acoso, que puede la víctima tener repercusiones psicológicas, la figura 2.1 muestra las diferentes clasificaciones de violencia, centrándonos para esta investigación en el escenario de la universidad, y conocer cuál era la forma a través de la cual los estudiantes universitarios reciben violencia, para este estudio se acotó la violencia de acuerdo al escenario, por ser el centro de estudio una institución educativa y las relaciones dentro de la misma.

Figura 2.1 Clasificación de la violencia de acuerdo a Sanmartín (2007)



Fuente: Elaboración propia en base Sanmartín (2007)

La conducta violenta para otros autores puede ser directa por ejemplo mediante insultos, patadas, empujones, etc., pero también existe la conducta indirecta que se lleva a cabo mediante la exclusión social, los chismes o los falsos rumores, de boca en boca o mediante el uso de redes sociales. Es común que la conducta violenta sea repetitiva porque las personas victimadas por temor suelen no reaccionar. (Mateo, Mesas y Ruiz, 2015).

Guedes, García-Moreno y Colombini (2017), mencionan que en muchas ocasiones las conductas violentas se dejan pasar porque existe cierta tolerancia dentro de las normas sociales, que impiden que las víctimas pidan ayuda, una de las formas más comunes para obtener información en cuestión de violencia que ha sido mayormente utilizada es a partir de cuestionarios, en donde se les pide a las personas contestar de manera honesta para poder conocer con qué frecuencia han sido victimados de manera verbal, física, emocional, pero la mayoría de los estudios está centrada en el género femenino, o bien en menores de edad.

Por su parte en México se ha creado la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia (2007, p.2) artículo 5, fracción IV que establece violencia como “...cualquier acción u omisión, basada en su género, que les cause daño o sufrimiento psicológico, físico, patrimonial, económico, sexual o la muerte tanto en el ámbito privado como en el público.”

Por su parte la UNESCO considera la violencia y el acoso escolar como un problema mundial, y esto quedó demostrado a través de un estudio que realizó en 144 países donde los resultados dejaron de manifiesto que uno de cada tres estudiantes que representaron el 32% de la muestra total había sido intimidado por otros alumnos, que la violencia física la reciben más los niños y está presente en diferentes regiones excepto Norteamérica y Europa donde la violencia psicológica, es la más susceptible de presentarse en niñas, y donde el acoso sexual es el segundo tipo de violencia con mayor ocurrencia, de una u otra forma la violencia escolar se presenta en ambos géneros, también reciben acoso en línea y a través de dispositivos móviles. Otro tipo de violencia que sufren los estudiantes es por discriminación derivada de diferencias en su apariencia física, raza, nacionalidad y color de piel. (UNESCO, 2019)

Actualmente en su mayoría los análisis se enfocan solo en la violencia que sufre el género femenino, encontrando estadísticas en México dirigidas a mujeres y no habiendo encontrado información sobre violencia hacia el género masculino, probablemente no se considere una prioridad para la sociedad o quizás tiene relación con cuestiones culturales, este trabajo aborda la violencia de género, el cual en ocasiones es pasado por alto.

México, de acuerdo al Índice global de Paz (2018), se encuentra en el lugar 62 de 163 países con menor paz y Nuevo León ocupa el décimo noveno lugar de acuerdo al INEGI (2018) es una problemática que se ha incrementado en los últimos meses, y los reportes muestran que la violencia no es exclusiva de género, en la actualidad se ha considerado que la población sujeta a violencia es la mujer; sin embargo, también existe la violencia hacia los hombres, aún y cuando no es común que ellos externen ser víctimas de maltrato, por el entorno cultural, como lo menciona Giraldo (1972) que:

“Un verdadero macho no puede tolerar que su mujer le pegue o ni siquiera que no le obedezca. Un hombre debe aparecer como el jefe de la casa ante sus amigos hombres si no ha de perder su fama de macho”, p. 298

Y esto sucede porque no es común que el hombre sea el que exponga que vive alguna forma de violencia, ya que aceptar que es violentado puede ocasionar un reproche social o por lo menos quedar exhibido, por el rol cultural que juega en la sociedad, donde el hombre y mujer desempeñan diferentes papeles de acuerdo con el sexo con que se nace y están sujetos a determinados derechos y obligaciones. Queda de manifiesto que la violencia puede ser recibida o ejercida de igual forma en ambos sexos, solo que en las investigaciones consultadas por las autoras se encontró que esta se concentra en la violencia recibida por el rol femenino, dejando aún lado que el hombre también puede ser sujeto de recibir violencia ya sea emocional, física y de salud, autoinfligida, interpersonal y colectiva, en el contexto educativo.

Sin embargo, durante el 2020 el INEGI (2019), mostró que los resultados de su encuesta reportan que las mujeres jóvenes con edades entre 20 y 44 años son más expuestas a los abusos y a la violencia de la pareja o de cualquier otro agresor, y que 76 de cada 100 mujeres en el rango de edad entre 30 a 44 años de edad, han enfrentado al menos un episodio de violencia o abuso. La violencia sexual se ve representada mayormente en mujeres jóvenes entre 18 y 29 años, donde la mitad ha sido agredida sexualmente, por otra parte, las niñas de 15 a 17 años han sido víctimas de niveles de violencia sexual, emocional y física y a su corta edad, ya han sido víctimas de abusos de diversa índole.

Se considera que aquel individuo que comete actos de violencia puede ser por las consecuencias directas que se viven en el hogar, que, en el caso de los varones, ocurre porque han presenciado diferentes tipos de violencia y que pueden ser violentos con sus compañeras e incluso hijos al llegar a la edad adulta según Águila, Hernández y Hernández (2016).

2.4 Metodología

En una primera fase de la investigación en modo exploratorio, se realizó una revisión bibliográfica localizando un estudio que realizó Safranoff (2017) para analizar y obtener indicadores de maltrato es el declarando verbalmente por la mujer encuestada que ha sufrido violencia física, sexual o psicológica y que lo ha recibido durante el último año, también se consideró el maltrato técnico que se presenta en situaciones actuales que estaban sufriendo, el estudio comprendió una muestra de 5450 mujeres, mayores de 18 años, residentes de España durante el año 2011, que tuvieran una relación con duración arriba de un año, se les aplicó una encuesta analizando los resultados mediante tablas de contingencia, considerando las variables que fueron dicotomizadas, mostrando que un 45.8% de mujeres sufren violencia física y tienen conciencia, pero el 54.2% no tienen conciencia de que reciben maltrato, estableciendo que las mujeres más educadas son más sensibles a identificar cuando son maltratadas, obteniendo de este estudio como conclusiones que el maltrato declarado capta cuando es experimentado en forma física (es la más reconocida), psicológica y sexual (queda excluida), que el género femenino menos educado y de mayor edad tiene dificultades para reconocer que es maltratado.

Por otra parte, Barredo (2017) realizó un estudio de carácter exploratorio sobre la violencia de género en estudiantes universitarios en Ecuador, aplicando una encuesta que estuvo compuesta por un testeo teórico y empírico aplicado a 2569 estudiantes compuestos por 1468 mujeres y 1101 hombres considerando la edad en su mayoría hasta 34 años, esta encuesta se analizó a través de un procedimiento estadístico descriptivo mediante una matriz de datos en Excel 2010, y posteriormente explorados a través de IBM SPSS Statistics versión 20.0, obteniendo que cinco de cada diez mujeres recibían violencia de género, dos de cada diez estudiantes aseguraban que ejercieron alguna vez violencia contra su pareja, por lo que se concluye que la violencia de género en este estudio al igual que el anterior está estrechamente relacionado con factor económico, social y que es una violencia que está declarada porque están conscientes de ella.

Durante el 2020, Latorre, Tena, Murillo y Toscano, realizaron un estudio con el objetivo de analizar la relación entre rendimiento académico en estudiantes universitarios y su relación con la percepción del clima escolar, este fue aplicado a 333 estudiantes de la facultad de Psicología de una universidad pública en Michoacán, que cursaban entre 3ro., 5to., 7mo. y 9no. semestre con una edad entre 18 y 29 años compuesta por 259 mujeres y 73 hombres, utilizando un instrumento con opción múltiple para evaluar clima laboral, logros académicos, motivación e interés académico, involucramiento en deportes, servicio comunitario y artes, la cual se analizó a través de una investigación cuantitativa, transversal y analítica de evaluación única utilizando el programa SPSS versión 20.0 aplicando estadística descriptiva, obteniendo como resultado que los estudiantes tienen una percepción del clima escolar regular y consideran que es positiva la relación con docentes y actividades planeadas, pero de forma negativa la convivencia con estudiantes que no se sienten satisfechos con el contexto escolar y tienen un bajo desempeño académico, considerando que la falta de compromiso de estos estudiantes les puede afectar a su promedio al tener que trabajar con ellos.

Por su parte Orellana, Gallardo y Alemani (2020), realizaron una investigación cuantitativa de diseño ex post facto de tipo correlacional a una población de 615 estudiantes de la Universidad de Granada del campus de Melilla a través de un muestreo no probabilístico intencional, que tenía como objetivo conocer cómo influyen las creencias sobre el género de los participantes considerando también las variables de sociodemográficas, el grado de actitud sexista y la relación entre el estereotipo, el instrumento utilizado fueron varios cuestionarios aplicados a través de un código QR: creencias del alumnado, inventario de sexismo ambivalente y uno de carácter sociodemográfico, el análisis se hizo a través de IBM SPSS versión 24.0 para Mac. Obteniendo como resultado que en cuanto estereotipos y actitud sexista es el hombre de origen bereber, que profesa la religión islámica y es muy practicante de la misma, mientras que la mujer no posee tanta carga de estereotipo de género ni actitud sexista, pero que no es creyente y es de origen europeo.

En la segunda fase la aplicación de encuesta en línea, la cual se procesó en base a Dobarro, García, y Núñez (2014), los cuales presentan un análisis de instrumentos que han sido utilizados por investigadores entre los que destacan:

- Autoinformes como: el CEVEO (Díaz-Aguado, Martínez y Martín, 2004), el CUVECO (Fernández-Baena et al., 2011) y el EBIPQ (Del Rey, Elipe, & Ortega, 2012).

- Informes institucionales como: Defensor del Pueblo-UNICEF (2007) y del Observatorio Estatal de la Convivencia Escolar (2012).
- Heteroinformes como: el PKBS-2 (Merrell, 2002), las Parent Rating Scales (PRS) del BASC-2 (Reynolds & Kamphaus, 2004), el CPCE-P (Peralta, Sánchez, De la Fuente, & Trianes, 2007) y el Heteroinforme-P del INSEBULL (Avilés & Elices, 2007).
- Violencia escolar: Cuestionario sobre Intimidación y Maltrato entre Iguales (Ortega y Mora-Merchán, 2000).

A partir de estas consultas se realizó el diseño de la encuesta, que estuvo conformada por 18 reactivos, se buscó una aplicación uniforme, que nos permitiera lograr la tasa de respuesta planeada considerando que, por ser temas de violencia, una encuesta anónima y en línea permitiría que los contestaran con mayor honestidad, posteriormente se aplicó la prueba piloto, para conocer si los estudiantes universitarios comprendían en su totalidad cada uno de los ítems. Se realizaron correcciones y eliminación de los que no eran comprendidos.

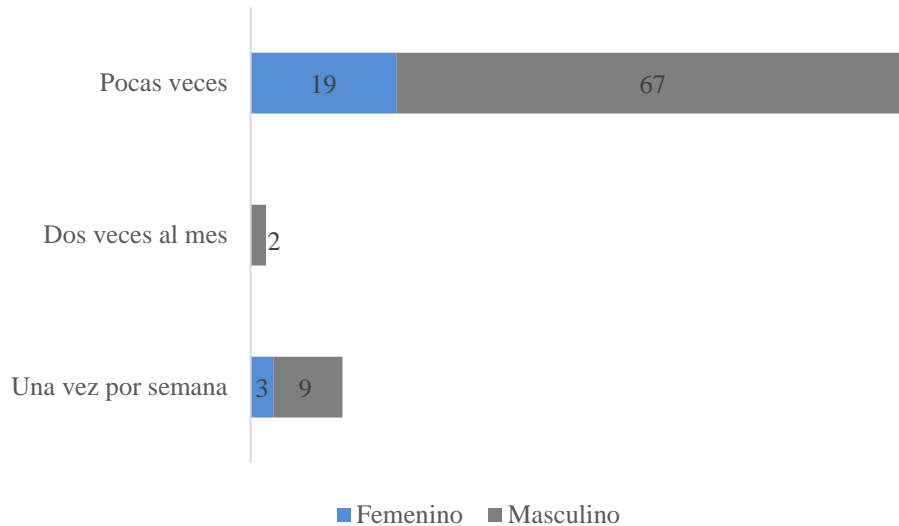
Con la información antes mencionada, se elaboró un instrumento para identificar la violencia de género en una institución educativa, considerada en su mayoría masculina, por su alto índice de población de diferencia entre hombres que están representados por un 80 a 20% de mujeres, el cual quedó conformado finalmente por reactivos, que midieron las variables en una escala ordinal y nominal, mismo que fue validado a juicio de expertos. Se consideró que una de las formas más comunes para obtener información en cuestión de violencia y que ha sido utilizada mediante el empleo de cuestionarios anónimos, en los cuales se les solicita a los encuestados contestar de manera honesta para poder conocer con qué frecuencia han sido victimados de manera verbal, física o emocional, siendo esta estrategia metodológica empleada en este trabajo. La aplicación de encuesta en línea, estructurada en opción múltiple a estudiantes de una escuela de ingeniería pública en el norte de México, (n=229), con edades comprendidas entre los 17 y 28 años, con una edad promedio de 19.8 y una desviación estandar de 1.56. En concreto final esta constituida por el 73,4% es de género masculino, mientras que el 26,4 % femenino. Otro de los factores considerados en la presente investigación es que el 16,2% son foráneos por lo que no viven con su familia. Los resultados fueron analizados, realizándose una estadística descriptiva.

2.5 Resultados

Del instrumento aplicado se pudo identificar que 168 de los estudiantes encuestados fueron del género masculino y 61 del género femenino, para analizar cuál era la percepción sobre la violencia en ambos géneros, identificando los siguientes resultados:

El primer ítem analizó quiénes se sienten victimados, al no hacer lo que los demás quieren que hagan, obteniendo que el 18% de los estudiantes encuestados, sí sentían presión y actuaban en múltiples ocasiones en consecuencia a la presión social y en contra de su decisión, este porcentaje en el género masculino fue de 13%, con lo que se demuestra que en este aspecto, los jóvenes son más presionados a realizar determinadas acciones demostrando que hay una diferencia de más de 5% en la presión social hacia la mujer, siendo esta menos presionada socialmente para actuar en cierta forma.

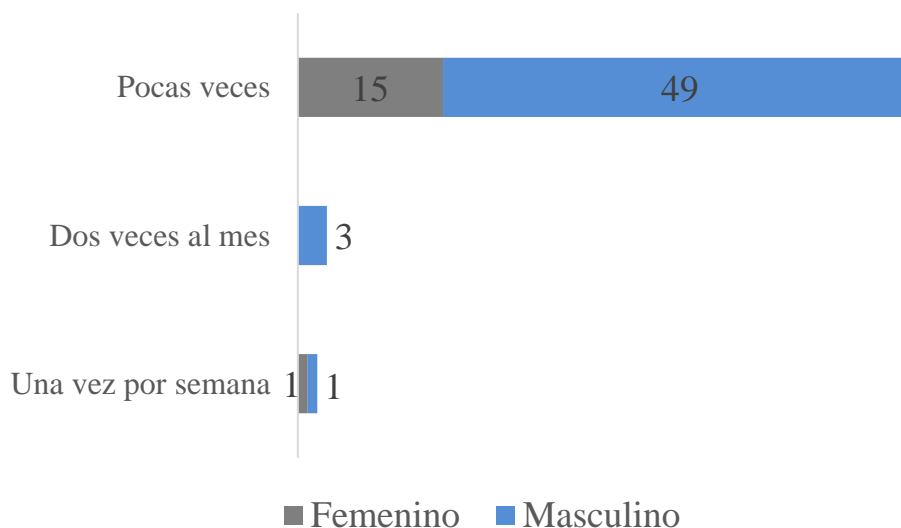
El segundo ítem, identificó el porcentaje de estudiantes que sentían haber sido objeto de violencia verbal, arrojado los resultados que se muestran en el gráfico 2.1, donde el 5% de ambos géneros, expresaron ser víctimas de recibir violencia verbal, con una frecuencia de al menos, una vez a la semana obteniendo que el 31% de las mujeres y el 40% de los hombres manifestó que pocas veces, lo que muestra que los hombres son más susceptibles de sufrir mayor violencia verbal que las mujeres de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio.

Gráfico 2.1 Alumnos que manifestaron ser objeto de violencia verbal y la frecuencia, (n=229)

Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del procesamiento de las respuestas del instrumento

El tercer ítem del instrumento determinó, que los estudiantes se sentían víctimas de rumores, chismes, falsos sobre su persona, los resultados a este cuestionamiento fueron que el 34 % de las mujeres y el 26 % de los hombres habían sido víctimas con poca frecuencia, mientras que el 4% de las mujeres y 1% de los hombres esto les sucedía a menudo, con lo que se lo demuestra que en este rubro las mujeres siguen siendo un blanco más fácil de violentar de forma verbal con falsos rumores como lo establece (Mateo, Mesas y Ruiz, 2015).

El cuarto ítem se les solicitaba que mencionaran, con qué frecuencia habían sido victimados físicamente por ejemplo mediante golpes, empujones, etc. Estos resultados se pueden observar en el gráfico 2.2, donde podemos ver que los hombres son los que sufren en mayor frecuencia de violencia física alcanzando un 29% y las mujeres un 25% pocas veces, esto coincide al aumentar la frecuencia y 3% de los hombres fueron victimados al menos dos veces al mes mientras que las mujeres encuestadas el 2%, este resultado coincide con lo que publicó la UNESCO (2019), con la diferencia que este tipo de violencia era más frecuente en otros continentes que en Norteamérica.

Gráfico 2.2 Frecuencia y personas víctimas de violencia física (n=229)

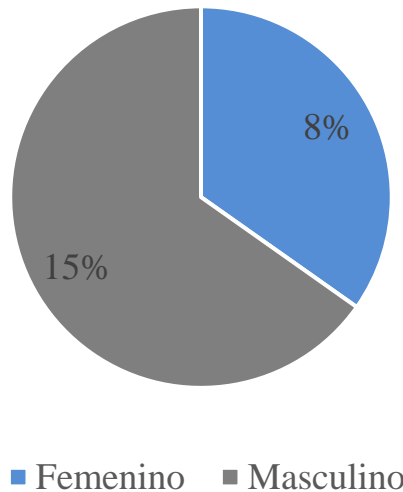
Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del procesamiento de las respuestas del instrumento

El quinto ítem analizado buscaba conocer la frecuencia con la que habían sido abusados mediante quitar o destruir sus pertenencias, obteniendo que el 17% al menos en alguna ocasión habían sido víctimas de este tipo de violación, no mostrando diferencia en cuestión de género, solo en cantidad de estudiantes, son más los hombres que reciben este tipo de maltrato.

El sexto ítem analizado buscaba conocer el porcentaje de presión y la frecuencia frente al consumo de sustancias adictivas, considerando para esta investigación el alcohol, tabaco y otras sustancias adictivas, donde el 7% de las mujeres sí mencionaron presión para su consumo en pocas ocasiones, este porcentaje para los hombres fue de 3%, en este resultado por cultura se podría pensar que serían los hombres los que con frecuencia se les ofreciera o presionara para ingerirlas, pero el resultado muestra que son las estudiantes quienes reciben más presión.

En el gráfico 2.3 se muestra que el porcentaje de hombres que fueron víctimas de burla en redes sociales es casi el doble de las mujeres que es de 8%, resultado que se muestra fuera de lo esperado por las investigadoras.

Gráfico 2.3 Víctimas de burla en redes sociales (n=229)



Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del procesamiento de las respuestas del instrumento

Los demás ítems que presentaron información pertinente para esta investigación arrojan datos como que el 2% de las mujeres y 5% de los hombres aceptaron vivir violencia familiar, el 15% de las mujeres fueron víctimas de violencia por su pareja, también el 8% de los hombres, pero en pocas ocasiones, a pesar que socialmente no lo reconocían por los parámetros o normas sociales.

De los resultados encontrados, el 8% de las mujeres manifestaba haber sido víctima de violencia mediante redes sociales, en este mismo ítem el resultado de los hombres se detectó un incremento a 15%, lo que lamentablemente expone una práctica más común en estudiantes adolescentes de nivel básico y medio superior, pero que permanece presente a nivel universitario.

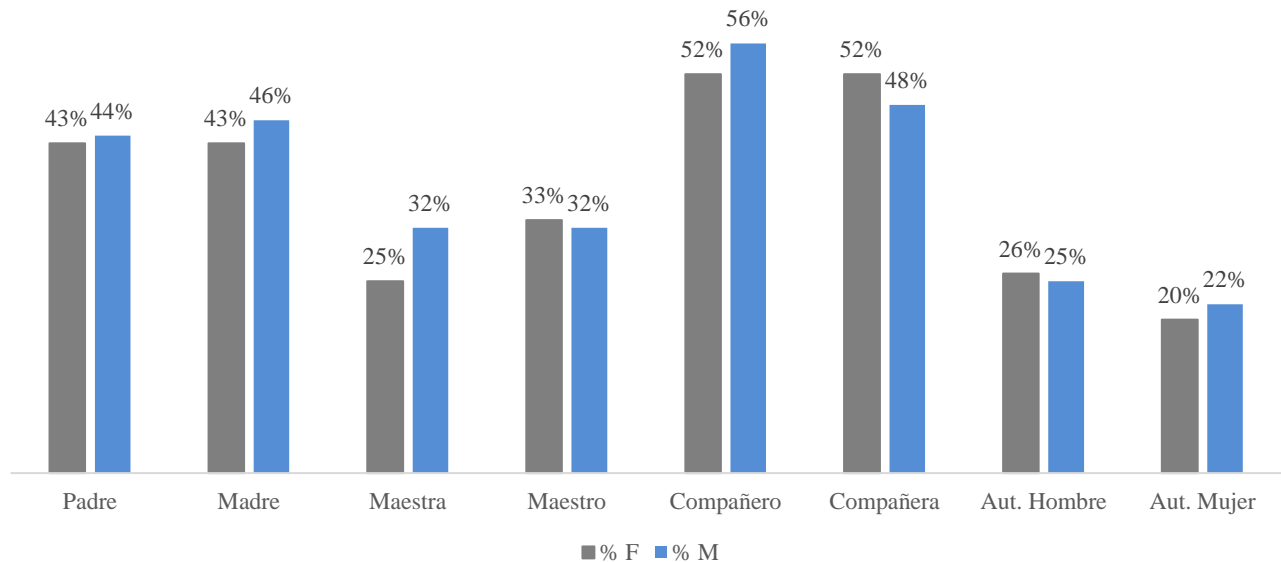
Al 18% de las mujeres las obligan a hacer cosas que no querían hacer, porcentaje que se ve disminuido en el género masculino con 7%, lo cual muestra que en este rubro sí existe una diferencia importante en cuestión de género y lamentablemente el 44% de las mujeres y el 39% de los hombres había sido víctima de robo por algún compañero abusador.

Por último, en el instrumento se les pidió a los estudiantes que indicaran en los últimos doce meses de quiénes habían sentido ser violentados los resultados arrojados fueron alarmantes y se presentan en el gráfico 4.

Las estudiantes manifestaron que el 43% se sintieron violentadas por sus padres, mientras que en los estudiantes este porcentaje varía de 44% por sus padres y un 46% de sus madres, en cuanto al trato que recibieron de sus maestros, las chicas revelaron sentirse victimadas un 33% por los maestros y un 25% por las maestras, mientras que los varones el porcentaje en ambos casos fue de 32%. En cuanto a las personas de autoridad o poder con las que conviven, pudiendo ser de la institución educativa, prácticas, servicio social y trabajo los porcentajes revelaron que las mujeres exteriorizaron que el 26% habían percibido ofensas o maltrato por hombres y el 20% por autoridades de género femenino, mientras que los hombres notificaron ser violentados el 25% por su mismo género y el 22% por el género femenino.

Sin lugar a duda la cultura entre los compañeros de clase o trabajo presenta los peores resultados, donde las mujeres coinciden que han sido violentadas el 52% por sus compañeros de ambos géneros mientras que para los hombres el 56% por sus compañeros de su mismo género y el 48% por sus compañeras. Lo que nos lleva como docentes a ver la necesidad de impactar directamente en el ambiente del aula para buscar disminuir estos índices.

Gráfico 2.4 Porcentaje de estudiantes que manifiestan haber sido violentados según persona, (n=229)



Fuente: Elaboración propia con los datos obtenidos del procesamiento de las respuestas del instrumento

2.6 Conclusiones

Esta investigación nos permite demostrar que existe la necesidad de seguir investigando la incidencia de violencia para ambos géneros, no solo centrar el tema hacia el género femenino, pues a pesar que las mujeres en la mayoría de los ítems presentaban mayor porcentaje de violencia, tres de ellos mostraron que los hombres son sujetos de violencia en mayores índices y que estos parámetros corresponden a los insultos verbales, la violencia física y las burlas en redes sociales, lo que permite concluir que los estudiantes universitarios de género masculino, sí son sujetos de algún tipo de violencia, al igual que las mujeres.

A pesar de que existe una amplia campaña en los medios de comunicación, publicación de propagandas y en instituciones educativas o del estado con protocolos sobre prevención de violencia, estas se dirigen en su mayoría a la violencia sufrida por el género femenino, dejando aún lado al género masculino, incluso pudiendo desmotivar que éstos denuncien tales casos, esto queda refrendado en los resultados aquí plasmados que confirman la presencia de violencia hacia el género masculino, recomendando que es necesario centrar las campañas de prevención de violencia para ambos géneros, invitando a que se denuncie para disminuir o acabar con ella.

La muestra aquí presentada arroja resultados importantes y sustentos enfocados para abordar la violencia desde el ámbito universitario, mas no son suficientes para considerarlos concluyentes, sin embargo, si nos permite orientarnos, para conocer los aspectos a observar en investigaciones subsecuentes y realizar propuestas que promuevan el cambio en la sociedad universitaria en la que vivimos y que estas impacten a mediano plazo en los entornos de los estudiantes.

Promoviendo el respeto y tolerancia, entre los compañeros de clase, hacer énfasis en las acciones que pueden ser consideradas como violencia, las cuales van desde bromas hirientes, ignorar, ridiculizar, intimidar entre muchas otras, así como el uso de redes sociales para molestar de manera temporal o permanente a sus compañeros de clase o trabajo.

Entre las expresiones de violencia que son referidas por diversos estudios en universitarios incluyen, gritos, discusiones, golpes, amenazas verbales, manifestadas por ambos géneros y en mayor proporción por mujeres, por lo que, los resultados encontrados en este trabajo, reflejan que, existe concordancia con otros estudios realizados a nivel universitario, existe violencia de género, siendo una problemática importante, que requiere implementar una estrategia educativa, para educar en contra de esta realidad. La labor de las instituciones educativas es establecer protocolos para identificar los casos de violencia, brindar atención y seguimiento, dar continuidad y establecer líneas de trabajo que permitan erradicarla, sin importar géneros, logrando espacios académicos libres de violencia, con equidad e igualdad de género. También considerar presentar un proyecto para disminuir o erradicar la violencia a través de las redes sociales, desde el programa de inducción alfabetizando o a través del docente dentro de su cátedra realizar una campaña de no violencia entre los estudiantes a través de las redes sociales, como lo proponen Latorre, Tena, Murillo y Toscano, (2020)

2.7 Referencias

Águila, Y, Hernández, V. y Hernández, V. (2016). Las consecuencias de la violencia de género para la salud y formación de los adolescentes Rev.Med.Electrón. vol.38 no.5 Matanzas sep.-oct. 2016. versión On-line ISSN 1684-1824. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242016000500005

Bueno, M. (2010). Hombres maltratados, una realidad silenciada. [Recuperado el 26 de octubre de 2016]. Disponible en: <http://www.mateobuenoabogado.com/blog/hombres-maltratados-una-realidad-silenciada/?print=pdf>

Buvinic M. (2005). Violencia, crimen y desarrollo social en América Latina y el Caribe. Papeles de Población, 11, 167 - 214. Recuperado en octubre de 2016, de Redalyc.org: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11204309>

Dobarro, A., García, D. Á., & Núñez, J. C. (2014). Cuve3: Instrumentos para evaluar la violencia escolar. International Journal of Developmental and Educational Psychology (Revista INFAD de Psicología), 5 (1), 487-492. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349851788055>

Ehrenfeld L., Noemí. 2016. “Las violencias y los jóvenes universitarios, una experiencia para reflexionar”. Trabajo Social 18: 93-110. Bogotá: Departamento de Trabajo Social, Facultad de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Colombia.

Giraldo, Octavio. (1972). El machismo como fenómeno psicocultural. Revista Latinoamericana de Psicología, Vol. 4, No 3, pp. 295-309.

Guedes, A. C., Bott, S., García-Moreno, C., & Colombini, M. (2017). Cerrar la brecha: revisión mundial acerca de las intersecciones entre la violencia contra la mujer y la violencia contra los niños y las niñas. <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/64831/58576-296661-1-SM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ibanez, D. (2017). La violencia de género en Ecuador: un estudio sobre los universitarios. Rev. Estudios Feministas. Vol. 25, No. 3, pp. 1313-1327. ISSN 0104-026X. <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9584.2017v25n3p1313>.

Índice global de Paz (2018). <https://www.esglobal.org/indice-paz-global-2018/>

INEGI (2018). <https://www.inegi.org.mx/temas/victimizacion/>

INEGI (2019). https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/Violencia2019_Chi.pdf

Latorre, M. L. Á., Tena, R. O., Murillo, D. A. F., & Toscano, M. Ú. P. (2020). El rendimiento académico en estudiantes universitarios y su relación con la percepción del clima escolar. Prácticas y reflexiones sobre la educación contemporánea, 99

Ley General de acceso de las mujeres a una vida libre de violencia
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAMVLV_130418.pdf

Mateo, V. F., Mesas, C. G., & Ruiz, I. M. (2015). Violencia entre iguales: Resultados de un estudio descriptivo de la provincia de Valencia. *Información Psicológica*, (94), 36-48.

OMS. (2002). Informe mundial sobre la violencia y la salud. Sinópsis, Ginebra.
https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/abstract_es.pdf

Orellana, R. Vigil, Á. y Arrebola, A. (2020). Los estereotipos de género y las actitudes sexistas de los estudiantes universitarios en un contexto multicultural. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 24(1), 284-303.

Organización Mundial de la Salud. (2018). <https://www.who.int/topics/gender/es/> consultado el 02 de abril 2020

Positive peace report (2018). <http://visionofhumanity.org/app/uploads/2018/11/Positive-Peace-Report-2018.pdf>

Safranoff, A. (2017). ¿Qué significa ser maltratada? El estudio de la violencia de género a través de datos de encuesta. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 7 (1), e019.
<https://doi.org/10.24215/18537863e019>

Sanmartín, J. (2007) ¿Qué es violencia? Una aproximación al concepto y a la clasificación de la violencia. *Δαίμων*. *Revista de Filosofía*, nº 42, 2007, 9-21 ISSN: 1130-0507

Torres, M. (2015). Mujeres y Derechos Humanos ante la violencia de género. *Cahiers de civilisation espagnole contemporaine* (En ligne), 15|2015, mis en ligne le 19 janvier 2016, consulté le 28 avril 2020. URL: <http://journals.openedition.org/ccec/6000>; DOI: <https://doi.org/10.4000/ccec.600>

UNESCO (2019) Behind the numbers: ending school violence and bullying.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366483>

Capítulo 3 Electricidad para marginados, una visión desde la reforma energética mexicana

Chapter 3 Electricity for the marginalized, a vision from the Mexican energy reform

COSSIO-RIVERA, María Dolores†*, SALAS-GARCÍA, Delia Concepción y FLORES-BECERRA, Luis Alberto

Universidad Autónoma de Nayarit, México. Unidad Académica de Ixtlán del Río

ID 1^{er} Autor: *María Dolores, Cossío-Rivera* / **ORC ID:** 0000-0002-1927-6328, **CVU CONACYT ID:** 406311

ID 1^{er} Coautor: *Delia Concepción, Salas-García* / **ORC ID:** 0000-0002-4661-4310, **CVU CONACYT ID:** 1065490

ID 2^{do} Coautor: *Luis Alberto, Flores-Becerra* / **ORC ID:** 0000-0001-5854-7058, **CVU CONACYT ID:** 587227

DOI: 10.35429/H.2020.6.27.35

M. Cossio, D. Salas y L. Flores

dolores.cossio@uan.edu.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord) Sociedad, violencia de género. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

Resumen

A partir de la reforma constitucional energética de 2013, en México dio inicio la actualización del marco legal para regular en las nuevas circunstancias a los participantes del sector. Entre esa vorágine legislativa en la que se crearon, modificaron o abrogaron los textos normativos de la industria, cambió el modelo para llevar la electricidad a la población con acentuados grados de pobreza. En esa mutación de paradigma, fue creado el Fondo de Servicio Universal Eléctrico para llevar el fluido a los sectores más desprotegidos, como son las comunidades rurales, zonas urbanas marginadas y los usuarios finales en condiciones de marginación. Este capítulo tiene como objetivo describir la naturaleza jurídica de ese instrumento y revisar si efectivamente está cumpliendo con su mandato legal, mediante una investigación de carácter descriptivo y de tipo documental.

Componentes de apoyo, electricidad, fideicomiso, reforma energética, población marginada

Abstract

Starting with the 2013 constitutional energy reform, the updating of the legal framework to regulate the sector participants in new circumstances began in Mexico. Between that legislative whirlwind in which the normative texts of the industry were created, modified or abrogated, the model changed to bring electricity to the population with marked poverty. In this paradigm shift, the Universal Electric Service Fund was created to bring the fluid to the most unprotected sectors, such as rural communities, marginalized urban areas and end users in conditions of marginalization. The objective of this chapter is to describe the legal nature of this instrument and to review whether it is effectively complying with its legal mandate, through a descriptive and documentary-type investigation.

Supporting components, electricity, trust, energy reform, marginalized population

3. Introducción

El Estado mexicano ha logrado llevar la energía eléctrica al 99% de los hogares del país y aunque es muy densa la población que ya recibe sus beneficios, la doctrina se ha decantado por establecer que a pesar de que se cuenta con este insumo, existe una pobreza energética para más de un tercio de la población en temas como iluminación, confort térmico y refrigeración eficiente (García, 2020), lo que puede significar que, quienes aún no tienen acceso a la electricidad, estén viviendo en un muy alto grado de marginación energética.

En esa condición existe el 1% de los hogares a los que todavía no llega la electricidad y los beneficios que esto representa y aunque persisten los esfuerzos por parte del Estado para llevar el fluido a la totalidad de la población, las condiciones económicas, geográficas, demográficas o culturales del país, hacen que sea una aspiración en la que se debe seguir trabajando arduamente.

El objetivo de esta investigación va encaminado a conocer cómo se canaliza jurídicamente el esfuerzo técnico de ampliar las redes generales de distribución o en su caso establecer la generación de electricidad en sitio, para que más poblaciones o núcleos de población marginada alcancen el beneficio de contar con el suministro eléctrico.

En ese sentido, la pregunta de investigación es: ¿cuál es y cómo funciona el mecanismo jurídico para llevar la electricidad a la población marginada en México, desde la visión de la reforma energética?

Para alcanzar el objetivo y responder la interrogante, se ha emprendido una investigación en el nivel descriptivo, donde se narra y delinea el perfil del objeto de estudio, que por la fuente de sus datos queda sustentada en el tipo documental (Carrillo, 2016: 8).

3.1 Antecedentes de la electrificación y del FSUE

De acuerdo con la Auditoría Superior de la Federación [ASF], antes de 2013, electrificar el país era una actividad desarrollada exclusivamente por la Comisión Federal de Electricidad [CFE] por medio de programas financiados con recursos propios, con participación de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas [CNDPI], por medio programas de desarrollo e infraestructura social o de los gobiernos estatales y municipales, así como de los programas de electrificación y conectividad de centros educativos (ASF, 2019).

A pesar de existir posturas críticas que advertían problemas jurídicos que podrían traer consecuencias negativas en cuanto a su pertinencia (Cárdenas, 2015), el Decreto de Reforma Energética del 20 de diciembre de 2013, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación [DOF] y quedó establecido que, entre otros objetivos, por medio de ella se perseguiría mejorar las condiciones sociales y económicas para los mexicanos mediante la ampliación de herramientas jurídicas (DOF, 2013).

Posteriormente, en la Ley de la Industria Eléctrica [LIE], en sus artículos 4º, párrafo segundo, fracción IV; 113 a 115, quedó establecido que compete a la Secretaría de Energía [Sener], el establecimiento y la administración de un vehículo financiero enfocado a comunidades rurales, zonas urbanas marginadas y usuarios finales en condiciones de extrema pobreza denominado “Fondo de Servicio Universal Eléctrico” [FSUE], ordenando adicionalmente, que es una obligación de servicio público y universal contribuir a este fondo (DOF, 2014). Por lo que, para promover la electrificación de comunidades rurales y zonas urbanas marginadas, la Sener podría coordinarse, además, con las entidades federativas y los municipios (ASF, 2019).

Atendiendo a estas instrucciones legales el 30 de septiembre de 2014 fue formalizado el contrato de fideicomiso público de administración y pago número 2213, en el que participaron como fideicomitente único la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, como fiduciario el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, con participación de la Sener y se constituyó con una aportación inicial de tres millones de pesos. Recursos provenientes del presupuesto de egresos de la federación de 2014, asignados a esa Secretaría y otorgados únicamente en ese ejercicio fiscal. El FSUE tuvo un convenio modificatorio de 17 de noviembre de 2016 (FSUE, 2020).

Desde entonces, el FSUE funciona por el excedente de ingresos que resulte de la gestión de pérdidas técnicas en el Mercado Eléctrico Mayorista [MEM] entre otros ingresos, que son ministrados por el Centro Nacional de Control de Energía [Cenace] y su finalidad o propósito primordial y de conformidad a lo establecido en el artículo 115 de la LIE (DOF, 2014), sería financiar acciones de electrificación en comunidades rurales y zonas urbanas marginadas, así como el suministro de lámparas eficientes y el suministro básico a usuarios finales en condiciones de marginación. El FSUE funciona de acuerdo a las Reglas de Operación, aprobadas por su Comité Técnico, mediante el acuerdo del 17 de diciembre de 2019 (FSUE, 2020).

3.2 Naturaleza jurídica del FSUE

Como se aprecia en los antecedentes, el FSUE es un fideicomiso. Del latín *fideicommissum*; de *fides*, fe, y *commissus*, confiado (IJJ, 2005), se puede traducir como un encargo de confianza. Algunos autores ubican el origen del fideicomiso en el derecho romano que era utilizada para hacer cumplir la voluntad del ciudadano una vez que tuviera lugar su deceso, cuando a quienes querían favorecer no tenían derecho a heredar, haciéndolo mediante un fiduciario. Este símil es descartado por otros que se inclinan por el *trust* anglosajón como una figura más parecida, ya que esta se usaba para garantizar las inversiones efectuadas en la construcción (Martínez, 1998: 141).

El artículo 47 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (DOF, 1976) establece que los fideicomisos son los que el gobierno federal o alguna entidad paraestatal constituyen para auxiliar al Ejecutivo Federal, con el propósito de impulsar áreas prioritarias de desarrollo, que tengan una estructura orgánica análoga a las otras entidades y que cuenten con un comité técnico. Cuando sean constituidos por el gobierno federal, la Secretaría de Hacienda será el fideicomitente único de la administración pública centralizada.

Los fideicomisos son entidades no personalizadas, aun cuando actúan como si lo fueran. En esto se diferencian con los descentralizados, empresas de participación estatal o empresas productivas del Estado. Desde el ángulo mercantil, el fideicomiso es un acto jurídico por el cual el fideicomitente destina o afecta bienes o recursos a determinado fin, cuya gestión encarga a un fiduciario, que, en el caso mexicano, sólo pueden ser aquellas entidades facultadas para realizar actividades de intermediación financiera. El tercer elemento no siempre se encuentra explícito, es el fideicomisario o también llamado beneficiario (Roldán, 2012: 261), en el caso que nos ocupa, sería toda la población beneficiada.

En su organización se cuenta con un comité técnico sujeto a las disposiciones aplicables y sus facultades quedan establecidas en el contrato de fideicomiso, indicando cuáles actos requieren de su aprobación, para el ejercicio de derechos y acciones que corresponde realizar al fiduciario, quien podrá abstenerse de realizar las instrucciones que en exceso de facultades le formule y en caso de urgencia puede consultar con la coordinadora de sector (Roldán, 2012: 262).

Por lo que se refiere a las relaciones de tutela, el delegado fiduciario debe someter a la previa consideración de la fiduciaria los actos jurídicos que tengan como consecuencia derechos u obligaciones para el fideicomiso, consultar los asuntos que deban someterse al comité técnico, informar a la fiduciaria la ejecución de sus acuerdos y presentarle la información contable para conocer la situación financiera (Roldán, 2012: 262).

A pesar de la visión de que los fideicomisos incrementan el riesgo de que funcionen con criterios opacos o poco transparentes (Salvatierra, 2018: 25), es importante establecer que en el tema de transparencia y rendición de cuentas, el fiduciario atenderá los requerimientos de información que le formulen las autoridades competentes y tendrá la obligación de transparentar y rendir cuentas sobre el manejo de los recursos presupuestarios federales que se hubieren aportado al fideicomiso y proporcionar los informes que permitan su vigilancia y fiscalización permitiendo y facilitando las auditorías y visitas de inspección por parte de las instancias que correspondan (FSUE, 2020).

En los mismos contratos de fideicomiso ordinariamente se establece la duración. El FSUE tendrá una vigencia de 50 años a partir de la fecha de constitución (FSUE, 2020). Su extinción procede al actualizarse cualquiera de las causas señaladas en el artículo 392 de la Ley de Títulos y Operaciones de Crédito o supuestos del artículo 220 del Reglamento de esa ley. La facultad del gobierno federal para revocarlos persiste, salvo el caso en el que se establezcan por mandato de ley y en todos los casos se deben salvaguardar los derechos de tercero. El FSUE es un fideicomiso público creado para atender las disposiciones legales ya comentadas, pero que explícitamente no quedó establecido en la LIE, que ese fuera el instrumento legal a utilizar.

3.3 Sector de la población al que beneficia el FSUE

Se estima que en 2013 aún había en el país alrededor de 1.8 millones de mexicanos que carecían del servicio de energía eléctrica, por lo que en el marco de la reforma energética debería considerarse un mecanismo innovador para hacer llegar la electricidad localizados en poblaciones dispersas en todo el territorio, en lugares aislados y de difícil acceso. El FSUE fue constituido con la intención de financiar acciones de electrificación en comunidades rurales y zonas urbanas marginadas para alcanzar la cobertura universal y atender al 1.42% restante de la población que no contaba con el servicio (FIDE, 2018). Para el 2015 ya se había logrado el 98.4% y el objetivo para 2018 era alcanzar el porcentaje de electrificación del 99% a nivel nacional (Ochoa, 2015: 61).

Más allá de lo que pueda significar la pobreza de combustible o pobreza energética que se refiere a la insuficiencia en su acceso (García, 2020), pasado ese umbral, existe nulidad al acceso o mejor dicho una miseria energética para aquellos habitantes que viven en los cinturones de pobreza de las ciudades o en las comunidades alejadas de los núcleos de población que si cuentan con el servicio. Es decir, la miseria energética se refiere a aquellos no cuentan con acceso a la energía necesaria para mejorar su calidad de vida, indispensable para la preparación de alimentos y su refrigeración, calentamiento de agua para aseo personal, iluminación y actividades de entretenimiento, entre otras, en el que juega un papel central la electricidad. En ese sentido se han realizado esfuerzos para disminuir las carencias que se ven reflejados en algunos números.

De acuerdo a los datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Coneval], la pobreza constituye un problema persistente en México, ya que entre 2008 y 2018 el número de personas en situación de pobreza aumentó de 49.5 a 52.4 millones de personas, aunque por el crecimiento demográfico tuvo un ritmo de disminución media anual de 0.24 puntos porcentuales al bajar de 44.4% a 41.9%. El número de personas en pobreza extrema se redujo de 12.3 a 9.3 millones de personas y en porcentaje del 11% al 7.4%. En cuanto a carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda bajó del 22.9% a 19.8% y en número de personas de 25.5 a 24.7 millones de personas. Entre 2010 y 2015 aumentó el porcentaje de personas en pobreza en 1,064 municipios, en tanto que en 1,185 de ellos aumentó el número de personas en situación de pobreza (Coneval, 2018).

Existe consenso en que la pobreza es multidimensional y que se puede abordar desde los tópicos del ingreso corriente, rezago educativo, calidad y espacio de la vivienda, a los grados de cohesión social o accesibilidad a carreteras. También desde el acceso a los servicios de salud, a la seguridad social, a la alimentación nutritiva y a los servicios básicos en la vivienda (Coneval, 2018). La electricidad pertenece a este último y en ese tema aún queda mucho por hacer. La relación de localidades del componente de apoyo de extensión de redes generales de distribución en 2019, se contabilizó en 1,208 núcleos de población, mientras que, en instalación de sistemas aislados de electrificación, aún en integración llegó a 899 poblaciones (FSUE, 2020).

En las “Políticas y estrategias para la electrificación de comunidades rurales y zonas urbanas marginadas” (Sener, 2017) se establece la definición para la comunidad rural, como aquel lugar ocupado con una o más viviendas, reconocido por la ley o la costumbre, que cuenta con menos de 2,500 habitantes. El grado de marginación atiende a la clasificación del índice de marginación elaborado por el Consejo Nacional de Población de la Secretaría de Gobernación, que incluye las categorías "muy alto", "alto", "medio", "bajo" y "muy bajo" y en cuanto a las zonas urbanas marginadas señala, que es un lugar ocupado con una o más viviendas, reconocido por la ley o la costumbre, que cuenta con 2,500 habitantes o más, cuyo grado de marginación es “medio”, “alto” y “muy alto”.

3.4 Patrimonio y financiamiento del FSUE

Como ya quedó asentado, el FSUE se constituyó con una aportación inicial de tres millones de pesos y su financiamiento obedece a lo establecido por el artículo 114 de la LIE (2014), ya que se integra por el excedente de ingresos que resulta de la gestión de pérdidas técnicas en el MEM, en los términos de las Reglas del Mercado, hasta en tanto se cumplan los objetivos nacionales de electrificación.

La gestión de pérdidas técnicas se explica en el artículo 85 del Reglamento de la LIE, de la siguiente manera (DOF, 2014b): el excedente de ingresos se calculará a partir de la diferencia entre el valor neto que resulta del componente de pérdidas de los precios marginales locales en cada nodo, al cobrar la cantidad de energía retirada en cada nodo y pagar la cantidad de energía inyectada en cada nodo en el MEM, y el valor neto que resulta del componente de energía de los precios marginales locales en cada nodo, al cobrar la cantidad de energía retirada en cada nodo y pagar la cantidad de energía inyectada en cada nodo en el MEM, así como los demás ajustes que determinen las Reglas del Mercado.

También integran su financiamiento, las aportaciones subsecuentes que efectuó el fideicomitente con cargo al presupuesto autorizado a la Sener. Los productos que genere la inversión de los recursos líquidos que integre el patrimonio del fideicomiso. Los donativos de terceros para cumplir sus objetivos.

Asimismo, se encuentra financiado por las sanciones señaladas en el último párrafo del artículo 166 de la LIE (DOF, 2014) y se establece que previa instrucción de la Sener y la Comisión Reguladora de Energía, el Cenace cobrará las sanciones que sean impuestas, a través del proceso de facturación y cobranza del MEM. Los ingresos percibidos por el cobro de dichas sanciones se destinarán al FSUE, no obstante, en las ministraciones de recursos de diciembre de 2016 a la fecha del último informe, no se encuentra desglosada alguna cantidad que pudiera corresponder a este concepto.

Como ya se mencionó líneas atrás, desde su fundación en 1937 y con mayor fuerza a partir de la estatización de la industria eléctrica en 1960 y todavía hasta el 2016, electrificar el país era una actividad realizada únicamente por la CFE, mediante programas financiados con recursos propios, en los que participaba la CNDPI, por medio de programas de desarrollo e infraestructura social; así como con recursos de los programas para conectar y electrificar a los centros educativos y también con la participación de los gobiernos estatales y municipales (ASF, 2019), lo que hace sumamente complejo dar un seguimiento sobre las inversiones reales realizadas durante ese periodo. A partir de la creación del FSUE, si es posible consultar la cantidad de recursos destinados a su propósito como se aprecia en la Tabla 3.1.

Tabla 3.1 Estados financieros del FSUE del 2014 al 2019 (Cifras en millones de pesos)

mes/año	2014	2015	2016	2017	2018	2019
enero		2.8	7.5	704.2	1,658.3	733.8
febrero		2.8	7.5	707.4	2,263.4	1,241.7
mazo		2.8	7.5	1,522.3	2,751.1	1,248.0
abril		2.8	7.5	1,529.1	2,517.8	1,256.6
mayo		2.8	7.5	1,277.1	3,483.5	1,264.9
junio		2.7	5.5	2,421.0	3,862.9	1,274.0
julio		2.7	5.5	2,997.9	3,845.2	1,282.1
agosto		2.6	5.5	3,014.8	3,586.3	1,290.9
septiembre	3.0	2.6	5.5	3,032.8	3,321.3	1,299.3
octubre	2.9	2.6	5.1	3,052.3	3,344.4	1,307.7
noviembre	2.9	7.6	5.1	2,880.4	428.0	1,316.1
diciembre	2.9	7.5	703.5	1,509.3	447.5	1,276.5

Fuente: Elaboración propia con datos del FSUE

Como se puede observar en la Tabla 3.1, después de un periodo de maduración del sistema a partir de diciembre de 2016, el Cenace inició a administrar recursos suficientes para iniciar la actividad del FSUE. Hay que recordar que, como parte del procedimiento, el comité técnico del FSUE, informa al Cenace de los recursos requeridos para financiar los proyectos de electrificación en cada año. El excedente de ingresos que el Cenace transfiere al FSUE se entiende como el menor de los recursos requeridos y los fondos generados por la diferencia entre las dos fracciones del mismo artículo 85 del Reglamento de la LIE. Los recursos no utilizados regresan al Cenace para su devolución a los participantes de acuerdo con las Reglas del Mercado.

3.5 Componentes de apoyo del FSUE

Mediante el FSUE se canaliza el esfuerzo del Estado mexicano para disminuir la extrema pobreza energética en materia de electricidad. Actualmente son más de 2,000 las poblaciones contabilizadas y que forman parte del padrón para ser beneficiarios en algún momento con recursos de parte del fideicomiso para llevarles la electricidad a sus hogares. Para ello, existen criterios de selección de componentes, es decir, cuáles condiciones se deben satisfacer para que una finca o conjunto de ellas pueda tener acceso a la electricidad.

En atención a lo que dispone el numeral 26 de las Reglas de Operación del FSUE para determinar el componente de apoyo mediante el cual se realizará la acción de electrificación, la Sener, por conducto de la Dirección General de Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica y Vinculación Social, estableció como criterios de selección adicional, que el componente denominado extensión de redes de distribución de energía eléctrica podría beneficiar a los habitantes de las localidades que satisfagan los criterios de distancia a la más cercana red de distribución y número mínimo de viviendas, siendo los siguientes: hasta 1 kilómetro, 1 vivienda; más de 1 y hasta 3 kilómetros, 7 viviendas, y; más de 3 y hasta 5 kilómetros, 12 viviendas. Cualquier localidad que no cumpla con estos supuestos, podrá ser electrificada mediante el componente de apoyo de sistemas aislados de electrificación (FSUE, 2020).

De acuerdo con las definiciones del artículo 3° de la LIE (DOF, 2014), una red eléctrica es un sistema integrado por líneas, equipos de transformación, protección, medición, operación, entre otros, que permiten la transmisión y distribución de energía eléctrica. En ese sentido, las redes generales de distribución son aquellas redes eléctricas que se utilizan para distribuir energía eléctrica al público en general, esto significa que es la conexión física entre un punto y otro. Este proceso, por lo general se realiza por medio de los distribuidores de la CFE.

A donde no se pueda llegar por medio de líneas de distribución atendiendo las reglas ya descritas, se suministrará electricidad por medio del sistema aislado de electrificación. El concepto de sistema aislado de electrificación como tal, no se encuentra definido en la LIE (DOF, 2014), lo más cercano son los términos de abasto aislado en el artículo 22, los pequeños sistemas eléctricos del numeral 65, o la generación distribuida del diverso 68.

Esta es una solución en atención a lo que se establece en el artículo 116 de la LIE, por lo que la Sener implementó las políticas y estrategias (Sener, 2017), en las que quedó definido en la base segunda, fracción IX, donde establece que un sistema aislado, es un sistema adaptado para la producción de energía eléctrica que satisfaga el consumo de cargas eléctricas en una vivienda, que no está conectado a la red de distribución y emplea un sistema de acumulación de energía para hacer frente a los periodos en que la generación es inferior al consumo. Este proceso lo realiza por lo general, el Fideicomiso para el Ahorro de Energía [FIDE], como organismo intermedio del FSUE, por medio de ejecutores calificados.

Atendiendo las políticas estratégicas para la electrificación de comunidades rurales y zonas urbanas marginadas, la Sener inicia el procedimiento haciendo una invitación o convocatoria a los distribuidores o ejecutores calificados, para que participen en base a un listado de localidades para red de distribución y de sistemas aislados que requieren el servicio.

Los proyectos se integran con un anexo técnico, el cronograma de ejecución y agregan una carta bajo protesta de decir verdad donde conste que llevará a cabo los procesos competitivos para la selección de proveedores y la manifestación por escrito de que la localidad tiene la intención de contar con el suministro de energía eléctrica y cooperar con el desarrollo del proyecto. Existe para ello un catálogo de soluciones tecnológicas y una lista de ejecutores calificados para realizar los trabajos que no realizan o puedan realizar los distribuidores. Al respecto el FSUE proporciona la información sobre los beneficiarios de su actividad como se puede apreciar en la Tabla 3.2.

Tabla 3.2 Localidades y habitantes beneficiados por el FSUE

Año	Etapa	Componente	Localidades	Servicios	Habitantes	Comentario	
2017	Primera	Sistema aislado	898	10,626	45,692	Datos reales proporcionados por el FSUE	
		Extensión de red	1,284	50,826	218,553		
2018	Segunda	Sistema aislado	1,256	18,472	78,791		
		Extensión de red	1,192	77,307	360,549		
2018 II	Tercera	Sistema aislado	597	6,263	26,804		
		Extensión de red	1,207	52,100	224,279		
2019	Cuarta	Sistema aislado	800	9,500	40,850		Datos estimados proporcionados por el FSUE
		Extensión de red	1,200	65,000	279,500		
2020	Quinta	Sistema aislado	800	10,000	43,000		
		Extensión de red	1,200	70,000	301,000		
2021	Sexta	Sistema aislado	800	10,000	43,000		
		Extensión de red	1,200	70,000	301,000		

Fuente: Elaboración propia con datos del FSUE

3.6 Riesgos que corre el FSUE

En enero de 2019 se propuso en el Senado de la República, una iniciativa en la que se argumentó que era incongruente la obligación de reintegrar los recursos del FSUE a sus aportantes cuando no fueran utilizados. Por lo que se propuso, que fuera establecida una aportación en la que se incluyera un cálculo para determinar la tarifa de transmisión, la cual deben pagar los generadores y los usuarios calificados participantes en el MEM al inyectar y extraer energía a las líneas de transmisión. De este modo, esos recursos puedan utilizarse no solo para la electrificación universal, sino también para hacer posible una tarifa baja a los usuarios en condiciones de marginación, promover programas de eficiencia energética, como sería la distribución de electrodomésticos con eficiencia energética en zonas marginadas, o el fomento de energía distributiva, esto es, paneles solares en lugares apartados (Ramírez, 2019).

Con esta propuesta se desvirtúa la finalidad del FSUE ya que se agregan actividades de otra naturaleza como son subsidiar la energía o fletar mercancías. No olvidar que actualmente el FSUE tiene por encargo trabajar en la electrificación universal, sea por medio de extensión de redes de distribución en lo que se apoya por la CFE o de sistemas aislados de electrificación que generalmente se hace con paneles solares y se apoya en el Fideicomiso de Ahorro de Energía (FIDE), que actúa como Organismo Intermedio y que además promueve la eficiencia energética con el suministro de lámparas (FIDE, 2018).

El 2 de abril de 2020 se publicó el decreto por el que el jefe del Ejecutivo instruyó a las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Oficina de la Presidencia y Tribunales Agrarios lleven a cabo los procesos para la extinción o dar por terminados los fideicomisos públicos sin estructura orgánica, mandatos públicos y análogos en que fungieran como unidades responsables o mandantes. En el artículo 5° de dicho decreto, quedó establecido que estarían excluidos aquellos en los que se requiriera una reforma constitucional o legal o los que fueran instrumentos jurídicos que sirvieran como mecanismos de deuda pública o para atender emergencias en materia de salud o cumplir con obligaciones laborales o de pensiones (DOF, 2020).

Al momento de escribir estas líneas no queda claro el destino del FSUE, pero con esta disposición corre el riesgo la actividad especializada que había sido su origen y razón de ser, quedando la electrificación de las zonas rurales y urbanas marginadas, a expensas de la burocracia propia de las oficinas gubernamentales, sin olvidar que, para que otra dependencia u organismo de la administración pública tome en sus manos la responsabilidad, será necesario realizar las adecuaciones legales.

3.7 Conclusión

Se atendió el objetivo de esta investigación en tanto que ha sido develado cuál es y cómo funciona el mecanismo jurídico para llevar la electricidad a la población marginada en México desde la visión de la reforma energética. La electrificación en comunidades rurales, zonas urbanas y suministro básico a usuarios finales en condiciones de marginación ha sido una asignatura que no se ha dejado de atender, de manera lenta, pero sin pausa de acuerdo a las posibilidades del desarrollo económico del país. La responsabilidad jurídica a ese problema técnico ha sido asumida por el FSUE como fideicomiso público creado para dar celeridad a este compromiso, hasta en tanto se cumplan los objetivos nacionales de electrificación. El destino del FSUE es incierto hasta el momento de escribir esta contribución.

3.8 Referencias

- Auditoría Superior de la Federación. (2019). *Evaluación número 1589-DE, Reforma Energética: Electricidad*. Recuperado de: https://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2017c/Documentos/Auditorias/2017_1589_a.pdf
- Cárdenas, J. (2015). La reforma constitucional en materia energética, en Cárdenas (Coord.) *Reforma energética, análisis y consecuencias*: México: Tirant lo Blanch.
- Carrillo, J. (2016). *Metodología de la investigación jurídica*. México: Editorial Flores.

- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2019). *Diez años de medición de pobreza multidimensional en México: avances y desafíos en política social. Medición de la pobreza serie 2008-2018*. Recuperado de: https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/Pobreza_18/Pobreza_2018_CONEVAL.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (1976). *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/153_220120.pdf
- Diario Oficial de la Federación. (2013). *Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de energía*. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5327463&fecha=20/12/2013
- Diario Oficial de la Federación. (2014). *Ley de la Industria Eléctrica*. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5355986&fecha=11/08/2014
- Diario Oficial de la Federación. (2014b). *Reglamento de la Ley de la Industria Eléctrica*. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5366665&fecha=31/10/2014
- Diario Oficial de la Federación. (2020). *Decreto por el que se ordena la extinción o terminación de los fideicomisos públicos, mandatos públicos y análogos*. Recuperado de: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5591085&fecha=02/04/2020
- Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica. (2018). *2013-2018 Retos, logros y desafíos*. Recuperado de: <http://www.fide.org.mx/wp-content/uploads/book/FIDE-RETOS-LOGROS-DESAFIOS-2013-2018-OPT.PDF>
- Fondo de Servicio Universal Eléctrico. (2020). *Fondo de Servicio Universal Eléctrico*. Recuperado de: https://base.energia.gob.mx/dgaic/DA/P/SubsecretariaElectricidad/FondoServicioUniversalElectrico/S ENER_07_ReglasOperacionFondoServicioUniversalElectrico.pdf
- García, R. (13 de abril de 2020). Pobreza de energía eléctrica en México, en *Plataforma México Clima y Energía*. Recuperado de: https://34ecec20-bbba-4ccc-9ddc-36880a0d254f.filesusr.com/ugd/fcf5ac_cc2d6ad529d24fa09204b294638d48a1.pdf
- Instituto de Investigaciones Jurídicas. (2005). *Diccionario jurídico mexicano*. México: Porrúa.
- Martínez, R. (1998). *Derecho administrativo*. México: Harla.
- Ochoa, E. (2015). *Para entender la reforma al sector eléctrico*. México: Nostra.
- Ramírez, O. (2019). *Iniciativa que reforma y adiciona los artículos 114, 139 y 140 de la ley de la industria eléctrica*. Recuperado de: http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2019/01/asun_3805328_20190123_1548273866.pdf
- Salvatierra, S. (2018). *Fideicomisos en México. El arte de desaparecer dinero público*. México: Fundar. Recuperado de: <https://fundar.org.mx/mexico/pdf/FideicomisosEnMexico.pdf>
- Secretaría de Energía. (2017). *Políticas estratégicas para la electrificación de comunidades rurales y zonas urbanas marginadas*. Recuperado de: https://base.energia.gob.mx/dgaic/DA/P/SubsecretariaElectricidad/FondoServicioUniversalElectrico/S ENER_07_PolíticasEstElectrificacionComRuralesZonasUrbanasMarginadas.pdf

Capítulo 4 Empoderamiento y Toma de Decisiones en una muestra de mujeres docentes universitarias

Chapter 4 Empowerment and decision-making process in a sample of university female teachers

FARFAN-GARCIA, María del Carmen†*, ROMERO-TSCHENCHNER, Adriana, y NAVARRETE-SANCHEZ, Enrique

Universidad Autónoma del Estado de México Facultad de Ciencias de la Conducta

ID 1^{er} Author: *María dl Carmen, Farfan-Garcia* / **ORC ID:** 0000-0002-5631-2957, **CVU CONACYT ID:** 248063

ID 1^{er} Coauthor: *Adriana, Romero-Tschenkner* / **ORC ID:** 0000-0003-3612-0461

ID 2^{do} Coauthor: *Enrique, Navarrete-Sanchez* / **ORC ID:** 0000-0003-0024-6062, **CVU CONACYT ID:** 248451

DOI: 10.35429/H.2020.6.36.49

M. Farfán, A. Romero, E. Navarrete.

mcfarfang@uaemex.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord) Sociedad, violencia de género. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

Resumen

En el presente capítulo se presentan los resultados de una investigación exploratoria de tipo correlacional, cuyo objetivo fue “Identificar la relación en la toma de decisiones y empoderamiento en mujeres docentes de tiempo completo de la UAEM”, mediante un muestreo de tipo No probabilística intencional conformado por 47 mujeres docente de tiempo completo, investigadoras de la UAEM y con las variables a). Empoderamiento y b). Toma de decisiones, se aplicaron los instrumentos IMEM, el cual es un cuestionario diseñado para evaluar el grado de empoderamiento en mujeres mexicanas y la Escala de Toma de Decisiones Operativas (ETDO) para medir el estilo predominante en la toma de decisiones. Los resultados indican que las mujeres de la muestra tienen un nivel medio de empoderamiento, lo que indica que el empoderamiento es un proceso y como tal la mujer docente está posicionándose en el ámbito laboral remunerado, así como en la ocupación de puestos de mando, en cuanto a la toma de decisiones se perciben con los recursos suficientes para comprender las situaciones y tomar las decisiones correctas. En lo que se refiere a la relación obtenida entre las variables el resultado indica que existe una correlación moderada entre el empoderamiento femenino y la toma de decisiones.

Empoderamiento, decisiones, mujeres

Abstract

In the current chapter, results of an exploratory research of a correlational type, are presented, the objective was “to identify the relationship between the decision making process and the empowerment in full time female teachers in the UAEM”, through a non probabilistic intentional sampling that was composed by 47 women which are full time researcher – teachers from the UAEM, the following variables were considered: a) Empowerment, b) Decision making process, two instruments were administered, the IMEM which is a questionnaire that was designed to assess the empowerment level in Mexican women and the Operative Decisions Making Scale (ETDO) in order to measure the dominant decision making style. The results indicate that women from the sample have a medium empowerment level which indicates that empowerment is a process, in consequence, women teachers are reaching a position in the paid work field, as well as in the leading working positions. Decision making is perceived with enough resources to understand the situations and to make right decisions. With regard to the relationship between the variables, results indicate there is a moderate correlation between female empowerment and decision making.

Empowerment, decisions, women

4. Introducción

El presente capítulo aborda un tema de actualidad relacionado con el empoderamiento femenino y la toma de decisiones, se realiza un trabajo de investigación con mujeres docentes con categoría de tiempo completo de la Universidad Autónoma del Estado de México. En los últimos años y más específicamente a mediados del siglo pasado la mujer empieza a incursionar en diferentes ámbitos sociales, económicos y políticos, siendo el trabajo un espacio en el cual su ingreso se ha dado de manera paulatina y en condiciones de desventaja comparando con el trabajo masculino, en virtud de que se enfrenta a un mundo que es fundamentalmente dirigido por los hombres, al ir ganado espacios es muy importante identificar si las mujeres se asumen como personas empoderadas en dicho ámbito así como identificar el proceso de toma de decisiones que sigue como parte del ejercicio de poder. Si bien es sabido y confirmado a través de las estadísticas que las mujeres en el ámbito laboral remunerado son menos y se encuentran en desventaja, sin embargo, poco a poco va ganado cierto reconocimiento y posicionamiento laboral.

A través de la presente investigación se establece la relación entre el empoderamiento y la toma de decisiones, dos elementos que permiten fortalecer la condición personal y laboral de tal manera que se pueda reforzar la autoestima y la confianza, así como clarificar el proceso de toma de decisiones. Se trabajó con docentes de tiempo completo que realizan también actividades de investigación en virtud de que el uso de sus capacidades y conocimientos profesionales son puestos en práctica de manera cotidiana enfrentándose a situaciones para las cuales no fueron formadas pero que son importantes en la generación del conocimiento y en la formación de futuros profesionales.

Para tal efecto el presente capítulo se conforma por:

- Introducción
- Desarrollo de la temática a partir de presentar los aportes sobre empoderamiento, toma de decisiones y la participación de las mujeres docentes en la UAEM.
- Abordaje metodológico; se describe la forma en cómo se desarrolló la metodología a partir de un estudio estudios exploratorio de tipo correlacional.
- Resultados; los hallazgos de la investigación con respecto al objetivo y las variables se presentan a través de tablas mismas que son interpretadas.
- Discusión; los resultados obtenidos son interpretados en función de los aportes temáticos.
- Conclusiones

4.1 Desarrollo

El incremento de la participación femenina en la actividad económica de cualquier país es notoria y se puede observar su acentuación en el presente siglo. México no es la excepción, de acuerdo con Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) que levanta el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEG) 2020 en el cuarto trimestre de 2019 la distribución económica de la población, indicaba que; a nivel nacional de un total de 57,625, 521 de la población económicamente activa 34,823,871 eran hombres y 22,801,650, esto es el 39.6% de la fuerza económica es femenina de las cuales 11,134,963 cuentan con educación secundaria y media superior y 5,488,688 con educación superior. Comparada con el mismo trimestre, pero del año 2000 se tenía el 35% de mujeres y el 65 % de hombres en actividades económicas, (STPS, 2000). La distribución de las actividades laborales de las mujeres con una remuneración económica se divide fundamentalmente en trabajos relacionados con los servicios, vendedoras en comercios y mercados.

Si bien las mujeres han incursionado en los sectores productivos y en puestos de mando, esto ha sido todavía lento, ya que las mujeres se enfrentan a trabajos donde su condición de género las lleva a hacer frente a circunstancias culturalmente difíciles y en muchos de los casos situaciones discriminatorias y de violencia, como por ejemplo: ingresos menores a pesar de realizar actividades iguales a los hombres lo que determina una brecha salarial, horarios de trabajo diversos de tal manera que les permiten atender las tareas propias de la casa y la atención a la familia, actividades laborales diferentes a su preparación y capacidad estereotipando las mismas, pocas posibilidades de acceder a niveles jerárquicos altos, marcando una segregación vertical en actividades operativas.

En este sentido cabe señalar, que el trabajo remunerado fue generado por y para los hombres, como una condición cultura, sin embargo, al incursionar las mujeres al mismo, lo hacen en condiciones de desventaja, pero con el mismo denominador común de la representación de la mujer en el trabajo, por eso toman los horarios que les permiten atender actividades extralaborales propias de las mujeres en casa. A pesar de estas condiciones las mujeres se han preparado académicamente, han incursionado en los niveles de gobierno ejecutivo, legislativo y judicial por lo cual se han generado políticas públicas que apoyan su presencia en el trabajo remunerado.

De esta manera las mujeres en el contexto educativo se han ido abriendo paso, de tal forma que de acuerdo con la UNESCO (2019) “la educación ocupa un lugar central en la Agenda 2030 y es decisiva para su éxito general. La educación no solo es ante todo un derecho fundamental, sino también una fuerza de transformación económica, social y política. Tiene el poder de crear un mundo más justo, próspero e inclusivo para todos nosotros”, reflexionando al respecto se considera a la educación en este sentido en dos aspectos; el primero el acceso a la educación por parte de las mujeres en su preparación y el segundo el acceso a un trabajo remunerado en las instituciones educativas centrando la atención en la docencia como parte fundamental para la transformación.

El empoderamiento de la mujer en la Educación Superior es un gran reto, ya que los prejuicios de género siguen impregnando todo el sistema educativo en algunos entornos y se han seguido manifestando de diferentes maneras, como por ejemplo los puestos directivos son fundamentalmente ocupados por hombres, la forma de conducirse de los docentes ante la incursión de las mujeres en carreras estereotipadas como masculinas, el trato discriminatorio ante las alumnas embarazadas o la violencia de género.

En las prácticas de enseñanza y aprendizaje para empoderar, la UNESCO (2019) menciona que: “los docentes, sus cualificaciones y su competencia disciplinar y pedagógica forman parte de los factores más importantes que determinan la calidad de la educación. Los maestros son asimismo agentes de socialización y modelos de aprendizaje en lo que respecta a expectativas, actitudes y comportamientos generalmente asociados con los niños y las niñas. En países donde las normas son más rígidas, las maestras pueden incentivar a las niñas a ir a la escuela y mejorar sus resultados de aprendizaje, pero su presencia es muy desequilibrada en los distintos niveles educativos”. En diversos lugares, la proporción de mujeres docentes es mucho menor en los niveles superiores de la enseñanza, en ciertas disciplinas como ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas y en cargos directivos. La práctica pedagógica de los docentes está moldeada en parte por sus supuestos y estereotipos de género (conscientes o subconscientes), lo que afecta a su vez las creencias y el aprendizaje de los estudiantes. Los maestros pueden auto convalidar inconscientemente estereotipos de género nocivos. (UNESCO, 2019).

Por otra parte, las estadísticas en México mencionan que en ciclo 2018-2019 se contaba con 414,408 docentes en educación superior, de los cuales en el Estado de México se ubicaban 44,796 y con respecto a la educación universitaria y tecnológica se tenían 36,937 docentes. (SEP, 2019)

En lo que respecta a la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) en 2019, la plantilla académica y administrativa que conformaba la Universidad estaba integrada por 12 397 personas de las cuales 7 942 pertenecen a la planta académica: 1 740 profesores de tiempo completo, 127 de medio tiempo, 291 técnicos académicos y 5 784 de asignatura, como se puede observar en la tabla 4.1

Tabla 4.1 Plantilla Académica UAEM (2019)

Tipo de personal	Total	Hombres	Mujeres	Porcentaje
Académicos	7 942	4 119	3 823	64
Asignatura	5 784	2 930	2 854	47
Profesores Tiempo Completo	1 740	993	747	14
Profesores Medio Tiempo	127	69	58	1
Técnicos Académicos Tiempo Completo	277	122	155	2.2
Técnicos Académicos Medio Tiempo	14	5	9	0.1

Fuente: “Tercer informe UAEM 2020”

Es importante observar que, de los 1740 Profesores de Tiempo Completo adscritos en la UAEM, 1 441 eran reconocidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP); de ellos, 97% contaba con estudios de posgrado 26% con grado de maestría y 70% con doctorado; 1% con una especialidad. Como se puede observar del total de personal académico el mayor número de plazas estaba ocupado por hombres siendo 8 238 y el número de mujeres académicas correspondía a 7 646, de las cuales el mayor porcentaje se ubica en la categoría de asignatura, tendencia que a la fecha sigue dándose. La estadística de la distribución por género del personal académico de la UAEM no es diferente a lo que pasa a nivel internacional en todos los sectores laborales, es decir los hombres ocupan la mayoría de los puestos laboralmente hablando.

Según la UNESCO el problema de la baja participación de la mujer en la docencia y administración en la educación superior es abordada por tres premisas: centrada en las personas, en la estructura organizacional y la cultura. En la premisa centrada en las personas el reducido número de mujeres en la docencia de nivel superior y sector administrativo es explicado por los rasgos psicosociales, como baja autoestima y confianza, bajas aspiraciones, falta de motivación y ambición a retos, en conclusión, se refiere a los mitos respecto al poco liderazgo por su inestabilidad emocional y poca aptitud para manejar situaciones de crisis (Ovando, 2007).

En el mismo sentido, se asume que las mujeres han tardado más en incursionar en las Instituciones de Educación Superior para prepararse profesionalmente ya que su rol social es diferente y se centra en las actividades propias del hogar y de la familia, al darse este fenómeno su ingreso como académicas es en función de ser profesoras de asignatura lo que les permite trabajar por horas sin descuidar su rol desde el punto de vista social y cultural principal.

De esta manera, se considera al empoderamiento como una alternativa a la problemática de la escasa participación de las mujeres docentes en la toma de decisiones en puestos de jerarquía alta. Si bien es cierto que de acuerdo con los estereotipos en la elección de las carreras en el área de la educación predominan las mujeres sobre todo en los niveles educativos básicos, conforme el nivel va subiendo las mujeres van perdiendo participación, tal es el dato a nivel mundial que de acuerdo con el Instituto de Estadística de la UNESCO (2017), sólo el 28% de los puestos científicos de investigadores son ocupados por mujeres.

Por tal motivo, para que la mujer pueda incursionar y continuar en el contexto laboral remunerado desprendiéndose de las ataduras culturales que por mucho tiempo la han marginada del ámbito laboral se requiere que se asuma como una mujer empoderada capaz de tomar decisiones de manera adecuada. Es así como Shuler (1997), identifica el empoderamiento como “proceso por medio del cual las mujeres incrementan su capacidad de configurar sus propias vidas y su entorno, una evolución en la concientización de las mujeres sobre sí mismas y su estatus y en su eficiencia en las relaciones sociales.” Por lo cual, es necesario considerar que es la ruta para lograr la autonomía individual y el desafío de la ideología patriarcal. Con el empoderamiento las mujeres adquieren control y dominio sobre su propia vida. Aumenta su visibilidad y participación en la toma de decisiones en los puestos de poder.

Con todo ello, es importante resaltar que el empoderamiento femenino no es otra cosa más que el proceso por el cual la mujer rompe con la barrera estructural que por su género se establece, en este caso en el ámbito laboral.

Mientras que, el término empowerment o empoderamiento de las mujeres, como estrategia para la igualdad y la equidad, fue impulsado en la Conferencia Mundial de las Mujeres de Naciones Unidas en Beijing (1995) para referirse al aumento de la participación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones y acceso al poder. En la actualidad esta expresión conlleva también otra dimensión: la toma de conciencia del poder que individual y colectivamente ostentan las mujeres y que tiene que ver con cambios para la superación de las prácticas culturales y estructurales que contribuyen a perpetuar su situación de desventaja y desigualdad.

De esta manera, como resultado de la Conferencia Mundial en Beijing, (ONU, 1996) se estableció que las mujeres tienen igual derecho a participar en la gestión de los asuntos públicos y, mediante esa participación, a contribuir a redefinir las prioridades políticas al incluir en los programas políticos nuevos temas y ofrecer nuevos puntos de vista sobre cuestiones políticas generales. Para ello la conferencia establece dos objetivos:

a). - Garantizar a las mujeres igualdad de acceso y la plena participación en las estructuras de poder y en la adopción de decisiones.

b). - Aumentar la capacidad de las mujeres de participar en la adopción de decisiones y en los niveles directivos.

Es así como Rowlands (1998) propuso el empoderamiento femenino, como una panacea en su momento para muchos problemas sociales de discriminación y violencia de género. La autora propone un modelo de empoderamiento ubicando tres dimensiones: La dimensión personal: donde el núcleo de esta dimensión es la confianza, la autoestima, el sentido para generar cambios, la dignidad y el sentido de “ser” en un amplio contexto, y donde el empoderamiento se manifiesta en cambios tales como el incremento de las habilidades para formular ideas, expresarse, participar, influir en nuevos espacios, aprender, analizar, organizar el tiempo personal, obtener y controlar recursos e interactuar fuera del hogar, y el incremento en el sentimiento de que las cosas son posibles. Existen para esta dimensión una serie de factores que impulsan e inhiben este proceso.

Por otra parte, en lo que se refiere al empoderamiento femenino se tiene que: los Principios de Empoderamiento de las Mujeres (WEP) son un conjunto de elementos que proporcionan orientación a las empresas sobre cómo promover la equidad de género y el empoderamiento de las mujeres en el lugar de trabajo, el mercado y la comunidad. Establecidos por el Pacto Mundial de las Naciones Unidas y ONU Mujeres, los WEP están informados por los estándares internacionales de trabajo y derechos humanos y se basan en el reconocimiento de que las empresas tienen un interés y una responsabilidad en la equidad de género y el empoderamiento de las mujeres (ONU Mujeres, 2020).

A continuación, se plantean los principios que apoyan el empoderamiento de las Mujeres de acuerdo con la ONU Mujeres, 2020:

1. Liderazgo corporativo de alto nivel. - es una parte clave e integral en una cultura organizacional para lograr la equidad de género.
2. Tratar a todas las mujeres y hombres de manera justa en el trabajo sin discriminación.
3. Salud, bienestar y seguridad de los empleados. - El acoso sexual y la violencia significan altos costos para las mujeres en términos de pérdidas de dinero, promociones y salud integral.
4. Educación y formación para la igualdad de género. - interpela a los avances profesionales de las mujeres incluyendo educación y capacitación, así como programas de mentoría que apoyen a las mujeres para ejercer puestos de alto poder.
5. Desarrollo empresarial, cadena de suministro y prácticas de comercialización. - la publicidad como motor de cambio en las percepciones de roles género.
6. Iniciativas comunitarias y defensa. - prácticas comerciales sensibles al género, programas para la equidad de género.
7. Medición e informes. - transparencia en los compromisos de equidad de género, mediciones para evaluar el desempeño y el progreso.

En este sentido en la agenda 2030 de la ONU en sus objetivos de desarrollo sostenible, el 5 en especial está dedicado a lograr la igualdad entre géneros y empodera a todas las mujeres y a las niñas, busca conseguir un mundo pacífico, próspero y sostenible, basado en la erradicación de violencia física o sexual; proteger a las niñas y mujeres de prácticas nocivas como el matrimonio infantil y la mutilación genital. Este objetivo manifiesta que, si se facilita a las mujeres y niñas el acceso a la educación, atención médica y un trabajo decente se impulsaran economías sostenibles. La meta 5.5 de esta agenda pretende asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública (ONU, 2020).

Por otra parte, y como consecuencia del empoderamiento viene la toma de decisiones al respecto Hernández, R. (2002), se refiere a ella como la resolución o determinación final, el mismo autor refiere que el termino decisión deriva de *decidere*, que significa “cortar” por lo tanto una vez que se toma la decisión, se requiere firmeza en los propósitos” ya que las decisiones no son reversibles, regularmente en el trabajo tomamos opciones, pero no decisiones, por lo cual es una características de las personas con liderazgo formal o informal o simplemente de las personas con poder.

Por su parte, Daft (2011) define la toma de decisiones “como el proceso de identificar y resolver los problemas en la organización cuando se consideran cursos alternativos de acción y se selecciona e implanta una opción”.

Sin embargo, cabe señalar que de igual manera que los aspectos anteriormente mencionados como el trabajo y el empoderamiento, la toma de decisiones históricamente es un poder que la cultura le asigna al hombre y donde la mujer asume las decisiones tomadas por el otro. Por lo cual no puede hablarse de empoderamiento femenino sin referirse a la toma de decisiones, considerándolos como un binomio que permite en cierto momento ubicar a la mujer en condiciones de poder.

Dada la importancia de las mujeres en la toma de decisiones como resultado de su empoderamiento, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) 2020 brinda apoyo a sus aliados para desarrollar e implementar políticas, actividades de promoción y reformas legales, para acelerar la participación equitativa de las mujeres en la toma de decisiones, desde el hogar hasta la comunidad, a los parlamentos nacionales, procesos de paz y foros mundiales.

Asimismo, el PNUD promueve el liderazgo y la participación de las mujeres a nivel local y mundial en la toma de decisiones relativas a la mitigación y adaptación al cambio climático, la reducción del riesgo de desastres, la mitigación de conflictos, la mediación y la consolidación de la paz. El objetivo es fomentar las capacidades de negociación de las mujeres; fortalecer las redes de mujeres; y apoyar a los aliados para que apliquen las resoluciones del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas sobre las mujeres, la paz y la seguridad. (PNUD, 2020)

La toma de decisiones en cualquier ámbito requiere de un proceso el cual va a permitir identificar, evaluar y elegir las alternativas que se tengan para lograr los objetivos, una vez que se cumple con este punto se evalúa nuevamente pero ahora el impacto de la alternativa elegida. Ante ello si el impacto de la decisión es adecuado genera confianza personal y por supuesto laboral.

4.2 Metodología

Considerando una investigación con enfoque cuantitativo se realizó el trabajo presente cuyo presente cuyo **objetivo general** fue el siguiente:

Identificar la relación en la toma de decisiones y empoderamiento en mujeres docentes de tiempo completo de la UAEM.

Tipo de estudio:

La presente investigación corresponde a los estudios exploratorio de tipo correlacional. Los estudios de alcance correlacional tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables, miden cada una de ellas y después, cuantifican y analizan la vinculación.

Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba. (Hernández, et al., 2014).

Las variables son las siguientes:

- a). – Empoderamiento
- b). - Toma de decisiones

Muestra

El tipo de muestreo fue no probabilística intencional conformado por 47 mujeres docente de tiempo completo, investigadoras de la UAEM.

Hipótesis

Se plantearon las siguientes hipótesis alterna y nula:

Hi. Si existe relación en la toma de decisiones y empoderamiento

Ho No existe relación en la toma de decisiones y empoderamiento

Instrumento

El instrumento que se aplicó fue el IMEM, instrumento para medir el empoderamiento de la mujer es un cuestionario diseñado para evaluar el grado de empoderamiento en mujeres mexicanas. Puede aplicarse tanto en forma individual como grupal y su calificación es sencilla, fue diseñado por Julita Elemí Hernández Sánchez y Renán García Falconí en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco con el apoyo del programa Sectorial CONACYT INMUJERES (INMUJERES-2004-C01-13). El cuestionario cuenta con dos secciones, la primera concierne a variables sociodemográficas y se utiliza principalmente para obtener datos de la persona que contesta el cuestionario y como control para el investigador. La segunda parte está relacionada con la medición del empoderamiento y consta de 34 reactivos tipo Likert, con 4 opciones de respuesta, desde total acuerdo hasta total desacuerdo con un alfa Cronbach .86, que explora 7 factores:

Factor 1: Participación

Una calificación alta en este reactivo muestra a una mujer cuya percepción de mujer líder es de una persona muy activa, con alta participación en actividades, emprendedora y autosuficiente. Mientras que una calificación baja en este reactivo muestra a una mujer con una percepción de una líder como mujer pasiva, poco activista, tal vez, tímida.

Factor 2 Temeridad

Una calificación alta en este factor sería característica de una mujer valiente, sin temor a tomar decisiones, segura en sus acciones. Mientras que una calificación baja, significaría una persona con temor, insegura en sus decisiones, con miedo de sus propias acciones.

Factor 3: Influencias Externas:

En este factor una calificación alta es indicativa de que la persona considera que el liderazgo depende en gran medida de la persona misma y no a hechos ajenos a ella, probablemente con un locus de control interno. Mientras que una calificación baja en este factor indicaría una persona que considera que el liderazgo está en función de situaciones ajenas a ella, probablemente con locus de control externo.

Factor 4: Independencia

La calificación alta en este factor significa una persona independiente, con la capacidad de tomar sus propias decisiones y decidir por sí misma sin depender de otras personas. En contraste, una calificación baja, representaría a una persona con un alto grado de dependencia, ya sea para con su familia o con los otros.

Factor 5: Igualdad

En este factor una calificación elevada, será característica de una persona con un sentido muy elevado de igualdad de la mujer con respecto al varón, con una perspectiva de equidad entre ambos sexos, lo que le permite competir y luchar por mejores posiciones. Por el contrario, una calificación baja, sería indicativa de una persona que se limita y no persevera para alcanzar mejores posiciones, probablemente con limitaciones psicológicas (techo de cristal) o bien de otro tipo. Esto no implica que sus percepciones no puedan ser ciertas, pero por lo mismo, no lucha para vencerlas

Factor 6: Satisfacción Social

Este factor se refiere a cómo se percibe la persona con respecto a su entorno social. Una calificación elevada, representa a una persona con un alto grado de confianza con respecto a su entorno social, pues se siente respetada y valorada. Por el contrario, una baja calificación representa a una persona que se siente desvalorada por su entorno, con poco reconocimiento hacia su persona y/o su trabajo.

Factor 7: Seguridad

Una calificación alta en este factor representa una persona segura de sí misma, con confianza para realizar acciones y buscar mejores posiciones en cualquier ámbito. Por el contrario, una calificación baja, representa inseguridad, dificultad para tomar decisiones, poca satisfacción consigo misma

Para obtener la calificación total de empoderamiento, se suman las calificaciones de todos los factores y el total se evalúa de acuerdo con la siguiente escala:

Rango	Categoría
Mayor de 105	Empoderamiento Alto
De 90 a 104	Empoderamiento Medio
Menor de 89	Empoderamiento Bajo

De igual manera se aplicó la Escala de Toma de Decisiones Operativas (ETDO) para medir el estilo predominante en la toma de decisiones, resultante de efectuar la adaptación de la Encuesta de Conocimiento Tácito (Daake et al.,2004). El instrumento, corresponde a una técnica de rendimiento típico cuyos estímulos o reactivos se presentan bajo la forma de juicios o afirmaciones mediante una escala con formato tipo Likert de 5 opciones de respuesta, cuyo escalamiento presenta las categorías “Muy en desacuerdo” (1 punto), “En parte en desacuerdo” (2 puntos), “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” (3 puntos), “En parte de acuerdo” (4 puntos) y “Muy de acuerdo” (5 puntos). Este instrumento se responde utilizando lápiz y papel, requiriendo entre cinco y diez minutos para leer la consigna y completarlo. El instrumento presenta aceptables propiedades psicométricas, alcanzando todos ítems saturaciones factoriales elevadas en alguno de los cinco componentes relevados, el alfa de Cronbach muestra una aceptable consistencia interna.

En función de las cargas factoriales extraídas, los cinco factores definitivos de la Escala de Toma de Decisiones Operativas (ETDO) ($\alpha = .624$) son los siguientes:

Componente 1. Preferencia o confianza por la intuición

Componente 2: Rechazo por la intuición

Componente 3: Percepción de la adecuación y efectividad decisoria

Componente 4: Preferencia o confianza por el análisis

Componente 5: Rechazo por el análisis

Análisis estadístico

Para el procesamiento estadístico de los datos se utilizó el Análisis estadístico r de Pearson. El coeficiente de correlación de Pearson es una prueba que mide la relación estadística entre dos variables continuas.

4.3 Resultados

Una vez aplicados los instrumentos a la muestra de mujeres docentes de tiempo completo con actividad en investigación los instrumentos tanto el IMEM y el ETDO los resultados son los siguientes:

Tabla 4.2 Porcentaje de Empoderamiento

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	16	34.0
Medio	26	55.3
Alto	5	10.6

Fuente: “Elaboración Propia”

Como se puede observar el nivel de empoderamiento obtenido por las mujeres de la muestra indica que el nivel que tiene mayor porcentaje es el nivel medio con un 55.3% seguido del nivel bajo con un 34% y finalmente el nivel alto con el 5%.

Tabla 4.3 Toma de decisiones

Media	Desviación típica
3.21	.319

Fuente: "Elaboración Propia"

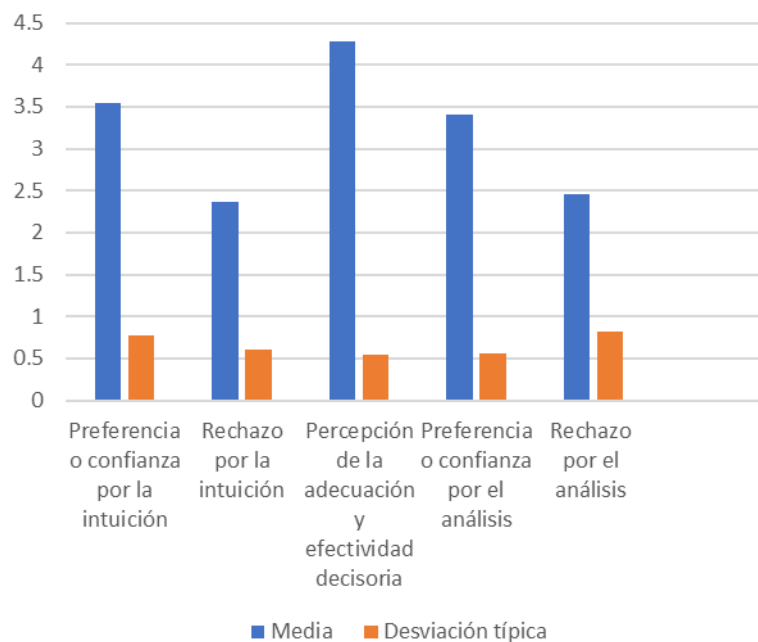
En la tabla 4.3 se puede observar que la muestra tiene una media de 3.21 en la toma de decisiones lo que indica que no reporta un estilo predominante en la toma de decisiones

Tabla 4.4 Medias para las categorías en la toma de decisiones

Categoría	Media	Desviación típica
Preferencia o confianza por la intuición	3.55	.769
Rechazo por la intuición	2.36	.601
Percepción de la adecuación y efectividad decisoria	4.28	.544
Preferencia o confianza por el análisis	3.41	.566
Rechazo por el análisis	2.46	.820

Fuente: "Elaboración Propia"

Gráfico 4.1 Medias para las categorías en la toma de decisiones



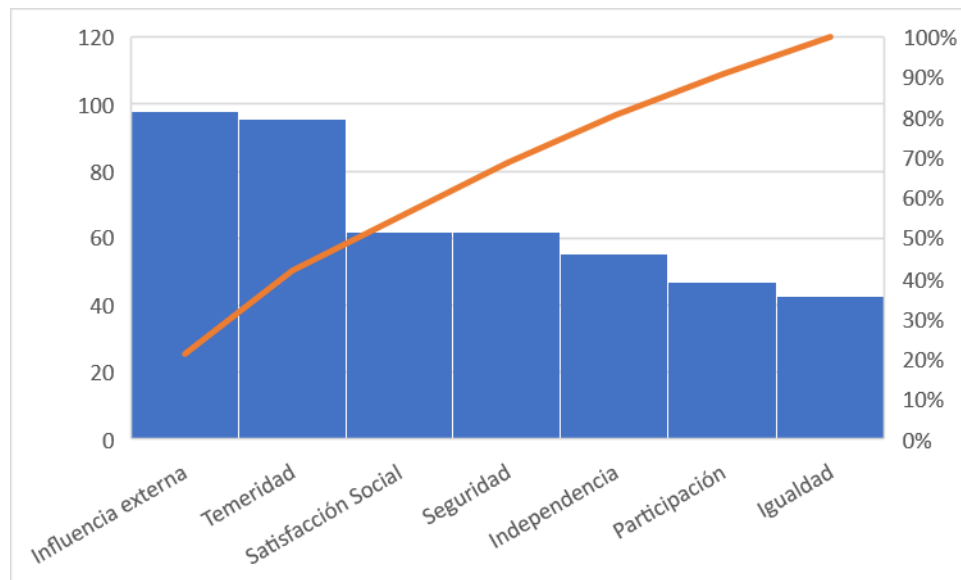
Fuente: "Elaboración Propia"

En lo que respecta a la tabla 4.4 se indica que la categoría que de acuerdo con la media predomina en la muestra de mujeres docentes es la categoría Percepción de la adecuación y efectividad decisoria.

Tabla 4.5 Porcentaje para los factores de empoderamiento

Factor	Nivel	Porcentaje
Participación	Medio	46.8
Temeridad	Alto	95.7
Influencia externa	Bajo	97.9
Independencia	Alto	55.3
Igualdad	Bajo	42.6
Satisfacción Social	Medio	61.7
Seguridad	Alto	61.7

Fuente: "Elaboración Propia"

Gráfico 4.2 Porcentaje para los factores de empoderamiento

Fuente: "Elaboración Propia"

En la Tabla 4.5 Porcentaje para los factores de empoderamiento los resultados identifican a las Influencias externas para el empoderamiento en mujeres docentes con un nivel bajo por lo cual consideran que la escuela, la familia y cultura actúan como fuente externa para el ejercicio del liderazgo. El factor Temeridad en un nivel alto indica la característica de una mujer valiente, sin temor a tomar decisiones, segura en sus acciones.

Tabla 4.6 Correlación empoderamiento y toma de decisiones

Correlaciones		Toma de decisiones	
	Correlación de Pearson	1	.446**
Empoderamiento	Sig. (bilateral)	47	.002
	N		47

Fuente: "Elaboración Propia"

La correlación obtenida fue de .446 aceptándose la H_1 lo que indica que existe relación entre empoderamiento y la toma de decisiones

4.4 Discusión

De acuerdo a los resultados obtenidos las docentes tienen un nivel medio de empoderamiento, lo que indica que el empoderamiento es un proceso y como tal la mujer docente está posicionándose en el ámbito laboral remunerado así como en la ocupación de puestos de mando como lo menciona Shuler (1997), en este proceso “las mujeres incrementan su capacidad de configurar sus propias vidas y su entorno, una evolución en la concientización de las mujeres sobre sí mismas y su estatus y en suficiencia en las relaciones sociales.”

El empoderamiento en las mujeres docentes en la parte individual es alto, sin embargo se debe proponer mecanismos que permitan una mejor participación en lo colectivo para acceder a puestos de mando.

Por su parte en los resultados por cada factor, llama la atención: las influencias externas para el empoderamiento en mujeres docentes, de todas las dimensiones del empoderamiento, esta es la que representa un nivel bajo lo que significa un alto nivel de locus de control externo en las mujeres pertenecientes a la muestra de estudio, al respecto Casique, 2012 menciona que el empoderamiento femenino es un proceso multidimensional y el hecho de que una mujer puede tener un nivel alto en temeridad (toma de decisiones) y bajo en otro (influencias externas) contribuye a la dificultad para poder lograr una visibilidad en el ámbito colectivo para la toma de decisiones en puestos de alto poder (Casique, 2012).

Con base a los resultados obtenidos las mujeres de la muestra, en la toma de decisiones se perciben con los recursos suficientes para comprender las situaciones y tomar las decisiones correctas. No se reporta un estilo predominante en la toma de decisiones, esto se debe a que precisamente al ir de la mano la toma de decisiones con el empoderamiento estos elementos están en proceso de ser asumidos como parte de la condición femenina en el ámbito laboral.

En lo que se refiere a la relación obtenida el resultado indica que existe una correlación moderada entre el empoderamiento femenino y la toma de decisiones, esto significa que ambas variables van en el mismo sentido, se considera que ambas están en proceso para ser asumidos como parte de la condición femenina en el ámbito laboral. De tal forma que al ir fortaleciendo sus decisiones las mujeres se asumen como mujeres empoderadas.

4.5 Conclusiones

De acuerdo con los resultados obtenidos se puede concluir lo siguiente:

Más de la mitad de la muestra de mujeres docentes obtuvo un nivel medio de empoderamiento, perciben que se encuentran en un proceso de empoderamiento en lo que se refiere a la parte privada, sin embargo, todavía falta tomar mayor participación en lo público.

En cuanto a la toma de decisiones, la muestra contestó en general estar “ni de acuerdo ni en desacuerdo” en tomar decisión, lo que quiere decir que todavía están en proceso de adquirir la competencia de toma de decisiones para dirigir las riendas de su vida.

Las categorías de toma de decisiones la muestra obtuvo medias más altas en “Percepción de la adecuada y efectividad decisoria”, tienen una vasta reserva de información útil para tomar decisiones adecuadas, tiene buena comprensión de las situaciones para acertar en la toma de decisiones.

Para las categorías de empoderamiento, “Influencias externas” e “Igualdad” se identificó un nivel bajo, las mujeres docentes muestran un locus de control externo, factores externos impiden su liderazgo, se limitan y no perseveran para alcanzar sus objetivos. En la década de los ochenta surge el término “techo de cristal” (Segerman-Peck 1991) en alusión a las barreras invisibles que impiden a muchas mujeres con capacidad personal y profesional, alcanzar posiciones en los puestos directivos y promociones dentro de una organización.

Recientemente se le ha rebautizado como “laberinto de cristal”, por las numerosas explicaciones de la existencia de dicho fenómeno. Segovia (2013) divide en dos grupos diferentes en función de si se trata de factores externos (socioculturales, políticas empresa) la mujer (FE) y sobre los que ella no puede influir, o si por el contrario se trata de factores internos (formación profesional, autoestima, personalidad) sobre los que la mujer puede ejercer algún tipo de influencia o decisión (FI).

De igual manera, se reporta una correlación media baja positiva, interpretado como: “a mayor toma de decisiones, un mayor empoderamiento”, implica hacer participe en la toma de decisiones para dirigir su vida y aportar en la sociedad a las docentes mujeres desde pequeñas.

Sin embargo aunque con pasos lentos la mujer va abriendo brecha en estos aspectos, pero es importante el trabajo individual para valorar sus capacidades como persona y profesionalmente.

Finalmente el empoderamiento es un proceso que depende del contexto en el cual interactúa la mujer para fortalecerlo o debilitarlo de acuerdo a la representación social que se tiene de la mujer con un trabajo remunerado

4.6 Referencias

- Azzollini, S., Depaula, P., (2013). Análisis de Validez y Confiabilidad de una Escala para la Evaluación de Estilos Decisorios Operativos. *Evaluar*, 13 (2013), 38 – 60
- Casique, I., y Castro, R. (Coords). (2012) Retratos de la violencia contra las mujeres en México. Análisis de Resultados de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares 2011. INMUJERES.
- Daake, D., Dawley, D. D., & Anthony, W. P. (2004). Formal Data Use in Strategic Planning: An Organizational Field Experiment. *Journal of Management Issues*, 16(2), 232-247.
- Daft, R. Teoría y diseño organizacional (2011). Teoría y diseño organizacional. México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
- Hernández, J. y García Falconi, R. 2008. Instrumento para medir el empoderamiento de la mujer. Villahermosa, México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco,
- Hernández, S. (2002). Administración. Pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia. México. Mc Graw Hill
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020). Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2020). Informe laboral <http://www.stps.gob.mx/gobmx/estadisticas/pdf/perfiles/perfil%20nacional.pdf>
- ONU (2020) Objetivos de desarrollo sostenible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/gender-equality/>
- ONU Mujeres (2020) Women`s Empowerment principles en <https://www.weps.org/about>
- ONU (1996). Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer Beijing, 4 a 15 de septiembre de 1995. Publicación de las Naciones Unidas Número de venta: 96.IV.13
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). Del acceso al empoderamiento Estrategia de la UNESCO para la igualdad de género en y a través de la educación 2019-2025. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371127>

Ovando, C. (2007). Género y educación superior. Mujeres en la docencia y administración en las instituciones de educación superior. En publicación: Escenarios mundiales de la educación superior. Análisis global y estudios de casos. López Sagrera, Francisco. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Noviembre 2007 ISBN 978-987-1183-61-6

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2020). Participación de las mujeres en la toma de decisiones.

https://www.undp.org/content/undp/es/home/gender-equality/women_s-participation-in-decision-making.html

Rowlands, J. (1998). "Empoderamiento y mujeres rurales en Honduras: un modelo para el desarrollo", en Magdalena León (comp.), Poder y empoderamiento de las mujeres, Colombia: Tercer Mundo Editores.

Rowlands, J., 1995a. "Empowerment Examined", en Development in Practice, vol. 5, Ns. 2, Oxford, Oxfam.

Secretaría de Educación (2019). Principales Cifras 2018 - 2019.

https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2018_2019_bolsillo.pdf

SCHULER, Margaret, 1997, "Los derechos de las mujeres son derechos humanos: La agenda internacional del empoderamiento", en Magdalena León (comp.), Poder y empoderamiento de las mujeres, T. M. Editores, Santa Fé de Bogotá.

Universidad Autónoma del Estado de México. (2020) Tercer informe de labores. Administración 2017-2021

Capítulo 5 Participación de las mujeres estudiantes de Ingeniería en Gestión Empresarial del Tecnológico Nacional de México/ Poza Rica, Ver., en propuestas estratégicas de microempresas

Chapter 5 Participation of women Engineering students in Business Management of the National Technological of Mexico/ Poza Rica, Ver. In strategic proposals of micro enterprises

MARTÍNEZ-LEE, Maribel†*, SALAZAR-VIOLANTE, María Abigail, TOLEDANO-VÁZQUEZ, Indira Samantha y GONZALEZ-GARCIA, Esteban Alberto

Tecnológico Nacional de México/ Poza Rica. /Jefatura de ingeniería en Gestión Empresarial

ID 1^{er} Autor: *Maribel, Martínez-Lee* / **ORC ID:** 0000-0002-3928-8967, **CVU CONACYT ID:** 578164

ID 1^{er} Coautor: *María Abigail, Salazar-Violante* / **ORC ID:** 0000-0002-6715-4595, **CVU CONACYT ID:** 480669

ID 2^{do} Coautor: *Indira Samantha, Toledano-Vázquez* / **ORC ID:** 0000-0002-3180-3119

ID 3^{re} Coautor: *Esteban Alberto González García* / **ORC ID:** 0000-0003-0277-0335, **CVU CONACYT ID:** 370270

DOI: 10.35429/H.2020.6.50.65

M. Martínez, M. Salazar, I. Toledano y C. Sarmiento

maribel.martinez@itspozarica.edu.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord) Sociedad, violencia de género. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

Resumen

En este documento se presentan los resultados obtenidos, con uso de la estadística descriptiva, sobre una población objetivo de estudiantes de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE), del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, en los años 2017, 2018 y 2019. El estudio consistió en analizar la participación de las estudiantes femeninas de octavo semestre, de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, en la elaboración de proyectos integradores resolutivos en las diferentes microempresas del entorno en los años 2017, 2018 y 2019. Los proyectos integradores son aquellos que cubren diferentes disciplinas con el objetivo específico de solucionar uno o varios problemas. Para la realización de estos proyectos se utilizó de base a las competencias profesionales de los alumnos partícipes en proyectos integradores, es decir a las habilidades y aptitudes laborales desarrolladas por los alumnos a través de los años de estudio y aprendizaje en el Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica. De igual forma, cada trabajo fue orientado a través de varias materias seleccionadas del programa de estudio de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial (IGE) en los años 2017, 2018 y 2019. Cabe destacar que las materias fueron diferentes en cada uno de estos años. El objetivo de este trabajo es determinar el nivel de influencia femenina en la elaboración de propuestas de planes estratégicos para las microempresas del entorno. Finalmente, se presentan las conclusiones y la importancia de la formación de la mujer en el ámbito empresarial desde los años de estudio, no solamente como gestora estratégica sino también como emprendedora.

Planeación Estratégica, Microempresas, Participación de las mujeres

Abstract

This document presents the results obtained, using descriptive statistics, on a target population of students in the eighth semester of the Business Management Engineering (BMI) degree program at the Poza Rica Higher Technological Institute, in the years 2017, 2018 and 2019. The study consisted of analyzing the participation of female eighth semester students of the Business Management Engineering program at the Poza Rica Higher Technological Institute in the development of integrative projects to solve problems in the different microenterprises in the area in 2017, 2018 and 2019. Integrating projects are those that cover different disciplines with the specific objective of solving one or several problems. In order to carry out these projects, the professional competencies of the students participating in the integration projects were used, that is to say, the abilities and work skills developed by the students through the years of study and learning at the Poza Rica Higher Technological Institute. Likewise, each work was oriented through several subjects selected from the study program of the Business Management Engineering (BMI) career in the years 2017, 2018 and 2019. It should be noted that the subjects were different in each of these years. The objective of this work is to determine the level of feminine influence in the elaboration of strategic plan proposals for the surrounding microenterprises. Finally, the conclusions and the importance of training women in the business field since the years of study are presented, not only as strategic managers but also as entrepreneurs.

Strategic Planning, Microenterprises, Women's Participation

5. Introducción

En los últimos años, cada vez más mujeres forman parte del mundo laboral, en México, el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES) se ha encargado de recopilar, analizar y divulgar información sobre la participación femenina en el ámbito empresarial. Eagly y Carli (2007) señalan que los principales obstáculos al liderazgo empresarial de las mujeres son: prejuicios, resistencia al liderazgo femenino, demandas de la vida familiar, falta de inversión en capital social, y estilos de liderazgo. Este tipo de obstáculos afectan principalmente a aquellas mujeres jóvenes que desean estudiar carreras dentro del área económica-administrativa, donde la dirección empresarial es mayormente “tarea del hombre”, lo que causa problemas a la población femenina como son la dificultad en alcanzar un puesto relevante en las empresas o la exposición a una innecesaria reducción del salario en comparación de un compañero varón con el mismo cargo. La poca participación en actividades empresariales por las mujeres, ocasiona que obtengan menos experiencia laboral al año, lo que se interpreta como un desarrollo más lento de su carrera profesional y una reducción de sus ingresos.

Por eso, en este trabajo se aborda con gran interés a mujeres que siendo estudiantes tienen una participación significativa en el ámbito empresarial, destacando en este proceso, la aplicación de las competencias profesionales desarrolladas en los años de estudio y aprendizaje en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica (también conocido como Tecnológico Nacional de México/Poza Rica) para el desarrollo de propuestas estratégicas de solución de problemas en las diversas áreas de las empresas del entorno.

5.1 Marco teórico

5.2 Participación de la mujer

Con el paso del tiempo, la participación femenina en actividades laborales y educativas ha aumentado notablemente en comparación a años anteriores como, por ejemplo, aquellos encontrados entre el término de siglo XVIII y principios del siglo XIX, donde una mujer no podía aspirar más allá de casarse y ser una buena madre para sus hijos. Todo esto como consecuencia de la supremacía masculina vivida en aquella época, la cual lograba hacer ver de las mujeres una apariencia más “débil y poco capacitada” para otros cargos fuera del ámbito familiar, a diferencia de la apariencia representada para los hombres, quienes eran los encargados de la “protección” de las féminas conformantes de su familia.

A través de los años esto ha cambiado y ha logrado que la mujer en México cobre mayor fuerza y presencia en los diversos ámbitos sociales, aunque hoy en día, de forma diaria las mujeres presentan un número considerable de obstáculos para desarrollarse en la sociedad, ya que, la mayoría de ellas, no solamente deben cumplir con roles profesionales sino también con roles familiares. Estos problemas son conocidos mayormente por ser “obstáculos que se expresaron como denuncia al “machismo” de la sociedad mexicana” (Zabludovsky y Avelar, 2001). Uno de los retos más grandes para la mujer en México ha sido incursionar en el área empresarial, no solo como asalariada sino como empleadora. De acuerdo con los reportes del *Corporate Gender Gap Report* (2010), las mayores barreras para que las mujeres accedan a cargos directivos en México son las normas culturales vigentes en el país, la falta de permisos y los beneficios otorgados para la paternidad y maternidad.

En México, menos del 7% de los puestos en los consejos de administración están ocupados por mujeres, es un nivel bajo a comparación de otros países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2017).

Acorde a INMUJERES (2019), del total de las mujeres ocupadas, 65.1% son trabajadoras asalariadas, 24.0% trabajan por cuenta propia, 6.6% son trabajadoras sin pago, 2.4% son empleadoras, y 1.9% son trabajadoras subordinadas que reciben percepciones no salariales. Estos datos demuestran la escasa participación de la mujer en los cargos de dirección y de liderazgo, con una diferencia de 62.7% entre las trabajadoras asalariadas y las mujeres empleadoras. Dentro del rango de mujeres asalariadas, existen algunas que participan en la toma de decisiones del lugar donde laboran, aunque “a menudo su participación no se da en un plano de igualdad y se ve obstaculizada por las normas y las expectativas de género limitan sus oportunidades de ostentar cargos de liderazgo” (ONU Mujeres, 2018). Esto puede ser interpretado como una gran pérdida de talento humano, por eso es necesario que se tomen medidas para identificar, desarrollar y valorar tanto a hombres como a mujeres líderes dentro de las empresas.

Como bien se conoce, el emprendimiento, principalmente entre los jóvenes, es un factor de desarrollo y crecimiento económico en los países. Por eso es importante el uso de estrategias, como es el aprovechamiento de los recursos informáticos, que impulsen y capaciten a jóvenes emprendedores dentro de las instituciones de educación superior, especialmente las relacionadas de forma directa con el área empresarial e industrial. Cabe destacar en este punto, la importancia de evaluar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, ya que constituye un factor imprescindible y fundamental para la valoración de la calidad educativa en la enseñanza superior.

En México el número de estudiantes de sexo femenino ha aumentado considerablemente en las últimas dos décadas, sobre todo en carreras que antes se consideraban tradicionalmente solo para varones como son: Administración de Empresas y Derecho.

Por otro lado, el número de mujeres emprendedoras en México, es decir aquellas que deciden formar una empresa propia en el país, ha aumentado a un ritmo acelerado en los últimos años. Entre las diversas motivaciones de tener un negocio propio, se encuentran la necesidad de independencia económica y la urgencia de mayores ingresos para el sostén propio y de la familia. Este nuevo rol de empresarias asume problemas al enfrentarse con el rol familiar que la mayoría de las mujeres cumplen, principalmente en un país, como lo es México, que aún conserva cierto grado de machismo en sus costumbres, ya que las mujeres “son las únicas responsables de cumplir con esta especie de “doble gerencia” en su oficina y en el hogar” (Serna y Montalvo, 2003).

La mayoría de las mujeres emprendedoras son dueñas de microempresas, más que nada por las facilidades y características que presentan. En términos generales, las características de una microempresa son las siguientes (INMUJERES, 2009):

- Se financia principalmente con ahorros personales o familiares y sólo recurre en medida limitada al financiamiento exterior durante sus etapas de formación.
- Opera por lo general en un sector geográfico limitado, casi siempre se circunscribe al mercado local.
- Su misma naturaleza y origen propicia que funcionen con deficiencias administrativas y tecnológicas, por ser, la gran mayoría de ellas, negocios familiares que han venido creciendo con base en el esfuerzo y trabajo personal, pero con poca o ninguna planeación y visión estratégica por parte de sus dueñas.
- Responde más a una demanda de carácter local y/o regional y atiende necesidades de consumo básico de la población mayoritaria, que es, al mismo tiempo, la de menores ingresos.
- Contrario a lo que ocurre en las empresas grandes cuyos periodos de maduración son más prolongados para ver florecer la inversión en operación, empleo y acciones productivas, en las microempresas resultan menores, ventaja que les permite reducir los costos de generación de empleos productivos.
- Dada su dimensión, es más factible orientar y desarrollar las capacidades de los y las trabajadoras(es) con mayor eficiencia que en las grandes empresas.

En las últimas décadas, las microempresas han contribuido cada vez más a la creación, promoción y desarrollo del empleo en México. Incluso, con base en estadísticas recientes, de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), se desprende que los nuevos empleos se generan, en su mayoría, en las pequeñas y medianas empresas.

Actualmente, muchas empresas desarrollan proyectos para obtener beneficios a largo plazo, como son la generación de mayores recursos o la satisfacción del cliente. La gran mayoría de estos proyectos son desarrollados por personas que no tienen el conocimiento o la capacitación adecuada, lo que puede provocar un aumento en el costo y en muchas ocasiones hasta pérdidas extensas de tiempo para las empresas. Sobre este hecho no se debe dejar de lado la importancia de la planeación estratégica en las organizaciones, la cual es vital para el crecimiento y mejora de la competitividad de las empresas a través del tiempo.

La planificación estratégica (PE) se define como “el proceso por el que una organización, una vez analizado su entorno en el que se desenvuelve y fijados sus objetivos a mediano y largo plazo, elige (selecciona) las estrategias más adecuadas para lograr esos objetivos y define los proyectos a ejecutar para el desarrollo de sus estrategias” (París, 2005).

La Planeación Estratégica (PE) es fundamental en las organizaciones, especialmente si desean sobrevivir y obtener éxito en estos tiempos de globalización, donde los avances tecnológicos crecen cada día con mayor agilidad. Lo que hace necesario un alto grado de preparación, destreza y anticipación a las necesidades sociales de la misma organización.

Algunas ventajas de la Planeación Estratégica (PE) son:

- Anticipa la asignación de recursos para el logro de los objetivos determinados, facilitando la toma de decisiones en la organización.
- Aplica de forma efectiva los recursos humanos, financieros, materiales, información y tiempo.
- Detecta anticipadamente las oportunidades y amenazas próximas a la organización.
- Especifica los factores básicos que marcan el éxito o fracaso de la empresa.
- Estimula la comunicación de los altos niveles directivos de la organización.
- Permite la evaluación, aceptación y rechazo de las alternativas de acción.
- Permite tomar puntos de referencia para la toma de decisiones.
- Permite manejar con mayor facilidad las situaciones externas a la empresa.
- Reduce la incertidumbre dentro de la organización.

Para llevar a cabo la Planeación Estratégica (PE) se necesita primero hacer un análisis estratégico de la organización, el cual es el proceso que investiga y analiza el entorno interno y externo de una empresa, con el fin de formular estrategias para la toma de decisiones. El análisis interno consiste en estudiar los diferentes elementos dentro de un proyecto o empresa, con el fin de conocer su situación. Mientras que el análisis externo permite evaluar de forma objetiva los elementos externos con el fin de comprender mejor el entorno en que actúa la empresa. A partir de la información obtenida de estos dos análisis, “se requiere discernir cual situación es crítica para la empresa y que prioridades existen según las bases estructurales (misión, visión y valores)” (Gallardo, 2012). Por tal motivo, para una mejor comprensión de los resultados, es necesario sintetizar la información obtenida a partir de herramientas conocidas como técnicas de portafolio. Estas técnicas están conformadas por: la matriz FODA, la matriz BCG y la matriz McKinsey-GE.

La matriz FODA es una herramienta de fácil uso para obtener una visión general de la situación estratégica de la compañía. Se encarga de analizar los factores del entorno interno que derivan de las Fortalezas y Debilidades, para lo cual utiliza como herramienta la matriz MEFI, así como los factores del entorno externo que derivan de las Oportunidades y Amenazas, donde se utiliza la matriz MEFÉ. Estas dos últimas matrices facilitan la identificación de aquellos factores que repercuten más en la organización, lo cual es relevante para la formulación de las siguientes técnicas, las cuales son necesarias para seleccionar los factores que deben ser incluidos en la matriz FODA (Gallardo, 2012):

1. Matriz de análisis sistémico, también conocido como Matriz de influencia (factores del análisis interno).

2. Matriz de impacto-probabilidad (factores del análisis externo).

Otra técnica de portafolio es la matriz BCG (Boston Consulting Group), “la cual permite a una organización pluridivisional administrar su cartera de negocios analizando la parte relativa del mercado que está ocupando y la tasa de crecimiento de la industria de cada una de las divisiones en relación con todas las demás divisiones de la organización” (Gallardo, 2012).

Por último, en la lista de las técnicas de portafolio, se encuentra la matriz de vulnerabilidad (McKinsey-GE), aquella que permite el análisis de la situación en que se encuentra la cartera de negocios de una empresa a partir del análisis de las unidades de negocio estratégico que posee.

Después de analizar y sintetizar los resultados obtenidos del análisis estratégico, a partir del uso de las técnicas de portafolio, se debe llevar a cabo la formulación de los objetivos, usando para esto la matriz para la formulación de objetivos. Una vez derivados los objetivos, es importante la identificación de las metas y el establecimiento de las estrategias.

Si la empresa desea conocer con mayor precisión la causa de los problemas presentes, puede utilizar herramientas de fácil uso como son los diagramas de pescado, que permiten establecer líneas de acción. Tomando siempre en cuenta los procesos de la organización a partir de la creación de diagramas de flujo.

En fin, todo este proceso es parte de la planeación estratégica, la cual "es una transición ordenada entre la posición que una organización tiene ahora y la que desea para el futuro". (Martínez, 1994).

5.3 Objetivo general

Cuantificar la participación de las mujeres estudiantes de ingeniería en gestión empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, Ver. En propuestas de planeación estratégica para microempresas del entorno.

5.4 Metodología a desarrollar

En esta investigación se utilizó un enfoque cuantitativo, así como un estudio descriptivo y estadístico de cohorte transversal utilizando tres generaciones de ingeniería en gestión empresarial (2017, 2018, 2019), del octavo semestre, así mismo busca establecer estándares de referencia, con el fin de evaluar todos los aspectos relativos al impacto de participación de las mujeres estudiantes en la presentación de estrategias para las microempresas del entorno. Donde se abordan los Indicadores estadísticos de mujeres estudiantes del octavo semestre de la carrera de gestión empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, con la participación del diagnóstico realizado por parte de las microempresas.

Los indicadores que se describen a continuación son los siguientes:

- Absorción: Refiere al porcentaje de estudiantes mujeres que presentaron proyectos de planeación estratégica para pequeñas empresas de la zona de Poza Rica y lugares aledaños.
- Diagnóstico: Refiere al porcentaje de estudiantes mujeres que desarrollo la metodología de la planeación estratégica. (Análisis externo, interno, establecimiento de objetivos, diseño y selección de estrategias).
- Aceptación: Referente al porcentaje de microempresas que aceptaron la aplicación de propuestas estratégicas y porcentaje de estrategias aplicadas.
- Beneficios: Estandarización de beneficios en la propuesta de estrategias presentadas por las estudiantes mujeres, con el diagnostico por parte de las microempresas.

Estrategias a Desarrollar:

- Diseñar una base de datos del comparativo de la participación de las mujeres estudiantes de octavo semestre 2017-2018 y 2019 de Ingeniería de gestión empresarial.
- Realizar el estudio de la participación de las mujeres estudiantes en las microempresas al presentar estrategias que mejoren a las microempresas.
- Establecer estándares de referencia, de los beneficios que genera la participación de las mujeres estudiantes de los octavos semestres de ingeniería en gestión empresarial en las microempresas del entorno.

5.5 Resultados

La temática que se sigue con los grupos de octavo semestre fue la identificación de las microempresas del entorno, en base a las listas oficiales de los alumnos se formaron equipos de trabajo que oscilan entre 4 y 5 integrantes para realizar un proyecto de plan estratégico de cada microempresa, se tomó como base algunas de las asignaturas del programa de estudio de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, como lo son Gestión estratégica, Mercadotecnia electrónica, Plan de negocios y Calidad aplicada a la gestión empresarial.

Con las listas oficiales de alumnos y la integración de equipos se identificaron el número de hombres y de mujeres. Con la información obtenida de las microempresas, se elaboró un diagnóstico empresarial, posteriormente se desarrolló un estudio multidisciplinario y se establecieron estrategias y acciones medibles.

Al término de cada semestre se identificó los grupos que iniciaron los proyectos de estrategias para la microempresa y las que entregaron resultados satisfactorios, mediante registros de control de listas oficiales asignadas por autoridades de la Institución Educativa.

En la Tabla 5.1 se aporta la información del total de estudiantes participantes en proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica de los años 2017, 2018 y 2019, así como la identificación de la participación de hombres y mujeres la cual se obtuvo mediante las listas oficiales que la misma institución entrega a los docentes y los registros de control de participación durante esos años.

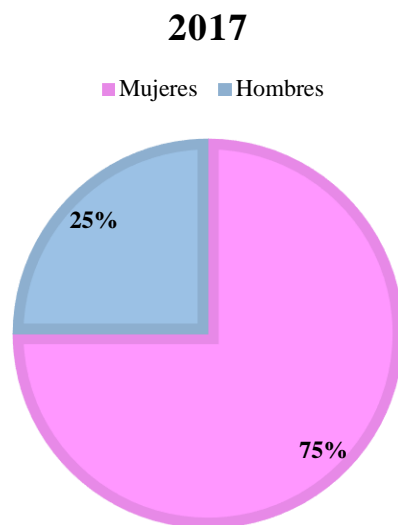
Tabla 5.1 Total de estudiantes participantes

Estudiantes 2017		Estudiantes 2018		Estudiantes 2019	
Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
21	63	25	76	36	74
Total= 84		Total= 101		Total= 110	

Fuente de consulta: "Elaboración propia" (datos obtenidos de listas oficiales de la institución)

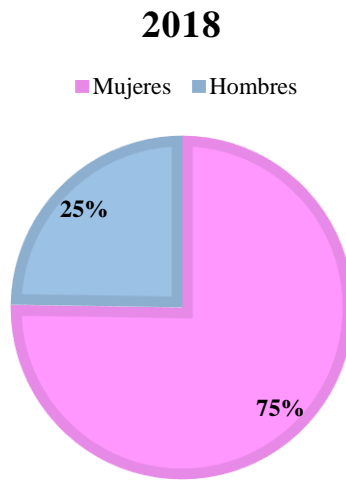
Así también se muestra el porcentaje de participación tanto femenina como masculina en el total de estudiantes participantes de proyectos integradores de cada año en los siguientes gráficos. Dando como resultado una presencia femenina muy superior a la presencia masculina.

Gráfico 5.1 Porcentaje de hombres y mujeres estudiantes participantes en proyectos integradores en el 2017.



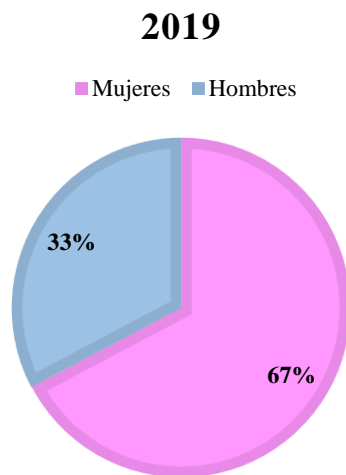
Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Gráfico 5.2 Porcentaje de hombres y mujeres estudiantes participantes en proyectos integradores en el 2018.



Fuente de consulta: “Elaboración propia”

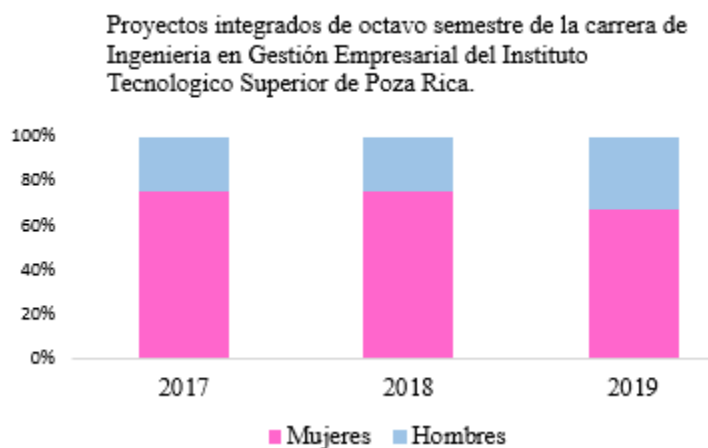
Gráfico 5.3 Porcentaje de hombres y mujeres estudiantes participantes en proyectos integradores en el 2019.



Fuente de consulta: “Elaboración propia”

Del año 2017 a 2019, la incidencia femenina en la creación de planes estratégicos en microempresas del entorno se ha mostrado superior en un porcentaje relevante a comparación de la incidencia masculina, por encima del 50%, tal y como lo indica la Tabla 5.2

Gráfico 5.2 Distribución porcentual de mujeres y hombres estudiantes en los proyectos integradores entre el año 2017 y 2019.



Fuente de consulta: “Elaboración propia”

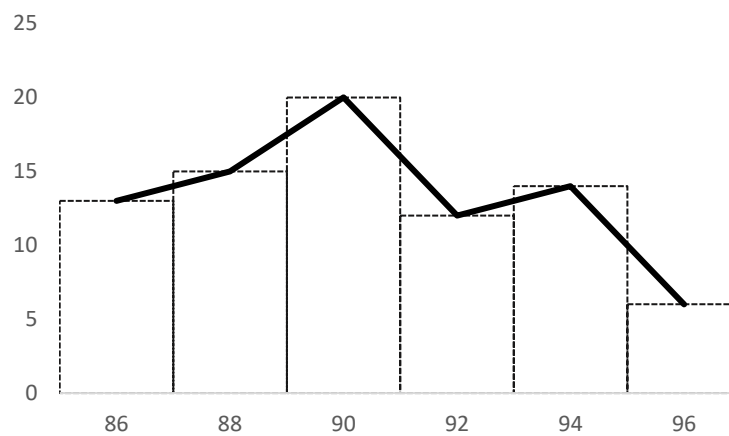
Para conocer la importancia de la participación femenina en las microempresas del entorno, se utilizó la información obtenida en los proyectos integradores, las mujeres conformantes de cada equipo y la calificación que recibieron, en torno a esos datos se elaboraron tablas de frecuencias agrupadas, tanto en su conjunto como de manera individual, del año 2017, 2018 y 2019, para finalmente obtener los valores numéricos necesarios para su interpretación.

Tabla 5.3 Tabla de frecuencia de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2017 a 2019.

Clase	x	f	fr	F
[85-87)	86	13	0.16	11
[87-89)	88	16	0.20	27
[89-91)	90	19	0.24	46
[91-93)	92	12	0.15	58
[93-95)	94	14	0.18	72
[95-97)	96	6	0.08	78
		80	1	

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Gráfico 5.4 Histograma de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2017 a 2019.



Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Se observa de forma clara en la Tabla 5.3 que las calificaciones que se obtuvieron con mayor frecuencia en los proyectos integradores son aquellas que oscilan en un intervalo cerrado de 89 a uno abierto de 91 puntos sobre la máxima calificación de 100 puntos. Al igual que se puede observar una disminución en el número de estudiantes con una calificación mayor a este rango ya mencionado. Todo esto se representa en el histograma del Gráfico 5.4

De los estudiantes identificados en el rango de mayor frecuencia, 25 son hombres y 56 son mujeres, dando como resultado un total de 81 estudiantes. Esto significa que las mujeres tuvieron una participación del 69.13% en este rango de calificación. Por otro lado, las mujeres participantes en calificaciones superiores a 90 puntos suman un total de 91 estudiantes, muy por encima de los hombres formando ellos un total de 32 estudiantes. Esto nos quiere decir que, en las calificaciones más altas, la mujer muestra una participación de 73.98%. Todo esto se refleja en la tabla 5.4 y 5.5

Tabla 5.4 Presencia masculina y femenina en las calificaciones más frecuentes del 2017 al 2019

Calificación con mayor frecuencia	
Hombres	Mujeres
25	56
30.87%	69.13%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Tabla 5.5 Presencia masculina y femenina en las mejores calificaciones del 2017 al 2019.

Mejores calificaciones (encima de 90 puntos)	
Hombres	Mujeres
32	91
26.02%	73.98%

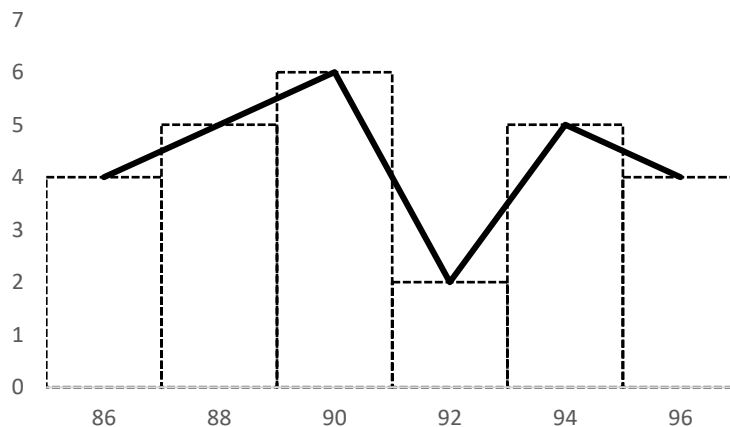
Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Esto nos da una idea de la estrecha relación, e importancia, que existe entre las mujeres y el mundo empresarial. A continuación, se muestra el análisis de los datos obtenidos a partir de las calificaciones del año 2017, de tal forma que se conozca la participación de las estudiantes femeninas en los proyectos integradores de ese año.

Tabla 5.6 Tabla de frecuencia de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2017.

Clase	x	f	fr	F
[85-87)	86	4	0.15	3
[87-89)	88	5	0.19	8
[89-91)	90	6	0.23	14
[91-93)	92	2	0.08	16
[93-95)	94	5	0.19	21
[95-97)	96	4	0.15	25
		26	1	

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Gráfico 5.5 Histograma de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2017.

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Al igual que de forma conjunta, se observa, en la Tabla 1.6, que las calificaciones obtenidas con mayor frecuencia en los proyectos integradores en el año 2017 son aquellas que oscilan en un intervalo cerrado de 89 a uno abierto de 91 puntos sobre la máxima calificación de 100 puntos. También se observa una drástica disminución en las calificaciones encontradas en un intervalo cerrado de 91 a uno abierto de 93 puntos, esto reafirma que el número de estudiantes se reduce en las calificaciones más altas. Todo esto se representa en el histograma del Grafico 5.5

De los estudiantes identificados en el rango de mayor frecuencia, 9 son hombres y 16 son mujeres, dando como resultado un total de 25 estudiantes. Esto significa que las mujeres tuvieron una participación del 64% en este rango de calificación.

Por otro lado, las mujeres participantes en calificaciones superiores a 90 puntos suman un total de 36 estudiantes, muy por encima de los hombres formando ellos un total de 6 estudiantes. Esto nos quiere decir que, en las calificaciones más altas, la mujer muestra una participación de 85.71%. Todo esto se refleja en la tabla 5.7 y 5.8

Tabla 5.7 Presencia masculina y femenina en las calificaciones más frecuentes del año 2017.

Calificación con mayor frecuencia	
Total	25
Hombres	Mujeres
9	16
36 %	64%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Tabla 5.8 Presencia masculina y femenina en las mejores calificaciones del año 2017.

Mejores calificaciones (encima de 90 puntos)	
Total	42
Hombres	Mujeres
6	36
14.29%	85.71%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Los resultados del año 2017 no son tan diferentes a los obtenidos en el año 2018, que a diferencia de su año antecesor se ve un aumento de la participación masculina en las calificaciones de mejor puntaje.

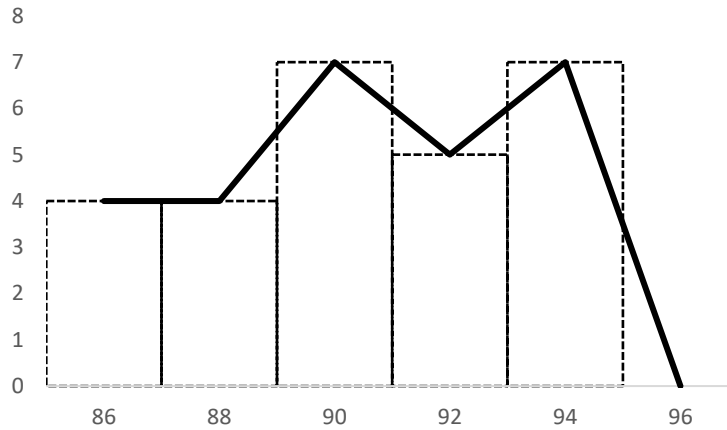
A continuación, se muestra el análisis realizado a partir de las calificaciones del año 2018, de tal forma que se conozca la participación de las estudiantes femeninas en los proyectos integradores de ese año.

Tabla 5.9 Tabla de frecuencia de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2018

Clase	x	f	fr	F
[85-87)	86	4	0.15	3
[87-89)	88	4	0.15	7
[89-91)	90	7	0.26	14
[91-93)	92	5	0.19	19
[93-95)	94	7	0.26	26
[95-97)	96	0	0.00	26
		27	1	

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Gráfico 5.6 Histograma de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2018.



Fuente de consulta: "Elaboración propia"

En la Tabla 5.9 se encuentra que las calificaciones obtenidas con mayor frecuencia en los proyectos integradores del año 2018 son aquellas que oscilan en dos intervalos, un intervalo de 89 a 91 puntos y otro de 93 a 95 puntos, ambos sobre la máxima calificación de 100 puntos. Lo que significa un aumento, a diferencia del año 2017, en el número de estudiantes representantes de las calificaciones más altas. Todo esto se representa en el histograma del Gráfico 5.6

De los estudiantes identificados en los dos rangos de mayor frecuencia, 16 son hombres y 38 son mujeres, dando como resultado un total de 54 estudiantes. Esto significa que las mujeres tuvieron una participación del 70.37% en estos dos rangos de calificación. Por otro lado, las mujeres participantes en calificaciones superiores a 90 puntos suman un total de 33 estudiantes, muy por encima de los hombres formando ellos un total de 12 estudiantes. Esto nos quiere decir que, en las calificaciones más altas, la mujer muestra una participación de 73.33%, representando una pequeña disminución de 12.38% en su participación a comparación del año anterior de 85.71%. Todo esto se refleja en la tabla 5.10 y 5.11

Tabla 5.10 Presencia masculina y femenina en las calificaciones más frecuentes del año 2018.

Calificación con mayor frecuencia	
Total	54
Hombres	Mujeres
16	38
29.63%	70.37%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Tabla 5.11 Presencia masculina y femenina en las mejores calificaciones del año 2018.

Mejores calificaciones (encima de 90 puntos)	
Total	45
Hombres	Mujeres
12	33
26.66%	73.33%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

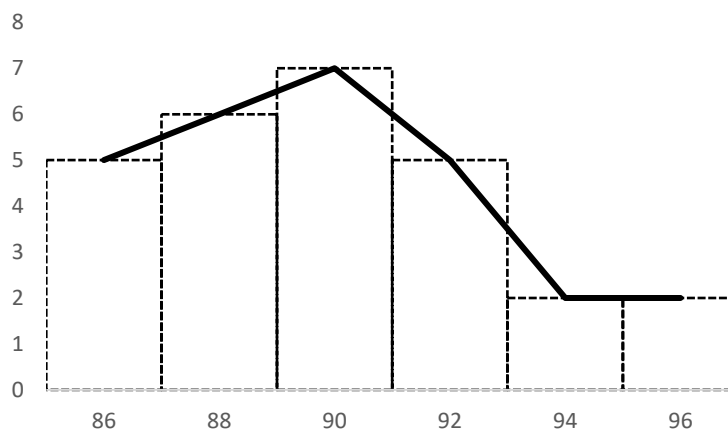
Los resultados del año 2018 no muestran una variación importante en las calificaciones que tienen mayor frecuencia a comparación de los resultados obtenidos en el año 2019. Aunque aún se sigue presentando un pequeño aumento de la participación masculina en las calificaciones de mejor puntaje. A continuación, se muestra el análisis realizado a partir de las calificaciones del año 2019, de tal forma que se conozca la participación de las estudiantes femeninas en los proyectos integradores de ese año.

Tabla 5.12 Tabla de frecuencia de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2019

Clase	x	f	fr	F
[85-87)	86	5	0.19	5
[87-89)	88	6	0.22	11
[89-91)	90	7	0.26	18
[91-93)	92	5	0.19	23
[93-95)	94	2	0.07	25
[95-97)	96	2	0.07	27
		27	1	

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Gráfico 5.7 Histograma de calificaciones de proyectos integradores de octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del año 2019



Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Al observar la Tabla 5.12, se encuentra que las calificaciones obtenidas con mayor frecuencia en los proyectos integradores del año 2019 son aquellas que oscilan en un intervalo cerrado de 89 a uno abierto de 91 puntos sobre la máxima calificación de 100 puntos, como comúnmente se ha visto reflejado en los años anteriores. Todo esto se representa en el histograma del Grafico 5.6

De los estudiantes identificados en el rango de mayor frecuencia, 8 son hombres y 21 son mujeres, dando como resultado un total de 29 estudiantes. Esto significa que las mujeres tuvieron una participación del 72.41% en este rango de calificación. Por otro lado, las mujeres participantes en calificaciones superiores a 90 puntos suman un total de 22 estudiantes, por encima de los hombres formando ellos un total de 14 estudiantes. Esto nos quiere decir que, en las calificaciones más altas, la mujer muestra una participación de 61.11%, representando una pequeña disminución de 12.22% en su participación a comparación del año anterior de 73.33%. Todo esto se refleja en la tabla 5.10 y 5.11

Tabla 1.13 Presencia masculina y femenina en las calificaciones más frecuentes del año 2019.

Calificación con mayor frecuencia.	
Total	29
Hombres	Mujeres
8	21
27.59%	72.41%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Tabla 5.14 Presencia masculina y femenina en las mejores calificaciones del año 2019.

Mejores calificaciones (encima de 90 puntos)	
Total	36
Hombres	Mujeres
14	22
38.89%	61.11%

Fuente de consulta: "Elaboración propia"

Las calificaciones que obtuvieron los estudiantes de octavo semestre en los años 2017, 2018 y 2019 de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, fueron establecidas no solamente por los docentes titulares de cada asignatura tomada en consideración para dicho trabajo, sino también fue establecida en base a la valoración propia del dueño de la microempresa en la que el estudiante realizó el plan estratégico. Para lograr esta valoración por parte de los dueños se utilizó un instrumento diagnóstico aplicado a los propietarios de las microempresas, de esta forma se logró identificar la aceptación de los empresarios acerca del informe de las estrategias presentadas.

En el mismo diagnóstico se obtuvo la información del impacto que tuvo especialmente la participación de las mujeres estudiantes en creación del plan estratégico de las microempresas. Dando como resultado los siguientes beneficios:

- Toma de decisiones en base a datos confiables.
- Conocimiento general de la situación en la que encuentra la empresa.
- Concientización de la utilización de medios publicitarios electrónicos.
- Estimación financiera para la implementación de estrategias.
- Estimación del tiempo de recuperación de la inversión.

Se conoce que fueron un total de 213 estudiantes femeninas que participaron y terminaron satisfactoriamente los planes estratégicos correspondientes a su proyecto. La participación de las mujeres en la creación de estrategias para la identificación de problemas y mejora de la situación actual de las empresas del entorno fue de un 72.2%. Es decir que la participación de las mujeres estudiantes es superior al 50% del total de la población de estudio.

Existieron pocos casos de equipos que no presentaron las estrategias de su proyecto, esto deriva de diversos aspectos, como son: cierre de empresa, la falta de disponibilidad del microempresario para proporcionar datos financieros, estudiantes con bajo rendimiento en la ejecución del proyecto, estudiantes con incidencias de inasistencias entre otros.

5.6 Agradecimientos

Agradecemos al Tecnológico Nacional de México y al Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica, por la oportunidad de la realización del presente trabajo. También agradecemos a los dueños de las microempresas que permitieron llevar a cabo cada uno de los proyectos integradores planteados por los estudiantes del octavo semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica en los años 2017, 2018 y 2019. Y al personal que en ella labora por apoyar, guiar y orientar a cada alumno en el desarrollo y aplicación de sus competencias profesionales.

5.7 Conclusiones

La participación de las mujeres estudiantes en las microempresas es tema de investigación capaz de contribuir a la sociedad el conocimiento de que la participación de las mujeres profesionistas inicia desde que son estudiantes de estudios superiores, y los beneficios se ven reflejados en las microempresas, contraponiéndose a los obstáculos que se expresan como denuncia al “machismo”. Por otro lado, si bien es cierto que el número de estudiantes de sexo femenino ha aumentado considerablemente en las últimas dos décadas, sobre todo en carreras que antes se consideraban tradicionalmente solo para varones como son: Administración de Empresas y Derecho, también es necesario medir la participación en el ámbito productivo. Atendiendo a la complejidad de este objeto de estudio, se analiza la participación de las mujeres estudiantes desde distintas perspectivas, empezando por el ámbito académico, el ámbito personal y el ámbito laboral a su abordaje en este proceso de capacitación permanente y continua.

Finalmente al realizar esta investigación sobre la participación de las mujeres estudiantes obtenemos información útil en distintos ámbitos, relacionados con el sector académico, en el que participan más del 70% de las mujeres en proyectos integradores que tienen un impacto productivo, esto resalta que la formación académica es un factor que influye en el desarrollo de la equidad de género en los países; por otro lado, en el ámbito empresarial la participación de las mujeres estudiantes proporciona grandes beneficios a las organizaciones, ayudando a evaluar de manera completa la situación actual de la empresa. Este diagnóstico se realiza con datos reales basados en el análisis científico, lo que le da un mayor peso de veracidad. Por otra parte, la participación de las mujeres estudiantes en el ámbito personal demuestra las capacidades que tiene la mujer, antes menospreciada en la toma de decisiones, formando así un sentimiento de autorrealización en cada una de ellas. Este estudio trata de promover la independencia, así como incentivar la capacidad productiva de las mujeres desde que son estudiantes, eliminando de esta forma todo tipo de discriminación hacia ellas y fomentando su participación temprana al ámbito laboral, es decir que, a pesar de seguir siendo estudiantes, las mujeres sean capaces de obtener experiencia anticipada en el sector productivo.

Los beneficios de la participación de las profesionistas desde que son estudiantes, para estudios sobre el comportamiento académico, el análisis del desempeño escolar por género, por origen socioeconómico, o según sus antecedentes escolares, de acuerdo con el objetivo planteado se cumplió, sin embargo, queda mucho camino por recorrer junto con la aplicación de las estrategias propuestas y aceptadas por lo microempresarios.

5.8 Referencias

Araya Nájera, A. (2020). Plan para la gestión de productos de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) elaborado por los estudiantes de la carrera de Bachillerato en Informática Empresarial para el Recinto de Turrialba, Universidad de Costa Rica.

Avilés-Pizarro, N. B. (2020). Rendimiento académico en estudiantes de ciencias empresariales: ¿Como influyen los factores actitudinales, pedagógicos y demográficos? *Zona Próxima*, (33).

Eagly, A. y L. Carli. (2007). *Women and the labyrinth of leadership*. Harvard Business Review. Recuperado el 15 de mayo de 2020, de: <https://hbr.org/2007/09/women-and-the-labyrinth-of-leadership>

INMUJERES. (2009). *Empresas de mujeres= Empresas exitosas*. MÉXICO: INMUJERES. Recuperado el 8 de abril de 2020, de: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100988.pdf

INMUJERES. (2019). *Participación económica femenina*. MÉXICO: INMUJERES. Recuperado el 8 de abril de 2020, de: http://estadistica.inmujeres.gob.mx/formas/tarjetas/Participacion_economica_femenina.pdf

Martínez, M. D. L. A., Hernández, Y. G., & Quintanilla, J. F. D. (2020). Comparación del perfil emprendedor en estudiantes del área empresarial e industrial México-Perú. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20).

Martínez V. Fabián. (1994). (3ª Reimpresión). *Planeación estratégica creativa*. Edit. PAC, México.

OCDE. (2017). *Estudios económicos de la OCDE visión*. MÉXICO: OCDE. Recuperado el 8 de abril de 2020, de: <http://www.oecd.org/economy/surveys/mexico-2017-OECD-Estudios-economicos-de-la-ocde-vision-general.pdf>

ONU. Mujeres. (2018). *Hacer las promesas realidad: la igualdad de género en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. E.E.U.U.: ONU Mujeres. Recuperado el 8 de abril de 2020, de: <https://www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/library/publications/2018/sdg-report-gender-equality-in-the-2030-agenda-for-sustainable-development-2018-es.pdf?la=es&vs=834>

París, F. (2005). (4a Ed.). *La Planificación Estratégica en las Organizaciones Deportivas*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Programas de estudio del Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica (2017). <http://www.itspozarica.edu.mx/carrera-gestion.html>

Ramón, G. H (2012). *Administración estratégica de la visión a la ejecución*. México: Alfaomega.

Serna, Guadalupe y Elsa Montalvo. (2003). *Estudios: Mujeres ejecutivas en la Ciudad de México: quiénes son, dónde laboran y cómo responden a sus condiciones de trabajo*. México: Instituto de Investigaciones José María Luis Mora / Asociación Mexicana de Mujeres Ejecutivas.

Tecnológico Nacional de México. (2014). *Proyectos Integradores para la formación y desarrollo de competencias profesionales (2ª edición)*. México. Obtenido de http://www.tecnm.mx/images/areas/docencia01/Libre_para_descarga/Proyectos_Integradores_2_ed/Proyectos_Integradores_2da_edicion.pdf

Weforum. (2010). *Corporate Gender Gap Report 2010* en World Economic Forum. Recuperado el 8 de abril de 2020, de: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GenderGap_CorporateReport_2010.pdf

Zabludovsky, Gina y Sonia Avelar, (2001) *Mujeres empresarias en México y Brasil*. México, Miguel Ángel Porrúa, UNAM.

Capítulo 6 Implementación de herramientas tecnológicas en apoyo a comunidades aisladas

Chapter 6 Implementation of technological tools in support of isolated communities

SÁNCHEZ-PLATAS, Liliana Eneida*†, REYES-ESPINOZA, Celia Bertha, ALLENDE-HERNÁNDEZ Olivia e IBARRA-CANTÚ, Cecilia

Universidad Tecnológica de la Mixteca

ID 1^{er} Autor: *Liliana Eneida, Sánchez-Platas* / **ORC ID:** 0000-0001-5233-3868, **CVU CONACYT ID:** 79644

ID 1^{er} Coautor: *Celia Bertha, Reyes-Espinoza* / **ORC ID:** 0000-0003-3787-912X, **Researcher ID Thomson:** AAP-1231-2020, **CVU CONACYT ID:** 972519

ID 2^{do} Coautor: *Olivia, Allende-Hernández* / **ORC ID:** 0000-0002-8528-457X, **Researcher ID Thomson:** K-1473-2017, **CVU CONACYT ID:** 338719

ID 3^{er} Coautor: *Cecilia, Ibarra-Cantú* / **ORC ID:** 0000-0002-5946-4278.

DOI: 10.35429/H.2020.6.66.76

L. Sánchez, C. Reyes, O. Allende y C. Ibarra

liliana@mixteco.utm.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord) Sociedad, violencia de género. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

Resumen

Las comunidades aisladas y/o zonas rurales requieren de mecanismos que permitan el crecimiento incluyente y reductor de desigualdades. Estrategias que impulsen posibles soluciones a problemáticas locales emergidas de la misma comunidad. El acceso a internet es una herramienta para el desarrollo integral de la sociedad, al permitir el intercambio de información e ideas a bajo costo. Se puede promover la interacción entre la comunidad a través del establecimiento de mecanismos de comunicación que les permitan expresar las problemáticas y las posibles soluciones en beneficio del desarrollo de la comunidad. La investigación que enmarca este artículo propone el desarrollo de una metodología de investigación utilizando herramientas tecnológicas, permitiendo un flujo de información que puede ser recopilado, analizado y estructurado como base para el tomador de decisiones, permitiendo plantear propuestas y/o resolver problemáticas a través del planteamiento de ejes temáticos, la integración de una red de expertos y la implementación y evaluación de resultados de Foros Virtuales. La contribución de los foros virtuales en la comunidad también induce un proceso de educación y establece un grupo de influencia en beneficio del desarrollo comunitario. Los proyectos que emergen del interés ciudadano propician corresponsabilidad, seguimiento, sentido de pertenencia e identidad. Por lo tanto, se debe promover la integración y crecimiento de cualquier comunidad, facilitando espacios permanentes de interacción social, promoviendo el desarrollo social local en la búsqueda de la mejora de la calidad de vida y promoviendo la cultura local.

Herramientas Tecnológicas, Foros virtuales, comunidades aisladas

Abstract

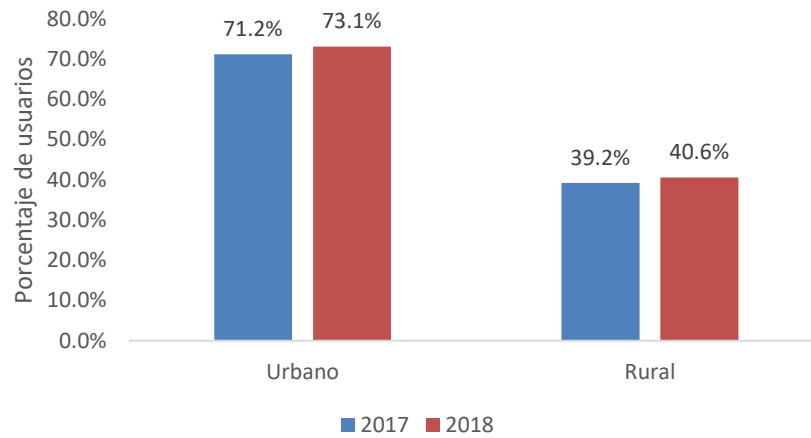
Isolated communities and / or rural areas require mechanisms that allow inclusive growth and reduction of inequalities. Strategies that promote possible solutions to local problems that have emerged from the same community. Internet access is a tool for the integral development of society, by allowing the exchange of information and ideas at low cost. Interaction between the communities can be promoted through the establishment of communication mechanisms that allow them to express problems and possible solutions for the benefit of community development. The research that frames this article proposes the development of a research methodology using technological tools, allowing a flow of information that can be compiled, analyzed and structured as a basis for the decision maker, allowing to raise proposals and / or solve problems through the approach of thematic axes, the integration of a network of experts and the implementation and evaluation of the results of Virtual Forums. The contribution of virtual forums in the community also induces an education process and establishes an influence group for the benefit of community development. The projects that emerge from citizen interest promote co-responsibility, monitoring, a sense of belonging and identity. Therefore, the integration and growth of any community should be promoted, facilitating permanent spaces for social interaction, promoting local social development in the search to improve the quality of life and promoting local culture.

Technological tools, virtual forums, isolated communities

6. Introducción

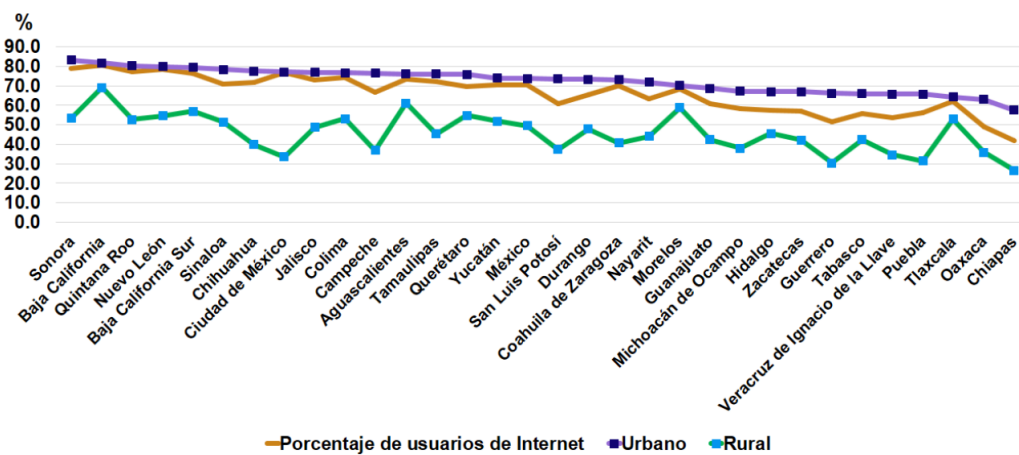
La característica de la revolución tecnológica de acuerdo a Castells, 2002, no es la centralidad del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información para la generación de más conocimiento. Actualmente la generación de conocimiento se encuentra relacionada con las herramientas tecnológicas. Sin embargo, a pesar del desarrollo e implementación de las herramientas tecnológicas, las comunidades aisladas no tienen las mismas oportunidades que las zonas urbanas.

En México en la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH, 2018), el análisis geográfico señala que el uso de internet es un fenómeno urbano, en donde el 73.1% del total de la población, son usuarios urbanos de este servicio. Lo que contrasta con el 40.6% de la población conectada al servicio de internet en las zonas rurales (ENDUTIH, 2018). En el gráfico 1 se muestra la distribución de los usuarios de Internet en áreas urbanas y rurales en 2017 y 2018.

Gráfico 6.1 Distribución de los usuarios de Internet en áreas urbanas y rurales

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 2018

Las entidades federativas que registraron las proporciones más bajas de usuarios de Internet en áreas urbanas fueron Chiapas con 57.6%, Oaxaca con 62.9%, Tlaxcala con 64.2% y Puebla con 65.6 %, en relación con total de la población (ENDUTIH, 2018). En la figura 6.1 se muestra el porcentaje de usuarios de Internet por entidad federativa en los ámbitos urbano y rural.

Figura 6.1 Usuarios de Internet por entidad federativa en los ámbitos urbano y rural

Fuente: ENDUTIH 2018

La ENDUTIH 2018 señala los principales problemas que los usuarios de internet identifican al conectarse con la red, el 51.9% de los usuarios refieren lentitud en la transferencia de la información y el 39.3% interrupciones del servicio. Si bien se ha avanzado en la accesibilidad de internet en México, la proporción respecto a otras naciones es todavía menor. En países como Corea del Sur, Reino Unido, Alemania y Suecia, nueve de cada diez personas son usuarias de internet; mientras que en México la proporción es seis de cada diez personas (ENDUTIH, 2018).

En la actualidad, a pesar del desarrollo y acceso a herramientas tecnológicas, las comunidades de zonas rurales requieren de mecanismos que permitan aprovechar el crecimiento incluyente y reductor de desigualdades. Estas comunidades necesitan la implementación de mejores estrategias que impulsen las posibles soluciones a problemáticas locales.

La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), declaró el acceso a internet como un derecho humano, se ha convertido en una herramienta imprescindible para el desarrollo integral de la sociedad, al permitir el intercambio instantáneo de información e ideas a bajo costo a través de las fronteras nacionales; Internet facilita el acceso a información y conocimientos que antes no se podían obtener, lo cual, a su vez contribuye al descubrimiento de la verdad y al progreso de la sociedad en su conjunto (ONU, 2011).

Si se toma en cuenta que las entidades con el menor desarrollo humano tienen un gran porcentaje de población rural, a la que debido a la deficiencia o falta de infraestructura no le es posible conectarse a internet, se llega a la conclusión de que el desarrollo de una política de conectividad rural que atienda a las comunidades apartadas más desconectadas es un primer paso en el camino hacia la conectividad total nacional y por ende hacia el estrechamiento de la brecha de desarrollo en el país (Castillo, 2018). Sin embargo, y a pesar de las dificultades que tienen las comunidades rurales para acceder a herramientas tecnológicas, esto no garantiza el acceso a la información.

6.1 Herramientas Tecnológicas y Comunidad

El desarrollo de métodos de investigación utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), permite un flujo de información que puede ser recopilada, analizada y estructurada como base para el tomador de decisiones, permitiendo plantear propuestas y/o resolver problemáticas (Reyes et. al., 2015). Las herramientas tecnológicas deben servir como un medio de transmisión del conocimiento, convirtiéndose en el referente de un sistema de información interconectado y complementario de una comunidad.

Para las regiones aisladas es importante contar con herramientas que fomenten la interacción entre diversos grupos de usuarios con la finalidad de mantener una comunicación a distancia independientemente de las limitaciones fisiográficas. Para promover el desarrollo de estas comunidades se requiere de la vinculación de instituciones sociales, gubernamentales, académicas, entre otras, pero principalmente de quienes tienen contacto directo con las problemáticas de la región, la propia comunidad.

Es necesario establecer mecanismos de comunicación entre los habitantes de regiones aisladas, que les permitan expresar las problemáticas, y de ser posible, las posibles soluciones. Con lo cual, se promueva la interacción en la elaboración de propuestas de desarrollo de la misma comunidad. Por lo tanto, la sociedad necesita herramientas que les permitan fomentar e impulsar la toma de decisiones.

Las redes sociales proporcionan una herramienta para la productividad, de tal forma que los integrantes de una red social pueden identificar a los miembros y las ideas más relevantes e influyentes. Sin embargo, el usuario de las redes sociales puede ser absorbido en tiempo y atención ante la inmensa cantidad de información a la que tiene acceso. Por lo tanto, es necesario desarrollar visiones o ideas, empleando las redes sociales y con base en el comportamiento del usuario que exhorte a la generación de ideas permitiendo plantear y evaluar paradigmas para el desarrollo social.

La dificultad para lograr la participación de los habitantes en temas de interés para su comunidad es la razón de implementar medios de comunicación virtuales en los cuales se fomente el intercambio de ideas, que además cuente con la participación de especialistas cuyas opiniones y conocimientos se consideren una influencia en la toma de decisiones en la región.

Por lo tanto, las nuevas tecnologías, además de democratizar su uso, fortalecer su nivel cultural y ofrecer información para que las comunidades estén informadas, tienen la capacidad de dirigir y movilizar grupos sociales por medio de esta comunicación de masas en las que se concretan las diferentes corrientes de opinión a través de personajes mediáticos y bien identificados (D'Adamo, 2007).

La divulgación de ideas o posibles soluciones entre una comunidad requiere del apoyo de mecanismos que fomenten el debate y promuevan una solución razonable. En este sentido, las herramientas tecnológicas tienen impacto económico, social y de desarrollo comunitario. Por lo tanto, es necesaria la realización de investigaciones que analicen la relación entre la sociedad, el acceso y el potencial uso de las herramientas tecnológicas con el objetivo de promover la generación de proyectos comunitarios.

Aunque los gobiernos están tomando medidas para dar oportunidad a todos los ciudadanos a participar plenamente en la sociedad de la información, no se puede dejar de lado el hecho de que cada persona no puede beneficiarse de la información y la comunicación por igual, debido a las desigualdades, sobre todo en lo relacionado con los factores económicos, sociales, culturales, educativos y geográficos (Bayrakci, 2009).

6.2 La Metodología en beneficio de la Comunidad

Las comunidades aisladas necesitan herramientas para la toma de decisiones, creando e implementando tecnologías sociales que incentiven el desarrollo de la sociedad, generando conocimientos acerca de situaciones sociales e implementando un proceso para lograr que nuevas y eficientes ideas se puedan convertir en ideas populares, generando una opinión positiva en la comunidad con respecto a las ideas propuestas.

La disonancia entre las decisiones tomadas por las autoridades y la visión de las necesidades percibidas por la comunidad es una problemática presente en diversos niveles administrativos. Por lo cual, es necesario diseñar herramientas que permitan vincular ideas, posicionamientos, propuestas y proyectos de diferentes grupos sociales y de las autoridades competentes.

Se plantea un proceso metodológico a partir del diseño, publicación y análisis de resultados de Foros Virtuales como herramientas tecnológicas.

Cuando ideas innovadoras no vencen la discrepancia entre lo tradicional y la nueva tecnología, la ingeniería con sistemas de información y las ciencias sociales y administrativas con estudios regionales a través de internet generan tecnologías sociales para persuadir a la comunidad de aceptar innovaciones tecnológicas. Algunas ideas se pueden establecer a través de medidas administrativas y políticas, pero los métodos científicos podrían acelerar este proceso y minimizar las situaciones conflictivas en la comunidad.

Para el desarrollo metodológico se requiere, de diversas herramientas que puedan apoyar a la comunidad en la utilización de medios electrónicos para mejorar la toma de decisiones, resolver problemas sociales reales, ser un medio de educación, permitir la participación individual y grupal, generar un paradigma que pueda ser evaluado por una comunidad, implementar nuevas directrices en una sociedad, innovar con tecnologías aplicando conocimientos sociales y científicos y ser una fuente de consulta.

La potencialidad de los avances tecnológicos permite la interacción de distintos públicos interesados en el análisis de temáticas sociales, sin la necesidad de interactuar personalmente. Por lo anterior, es importante desarrollar metodologías de investigación más complejas permitiendo que la información vertida sea estructurada y analizada, para ser empleada por el tomador de decisiones. Con lo cual se puedan plantear propuestas y/o resolver problemáticas de manera eficiente. En las regiones aisladas del país, este tipo de herramienta tiene potencial, debido entre otros factores, a la orografía del terreno, a la distancia geográfica, a la escasa infraestructura de comunicación y a la diversidad existente entre los pobladores. Las herramientas tecnológicas propician la interacción entre diferentes grupos con diferentes puntos de vista.

Se ha identificado que la implementación de procesos metodológicos que integren Foros Virtuales permite ofrecer una serie de temas, ideas, situaciones, problemáticas y conclusiones que se presentan a partir de su aplicación. Se logra identificar y obtener información de distintos temas en un espacio virtual de grupos sociales que no pueden interactuar personalmente, inducir a la participación, conducir objetivamente la participación, plantear soluciones y en conjunto crear y desarrollar procesos de análisis de foros de discusión abiertos, lo vuelve una actividad compleja.

Una de las principales aportaciones académicas de la presente investigación es el proceso metodológico propuesto, el cual establece las etapas estratégicas por las cuales debe transitar una herramienta tecnológica como lo es un Foro Virtual, el cual, a través del diseño de un espacio virtual permite la discusión y el análisis de diversos temas, posturas, problemática y/o proyectos de posible viabilidad en una región determinada, obteniendo de esta manera información de grupos sociales que no pueden interactuar personalmente. Entre otros resultados se beneficia la autoridad competente al lograr que se consideren las inquietudes de la comunidad en la toma de decisiones, contemplando la capacidad del foro virtual como un medio de compromiso y retroalimentación social.

6.3 Metodología de Investigación

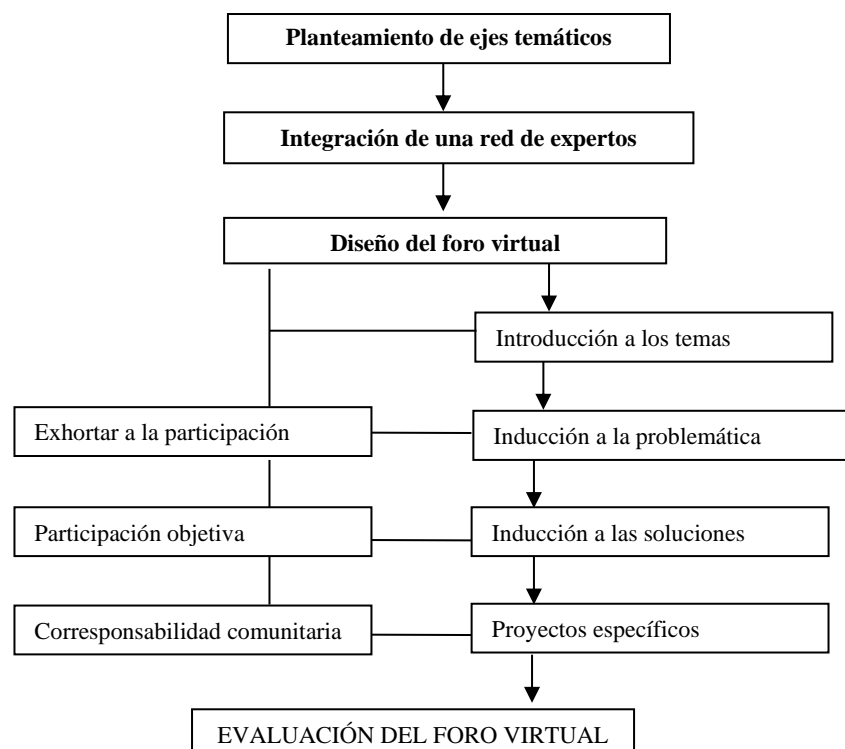
La metodología propuesta es un logro derivado de diversas actividades de investigación tales como: aplicación de encuestas, cursos virtuales, cursos presenciales, impartición de talleres, con la participación de organizaciones civiles y culturales.

Fue posible analizar la compleja información obtenida en un espacio virtual que permitió la discusión y el análisis de temas, a partir de primeros cuestionamientos, incentivando la exposición de ideas, posturas, problemáticas, propuestas y/o soluciones entorno a temas específicos y contextuales, propiciando una discusión objetiva, forjando líderes de opinión y siendo importante la participación de moderadores para mantener la objetividad en los foros.

Una de los resultados más importantes de los foros es la capacidad de plantear proyectos que puedan ser analizados por los objetivos que alcanzan y sus implicaciones. Esta herramienta tecnológica permite el análisis de temas diversos, fortalecer los ámbitos de sustentabilidad, participación comunitaria y consulta ciudadana. El análisis de las participaciones en los foros propuestos a lo largo del proyecto de investigación permitió identificar fortalezas, debilidades, escenarios tendenciales de las discusiones y problemáticas. Además, los proyectos que emergen del interés ciudadano provocan corresponsabilidad, seguimiento, sentido de pertenencia, fortalecimiento de la identidad, cuidado, mantenimiento, vinculación con otras comunidades e identidad.

El impulso del desarrollo de comunidades aisladas, requiere de la participación de la ciudadanía y las autoridades para utilizar los medios electrónicos que mejoren la toma de decisiones, permitir la participación individual y grupal en el planteamiento de propuestas para la resolución de problemas sociales reales, implementar herramientas tecnológicas como un medio de educación, plantear paradigmas que puedan ser evaluados por las comunidades, proponer innovaciones tecnológicas aplicando conocimientos científicos y sociales con el objetivo de fomentar el progreso comunitario. Es posible dar a conocer situaciones sociales e implementar diversos procesos para hacer que nuevas ideas se conviertan en populares, permitiendo ser evaluadas por diversas instancias para generar propuestas específicas. El desarrollo de metodologías para implementar y analizar resultados de foros virtuales de discusión, posibilitan la aplicación de herramientas tecnológicas mediante las cuales se puedan plantear y evaluar soluciones que permitan detonar el desarrollo de regiones aisladas (Sánchez, et. al. 2016a). A continuación, se muestra la metodología propuesta:

Figura 6.2 Proceso metodológico para la implementación de foros virtuales.



Fuente: Elaboración Propia

6.4 Resultados de la Investigación

6.5 Planteamiento de ejes temáticos

Se deben identificar y establecer las temáticas de los foros propuestos para la comunidad, tomando en cuenta el o los objetivos del foro y las características distintivas de los posibles usuarios a quienes se les invitará a participar en el intercambio de información. Los temas no deben de circunscribirse únicamente en el ámbito académico, sino que deben ser de interés general en diversos escenarios.

Se debe planear la participación de expertos o personas que tengan dominio de los temas abordados en los foros, con la finalidad de ir guiando el proceso de intercambio de información. Los ejes temáticos deberán ser abordados desde una temática general, para que los invitados puedan verter opiniones, pero también inducir problemáticas específicas.

6.6 Integración de una red de expertos

Es necesario integrar un grupo de especialistas conocedores tanto de los problemas comunitarios como de las posibles soluciones.

La participación de académicos de diversas instituciones educativas de la región propiciará que conocedores de la problemática interactúen con habitantes de la región, estudiantes, pares académicos, etc. Además de la inclusión de líderes de opinión en la comunidad (Sánchez, et. al. 2016b). Por otra parte, se debe considerar la participación de personajes y autoridades de la sociedad que puedan incidir en la toma de decisiones tales como: cronistas, regidores, diputados, presidentes y/o expresidentes municipales.

Como parte de los resultados obtenidos en las investigaciones previas se ha determinado que el título de los foros propuestos debe plantearse como una interrogante, invitando al participante a responder y propiciando el planteamiento de soluciones a problemáticas ya identificadas.

La interacción de los participantes debe dar inicio con la interrogante planteada para ser discutida en cada uno de los ejes temáticos: *¿Cuál es la problemática más relevante sobre cierto tema particular en la comunidad?*

Para motivar la participación de expertos y usuarios en los foros virtuales que propicie la interacción entre ellos, se pueden llevar a cabo actividades como la implementación de elementos de divulgación como lo es un tríptico en el cual se ofrezca información sobre la temática de los foros, así como capacitación sobre cómo darse de alta en los mismos, lo cual permite inducir un formato de registro, permitiendo un control de los posibles participantes en los foros virtuales.

También es recomendable realizar divulgación escrita, por ejemplo, enviando invitaciones personalizadas para la integración del grupo de expertos que puedan ser relevantes para el intercambio de ideas. Dependiendo de la disponibilidad, se propone la impartición de un Taller de introducción a los foros virtuales, mediante el cual se pueda reunir a los posibles participantes en algún espacio con acceso a equipos de cómputo, con un doble propósito: realizar una instrucción presencial sobre cómo interactuar en los foros virtuales y hacer un ejercicio de intercambio de ideas de manera directa y preliminar entre ellos.

6.7 Diseño del foro virtual

La participación de la sociedad en foros virtuales puede generar una oportunidad de interacción, permitiendo la identificación de miembros o ideas más relevantes e influyentes del grupo participante. La identificación de las ideas o comentarios generados en los foros pueden incentivar a la creación de un paradigma de desarrollo social. Por lo tanto, se requiere de la participación en los foros virtuales en cada eje temático de personas expertas o interesadas en dichas temáticas.

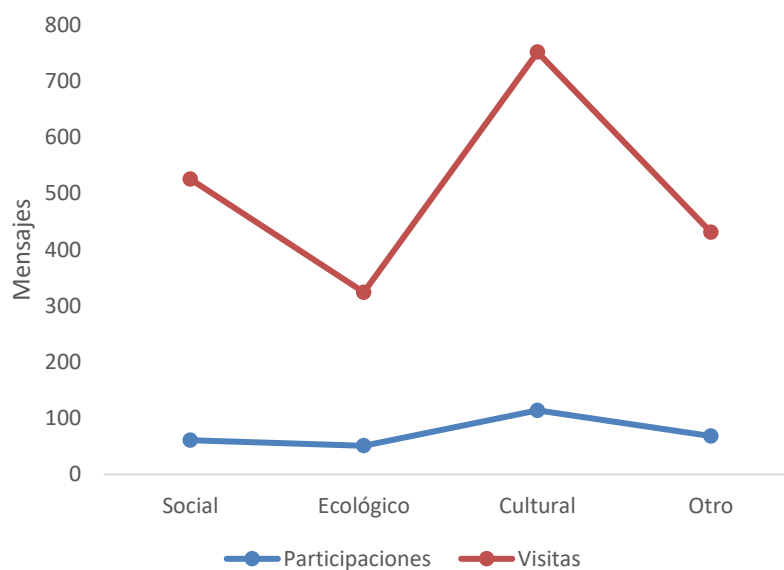
No es fácil lograr la participación de los habitantes en temas de interés para su comunidad, por esta razón, es necesario implementar algunas herramientas que permitan incentivar la integración y participación de los usuarios, pautas con las cuales se pueda fomentar el respetuoso intercambio de ideas apoyado mediante la participación de especialistas de diferentes áreas. Personas que gracias a sus conocimientos han realizado diversas actividades en apoyo a la región. Así como profesionales, que producto de su formación académica, hayan contribuido a la investigación científica en las diversas temáticas de especialidad. Sus opiniones y conocimientos deben considerarse como una influencia positiva en la toma de decisiones en la comunidad. Además, se debe incluir la participación de estudiantes de las Universidades regionales, quienes debido a su propia experiencia vivida en sus lugares de procedencia pueden identificar diversas problemáticas y/o generar ideas propositivas para el desarrollo de sus propias comunidades.

A partir de la definición de los temas principales publicados en los foros virtuales se pueden crear sub-foros. En estos sub-foros se deben plantear temáticas no incluidas en los foros principales.

La idea de la implementación de foros virtuales obedece a varios motivos, principalmente por su atemporalidad. El participante puede elegir el momento que considere más conveniente para ingresar a verter opiniones, de igual manera, el lector de opiniones (visitas), puede ingresar en cualquier momento. Además, otra motivación importante es que no hay una dependencia del lugar geográfico del participante. Es decir, no es necesario que todos los participantes se encuentren en un mismo lugar para poder comunicarse.

Existen otros motivos por ejemplo la facilidad de interacción y anonimato (debido a que el usuario puede utilizar seudónimos al registrarse en el sistema), lo cual motiva a la emisión de opiniones sin temor a ser juzgado.

Gráfico 6.2 Participaciones y visitas realizadas en los foros virtuales.



Fuente: Elaboración Propia

En el gráfico 6.2 se muestra un fenómeno que pudiera ser evidente, y sin embargo se vuelve frecuente y enfático, las visitas de los interesados en los foros son significativamente mayores en comparación con la participación tangible de los usuarios. Esta situación infiere en un recurrente interés sobre los temas tratados en los foros virtuales, una incitación por parte de los usuarios de analizar los temas, una exhortación constante y progresiva a la participación y una motivación al proceso de análisis que pueden provocar las herramientas tecnológicas.

6.8 Contribuciones de los Foros Virtuales

6.9 Inducción de un proceso de educación suave

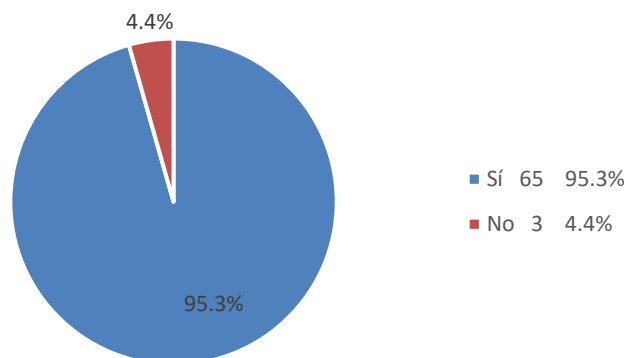
Por lo general un foro virtual se integra por un cierto grupo de personas cuyo objetivo principal, independientemente de la organización del propio foro, es la de cumplir con una meta en común, lo cual se logra mediante la participación constante en el foro virtual a través del intercambio de mensajes.

En los foros virtuales creados como parte del análisis, se han propuesto temas relacionados con la cultura, la ecología, la sociedad, etc., permitiéndoles a los usuarios expresar sus ideas, posturas, proyectos o propuestas que puedan ser útiles para el desarrollo de la comunidad a la que pertenecen los propios usuarios. Incluir estos temas tiene un propósito educativo, generar una suave influencia mediante el diálogo establecido entre los usuarios del propio foro virtual, en el cual se han incluido a expertos de diversas problemáticas abordadas en el foro, y por lo tanto la interacción entre los expertos y el resto de los usuarios permite generar una vinculación intelectual.

Cuando un usuario emite un comentario que es de interés para la mayoría del resto de los participantes, ese usuario se puede considerar como relevante en el grupo social, y por lo tanto generar una influencia de opinión en los demás. La manera en la que se logra el objetivo de educación es mediante dicha influencia.

Como se muestra en el gráfico 6.3, el 95.3% de los participantes en los foros virtuales percibieron haber aprendido a partir de su participación en los temas abordados.

Gráfico 6.3 Percepción de aprendizaje percibido por el usuario de los foros virtuales.



Fuente: Elaboración Propia

6.10 Grupos de influencia

Una influencia se puede identificar si se analiza tanto la cantidad de usuarios del foro, como la cantidad de mensajes intercambiados entre ellos. El análisis de estos dos elementos, puede indicar el proceso de auto-organización del foro, así como la identificación de los grupos de influencia.

En el proceso de investigación, para identificar a los grupos de influencia, se ha solicitado a los propios usuarios del foro que indiquen el nombre o seudónimo del usuario del que consideran haber obtenido el mayor aprendizaje, y en caso de que recuerden, indiquen el nombre del usuario que hizo se interesaran por algún tema. La participación de los expertos en los foros virtuales es un factor que permite fortalecer el proceso educativo y además guía el comportamiento del foro, fortaleciéndolo, exhortándolo a la participación, incentivando, moderando, alineando, centrando, redirigiendo, corrigiendo, motivando, felicitando, etc.

Es imprescindible que la educación en TIC deje de verse como un artículo de lujo y se siga usando la pobreza del medio como un pretexto para evadir el desarrollo de programas concebidos en la ruralidad, con modelos propios, diseñados desde los actores. De lo contrario, también se seguirá evadiendo el derecho a la educación de calidad y el desarrollo, que estos pobladores tienen y que continuamente es violentado (Carbajar, 2009).

6.11 Conclusiones

La incursión de la informática y el internet en los medios masivos de comunicación durante el siglo XX y su crecimiento exponencial en los albores del siglo XXI, han generado una sociedad basada en el conocimiento, hecho por el que se le denomina a este periodo como el inicio de la revolución de la tecnología de la información.

Cuando ideas innovadoras no vencen la discrepancia entre lo tradicional y la nueva tecnología, las herramientas tecnológicas permiten promover la generación de tecnologías sociales para presentar y someter a consideración de la sociedad los alcances de propuestas innovadoras. Algunas ideas se pueden establecer a través de medidas administrativas y políticas, pero las herramientas tecnológicas consiguen acelerar este proceso y minimizan las situaciones conflictivas.

La investigación que enmarca el presente artículo ha propuesto diversos métodos como herramientas que incentivan la participación de grupos sociales que no pueden interactuar personalmente, siendo posible analizar la compleja información en un espacio virtual que ha motivado la discusión y el análisis de temas, posturas, problemáticas y/o soluciones en diversos ejes temáticos.

Se ha identificado que las aportaciones vertidas por los expertos han tenido impacto en los usuarios de los foros, desencadenando cierto grado de participación entre los internautas reunidos en los grupos de participación.

En el caso de comunidades aisladas, la promoción de su desarrollo requiere de la participación de la sociedad a través de diversos elementos por ejemplo a través del uso de herramientas tecnológicas para mejorar la toma de decisiones, permitir la participación individual y grupal en el planteamiento de propuestas para la resolución de problemas sociales reales, implementar las herramientas tecnológicas como un medio de educación, generar paradigmas que puedan ser aceptadas por las propias comunidades, construir innovaciones tecnológicas aplicando conocimientos científicos y sociales para implementar nuevas directrices en una sociedad en constante evolución.

Es posible dar a conocer situaciones sociales e implementar diversos procesos para lograr que nuevas ideas se conviertan en populares, permitiendo ser evaluadas por diversas instancias para generar propuestas específicas. El desarrollo de metodologías para la integración y análisis de resultados de los foros virtuales de discusión, posibilitan la aplicación de las herramientas tecnológicas como apoyos mediante las cuales se puedan plantear y evaluar soluciones que permitan detonar el desarrollo de comunidades aisladas.

El acceso a herramientas tecnológicas no debe ser un artículo de lujo destinado sólo a comunidades urbanas o de alto nivel socio-económico. Se debe promover la integración de herramientas tecnológicas en cualquier comunidad, facilitando espacios permanentes de interacción social. Si la comunidad accede a herramientas tecnológicas se facilitará el desarrollo social local, se mejora la calidad de vida y se promueve la cultura local.

6.12 Referencias

- Bayrakci, M. (2009). E-inclusion for bridging the digital divide in Turkey. International Conference on Application of Information and Communication Technologies, 2009. AICT 2009 (pp. 1-5). International Conference on Application of Information and Communication Technologies, 2009. AICT 2009.
- Carbajar, V. (2009). Inclusión o exclusión social: el reto de las TIC y el caso de las poblaciones rurales centroamericanas. Apuntes alrededor de la experiencia. Hekademus. Vol. 2. Num. 05. (pp. 44-64)
- Castells, M., (2002). La era de la información: economía, sociedad y cultura. Ed. Siglo XXI.
- Castillo, L. (2018). Conectividad como Motor de Desarrollo. The Social Intelligence Unit.
- D'Adamo, O. J. (2007). Medios de Comunicación y Opinión Pública. McGraw-Hill Interamericana. (pp. 206).

ENDUTIH. (2018). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los Hogares. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Organización de Naciones Unidas. (2011). Asamblea General. Informe del Relator Especial sobre la promoción y protección del derecho a la libertad de opinión y expresión Frank Le Rue. A/HRC/17/27 del 16 de mayo del 2011. <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2015/10048.pdf?view=1>

Reyes C. Sánchez L. Tello M. Ibarra C. Velázquez I. (2015) Aplicación de las tecnologías de la información como detonadores de desarrollo para la Región Mixteca. Compendio Investigativo de Academia Journals 2015. Elibro en CDROM con ISBN 978-1-939982-18-6.

Sánchez, L.E., Reyes, C.B., Ibarra, C., Sánchez, L. (2016a). Metodología para el análisis y la síntesis de problemáticas y propuestas de diversos ámbitos sociales, por medio de foros virtuales. Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, Publicación No. 04. México: Editorial Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente.

Sánchez, L.E., Reyes, C.B., Ibarra, C., Sánchez, L. (2016b). Métodos para la revisión de problemáticas y diseño de proyectos sociales a partir de foros virtuales. La investigación e innovación para la mejora social. México: Editorial Centro de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo Docente.

Capítulo 7 Desafíos de las Mujeres: trabajos, cuidados, uso del tiempo y salud emocional durante el COVID-19

Chapter 7 Women's challenges: jobs, care, time use and emotional health during COVID-19

PEÑA-ESTRADA, Claudia Cintya†*; CRUZ-SÁNCHEZ, Ileana y JUVERA-AVALOS, Janett

Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Contaduría y Administración; Tecnológico Nacional de México campus CIIDET; Universidad Autónoma de Querétaro, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

ID 1^{er} Autor: *Claudia Cintya, Peña-Estrada* / **ORC ID:** 0000-0003-0378-0762, **CVU CONACYT ID:** 469497

ID 1^{er} Coautor: *Ileana, Cruz-Sánchez* / **ORC ID:** 0000-0002-3354-8836, **CVU CONACYT ID:** 444331

ID 2^{do} Coautor: *Janett, Juvra-Avalos* / **ORC ID:** 0000-0002-4965-366, **CVU CONACYT ID:** 408470

DOI: 10.35429/H.2020.6.77.97

C. Peña, I. Cruz y J. Juvera

claudia.cintya.pena@uaq.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord) Sociedad, violencia de género. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

Resumen

El objetivo del trabajo fue analizar las principales actividades que realizan las mujeres durante la cuarentena del COVID-19, asociadas al trabajo, cuidado de los demás, uso del tiempo y salud emocional. Los retos a los que se enfrentan las personas ante una pandemia, se caracterizan por sentirse fuera de control de todo aquello que les impide tener una vida "normal". El encierro ha multiplicado las tareas de la vida diaria, y con él los esfuerzos por mantener la cordura para afrontar la incertidumbre que trae una pandemia. Hombres y mujeres viven la pandemia; sin embargo, reconociendo el escenario de violencia y desigualdad hacia las mujeres, es pertinente reconocer cómo lo están viviendo. Derivado de la decisión de mantener a la familia a salvo durante la cuarentena, las mujeres recuperan un papel único en esta situación particular. Son ellos los que históricamente han tenido la responsabilidad de mantener un hogar libre de riesgos y con la responsabilidad de cuidar a los niños, los enfermos y los ancianos. Alimentar, limpiar la casa, atender las tareas escolares son ejemplos de actividades que se suman a las mujeres, además del rol laboral que ahora realizan desde casa con el llamado *home office* y *homeschooling*. Así, esta realidad que asumen y viven las mujeres es objeto de una investigación que se ha visto acentuada por una situación nunca antes vivida: la pandemia y el encierro voluntario por COVID-19. Esta investigación es relevante, porque hay expresiones que se manifiestan sobre el estado mental y físico de quienes han atendido las recomendaciones del gobierno (federal y estatal) de quedarse en casa, con esto, las mujeres que tienen roles laborales se vuelven impensables, no tienen tiempo para publicar artículos, o generar sinergias colaborativas para incidir en la ciencia, la tecnología y la innovación, porque no hay tiempo suficiente para atender otros roles relevantes en la vida familiar. El valor añadido de esta publicación es la posibilidad de dar voz a quienes no han tenido la suerte de ser escuchadas, de expresar sus emociones, de hacer un proceso reflexivo de su entorno y su situación actual. Poder ser el medio para hacer tangible la necesidad de compartir tareas, para mostrar a la sociedad que no se trata de minimizar una realidad que enfrentan las mujeres mexicanas, particularmente en el Estado de Querétaro.

Labores domésticas, COVID, Mujeres, Trabajo online

Abstract

The objective of the work presented was to analyze the main activities that women carry out during the quarantine of COVID-19, associated with work, care of others, use of time and emotional health. The challenges that people face in the face of a pandemic are characterized by feeling out of control of everything that prevents them from having a "normal" life. Confinement has multiplied the tasks of daily life, and with it the efforts to maintain a sanity to face the uncertainty that a pandemic brings. Men and women are living the pandemic; however, recognizing the scenario of violence and inequality towards women, it is pertinent to recognize how they are living. Derived from the decision to keep the family safe during quarantine, women regain a unique role in this particular situation. They are the ones who have historically had the responsibility of maintaining a home free of risks and with the responsibility of caring for children, the sick and the elderly. Feeding, cleaning the house, attending to school tasks are examples of activities that are added to women, in addition to the work role that they now perform from home with the so-called home office and homeschooling. Thus, this reality that is assumed and experienced by women is the object of research that has been accentuated by a situation never before experienced: the pandemic and voluntary confinement by COVID-19. This research is relevant again, because there are expressions that manifest themselves about the mental and physical state of those who have attended to the government's (federal and state) recommendations to stay at home, with this, women who have work roles become unthinkable, not having time to publish articles, or generate collaborative synergies to influence science, technology and innovation, because there is no time that is enough to attend to other relevant roles in family life. The added value of this publication is the possibility of giving a voice to those who have not been fortunate enough to be heard, to express their emotions, to make a reflective process of their environment and their current situation. To be able to be the means to make tangible the need to share tasks, to show society that it is not to minimize a reality faced by Mexican women, particularly in the State of Querétaro.

Housework, COVID, Women, Online work

7. Introducción

Los desafíos que enfrentan las personas ante una pandemia, se caracterizan por sentirse fuera de control de todo aquello que les impide tener una vida “normal”. El encierro ha multiplicado las tareas de la vida cotidiana, y con ello los esfuerzos por mantener una cordura para enfrentar la incertidumbre que una pandemia trae consigo. Hombres y mujeres están viviendo la pandemia, sin embargo, reconociendo el escenario de violencia y desigualdad hacia las mujeres, es pertinente reconocer cómo están viviendo. Es así que un grupo de investigadoras, se dieron a la tarea de analizar las principales actividades que las mujeres realizan durante la cuarentena del COVID-19, relacionadas con el trabajo, el cuidado de otros, el uso del tiempo y la salud emocional.

Entre los objetivos específicos se encuentran el distinguir los trabajos que realizan las mujeres durante la cuarentena en casa y el rol laboral que desarrollan desde casa, comparar el uso del tiempo y las actividades que realizan, y esquematizar las principales emociones que expresan las mujeres al reflexionar sobre el trabajo, los cuidados y el uso del tiempo.

Derivado de la decisión de mantener a la familia a salvo durante la cuarentena, las mujeres recobran un papel singular en esta particular situación. Son quienes han tenido históricamente, la responsabilidad de mantener un hogar libre de riesgos y con la responsabilidad del cuidado de los hijos, de los enfermos, de los adultos mayores. La alimentación, la limpieza de la casa, la atención a las tareas escolares, son ejemplos de las actividades que se les suman a las mujeres, además del rol laboral que ahora lo ejecutan desde casa con el denominado *home office* y *homeschooling*. Es así, que esta realidad que se asume y que experimentan las mujeres, es objeto de investigación que se ha acentuado por una situación nunca antes vivida: la pandemia y el confinamiento voluntario por la COVID-19.

Recobra relevancia esta investigación, porque hay expresiones que se manifiestan sobre el estado mental y físico de quienes han atendido las recomendaciones del gobierno (federal y estatal) de quedarse en casa, con ello las mujeres que tienen roles laborales se les hace impensable, no tener tiempo para publicar artículos, o generar sinergias colaborativas para incidir en la ciencia, la tecnología y la innovación, porque no hay tiempo que alcance por tener que atender otros roles relevantes de la vida familiar.

El valor agregado de esta publicación es la posibilidad de darle voz a quienes no han tenido la fortuna de ser escuchadas, de expresar sus emociones, de hacer un proceso reflexivo de su entorno y de su situación actual. De poder ser el medio para hacer palpable la necesidad de compartir tareas, de mostrar a la sociedad que no es minimizar una realidad que enfrentan las mujeres mexicanas, en particular del Estado de Querétaro.

Una vez identificados los trabajos que las mujeres realizan durante la cuarentena, lo que implica el cuidado de otros y la administración del tiempo, se busca comprobar que “Las mujeres han realizado las mismas labores, antes y durante la cuarentena, la falta de percepción del uso del tiempo inhibe su capacidad de identificar desgaste emocional”.

El artículo está dividido en marco teórico conceptual que integra brecha de género, el rol de la mujer en contextos laborales: académicos, industriales y de actividades no remuneradas; conciliación de la vida laboral y familiar; salud y bienestar emocional. Y en un segundo momento el marco metodológico, el análisis de los resultados y las conclusiones generales.

7.1 Brecha de género

La desigualdad de las mujeres “constituye un caso especial entre todas las discriminaciones sociales. No constituyen una clase social, ni un grupo específico; no son una comunidad, ni una minoría social o racial, atraviesan todos los grupos y pueblos y, en todos ellos, son una inseparable mitad. Acabar con las condiciones que han permitido su desigualdad social y política sería, después de la liberación de los esclavos, la mayor revolución emancipadora” (Villoro, 1997, citado en CEPAL, 2010).

Arceo-Gómez, Eva O., & Campos-Vázquez, Raymundo M. (2014) indican que las disparidades de género en los ámbitos económico y social han atraído una gran atención entre académicos y diseñadores de política pública en todo el mundo, y México no es la excepción. De acuerdo con el índice de brechas de género globales (López-Carlos y Zahidi, 2005), entre los 56 países que analizaron México se encuentra en el lugar número 52. Y en el último lugar de América Latina en materia de igualdad de género. Las tasas de participación laboral de las mujeres mexicanas se encuentran entre las más bajas de la región y del mundo, aunque su participación ha aumentado considerablemente en las últimas dos décadas: ha pasado de 22% en 1990 a 40% en 2010, de acuerdo con los datos censales.

Las investigaciones desde la mirada de la brecha de género, permite visibilizar las diferencias que existen a partir de la variable sexo-género; esto da oportunidad de poner el acento en las necesidades obstáculos, problemáticas, actividades, relaciones que diferencian a los hombres de las mujeres.

7.2 Rol de la mujer en contextos laborales: académicos, industriales y de actividades no remuneradas

Diversos estudios señalan que han demostrado que, dependiendo de las condiciones en las que se da la inserción laboral, el empleo femenino ha contribuido a que las mujeres aumenten sus grados de independencia personal, su autonomía económica y sus posibilidades de realización personal, todo lo cual ha tensionado roles tradicionalmente asignados a hombres y mujeres en el ámbito de la producción y la reproducción, respectivamente (Corporación Humanas, 2007; Díaz, Godoy & Stecher, 2005; Godoy, Stecher & Díaz, 2007; Grupo Iniciativa Mujeres, 1999; Guzmán, Mauro & Araujo, 1999; Rivera & Guajardo, 1996; Servicio Nacional de la Mujer [SERNAM], 2001; Sharim & Silva, 1998; citados por Godoy, Lorena, & Mladinic, Antonio, 2009).

Sánchez Vargas, Armando, Herrera Merino, Ana Liz, & Perrotini Hernández, Ignacio (2015), ofrecen evidencia empírica que sugiere que la participación femenina en el mercado laboral está condicionada por el uso de tiempo en el trabajo doméstico no remunerado en México. Esta situación se presenta en economías donde con frecuencia las mujeres son las que realizan las actividades relacionadas con la producción de bienes y servicios dentro del hogar y con el cuidado de sus integrantes. Las estimaciones se realizaron con información de la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (ENUT) de 2009 de los 32 estados de la República Mexicana. Los resultados de su investigación indicaron que las horas que las mujeres dedican al cuidado de niños y de personas mayores en el hogar, así como a la producción de bienes y servicios dentro del mismo, inciden negativamente en sus horas de trabajo remunerado. Los diversos trabajos realizados por las mujeres en el hogar suelen ser menospreciados, pese a que son actividades arduas que implican esfuerzos físicos, mentales y emocionales, se catalogan como “quehaceres” una actividad de poco valor. Las madres e hijas suelen cargar la responsabilidad del cuidado, aseo, alimentación y procuración de los otros, dejando de ser para ellas, para estar al servicio. En palabras de Marcela Lagarde, “el cuerpo y la sexualidad femeninos no son paradigma de la humanidad, son inferiorizados y su característica es además, ser para los otros” (Lagarde, 2005, 2002 p.p.). Además desde la perspectiva de la economía feminista se advierte que las mujeres al hacer uso del *multitasking* hacen todo a costa de su propia sobreexplotación, precarizando su trabajo, su vida cotidiana, su tiempo de ocio, autocuidado y su propia salud (D'Alessandro, 2018, 19 p.p.). El trabajo no remunerado alrededor del mundo tiene rostro femenino, ya que existen tareas construidas sólo el hecho de ser mujeres. Las actividades cotidianas de lavar, planchar, hacer de comer, coser, barrer, trapear entran en la categoría de lo femenino, y por tanto la actividad misma es “una especie de atributo natural de la feminidad” (D'Alessandro, 2018).

7.3 Conciliación de la vida laboral y familiar

Armonizar la vida laboral y familiar es un importante reto que se presenta, entre mujeres y hombres. Es también un asunto de justicia social con serias implicaciones económicas que requiere la atención pública y, por ende, de la formulación de políticas específicas y de la conformación de un marco legal para el efecto.

En México, habría que contextualizar la legislación correspondiente en una amplia reforma del Estado, que no se limite a la agenda particular de las mujeres, sino que también incorpore explícitamente las necesidades y aspiraciones de los hombres; es decir, que se construya desde una verdadera perspectiva de género.

Es menester, asimismo, tomar en cuenta las transformaciones demográficas, sociales, económicas y culturales prevaletentes en la vida nacional, así como el impacto de éstas en la división sexual del trabajo y en las modificaciones de los roles tradicionales de género (Samaniego Sandra, Ochoa Karel, 2009).

7.4 Cultura digital: ocio y entretenimiento

En la vida de todo ser humano, el ocio y el tiempo libre, se convierte en una alternativa para dedicarse a hacer o desarrollar actividades de sus preferencias. La Asociación Internacional del ocio y el recreo WLRA (World Leisure & Recreation Association) la involucra como actividad humana que produce grandes beneficios y comprende expresiones cuyos elementos son de naturaleza física, intelectual, social, artística o espiritual, que influyen en la calidad de vida de las personas (Primo, 2017).

Álvarez (2011), menciona que las masas de trabajadores, tomando conciencia de sus condiciones de vida precarias y de las extenuantes jornadas de trabajo, en donde no había una separación entre el tiempo de trabajado, el tiempo de recuperación de energías gastadas y el tiempo de dedicación a actividades sociales, culturales e intelectuales; los llevó a sucesivas manifestaciones y protestas para reivindicar sus peticiones. Esto se materializa con la disminución del tiempo de trabajo o de disposición individual a la que se llamó tiempo libre.

7.5 Salud y bienestar emocional

En la actualidad, se enfatiza el rol de las emociones como reguladoras y determinantes del comportamiento intra e interpersonal, que cumplen múltiples funciones: motivadora de la conducta, social, adaptativa y de supervivencia (Pérez Díaz, Yudit, & Guerra Morales, Vivian Margarita, 2014).

Por su parte Molerio Pérez, Osana, & García Romagosa, Georgina (2004), indican que las emociones y el estrés tienen una importante función adaptativa, sin embargo, bajo determinadas condiciones, el estrés puede generar estados emocionales negativos como la ansiedad y la depresión que pueden tener un papel desencadenante o agravante en determinados trastornos como la hipertensión arterial esencial (HTA).

Ferrer (2020) señala que uno de los efectos del confinamiento del covid-19 ha sido en gran medida el cambio de actividades presenciales hacia el teletrabajo. Cita a Wacjman (2006) con relación al teletrabajo señalando que puede contribuir a reforzar los roles de género tradicionales (ámbito doméstico y el cuidado) manifestando las desigualdades estructurales.

Rodríguez (2020) por su parte señala que la relación trabajo reproductivo y malestar femenino en tiempos de pandemia merece un estudio ético y detallado que muestre la injusticia al no considerar a la mujeres trabajadoras no asalariadas y trabajadoras domésticas en protección ante las medidas que sugieren “alivio económico temporal”.

Torre-Muñoz et al. (2020) señalan que se debe prestar especial atención al bienestar de la salud mental de los trabajadores de la salud, especialmente de las mujeres y enfermeras que tratan en primera línea a pacientes con COVID-19. Es un momento de enseñanza, el caos y la incertidumbre exigen profesionalismo, altruismo, calidad y seguridad.

Particularmente, Bermejo-Sánchez, et al. (2020) hacen referencia a que las emergencias en salud pública del COVID-19 podrían llevar a situaciones de estrés extremo, ansiedad y depresión en mujeres en etapa perinatal. Vivir bajo condiciones de aislamiento social puede tener un impacto en la salud, aumentando el riesgo de estrés ansiedad.

7.6 Metodología a desarrollar

7.7 Tipo de investigación

La investigación es mixta, predominantemente cuantitativa. En donde el alcance de la investigación fue descriptivo y correlacional, el tipo de investigación fue no experimental y transversal.

El muestreo fue probabilístico por racimos, es decir se seleccionó aleatoriamente un subgrupo de la población de mujeres que tuvieran la característica de trabajar y tener al cuidado a otras personas. Por lo que el sexo, la edad y la ocupación fueron las características obligadas para ser consideradas para procesar la información.

7.8 Determinación de variables

Las variables consideradas fueron el trabajo, el cuidado de la familia, el uso del tiempo y el estado de salud emocional en tiempos del COVID-19.

En donde la variable dependiente es la salud emocional y las variables independientes son el trabajo, el cuidado de la familia y el uso del tiempo.

7.9 Hipótesis de investigación

H₁: Las mujeres realizan las mismas labores, antes y durante la cuarentena, su percepción del uso del tiempo no se modifica

H₀: Las mujeres no realizan las mismas labores, antes y durante la cuarentena, tienen una mayor carga de trabajo

H₁: Las mujeres antes de la cuarentena no consideraban el trabajo doméstico y el cuidado de la familia como actividad laboral, durante la cuarentena lo perciben diferente

7.10 Diseño del instrumento de recolección

El instrumento fue diseñado por las investigadoras argentinas Paola Bonavitta y Bard Wigdor (2019) quienes a través de la creación de un formulario con la herramienta de *Google Forms*, buscaban identificar en la población de Argentina, sobre los cuidados, usos del tiempo y trabajos en cuarentena. El instrumento fue referido en un artículo en *UnCiencia*, la agencia de la Universidad Nacional de Córdoba para la comunicación pública de la ciencia, el arte y la tecnología, escrito por Candela Ahumada (2019), prosecretaría de Comunicación Institucional. Entre las conclusiones que destaca el artículo, es la injusta organización social de los cuidados en América Latina y el Caribe, por ello decidimos contactar a las investigadoras para visibilizar lo que ocurre en territorio mexicano.

Se decidió hacer la adaptación para la población de mujeres mexicanas. Con la restricción de la nacionalidad, residiendo en México, que tuvieran a su cargo personas (hijas, hijos, padres, madres, adultos mayores, enfermos o personas con alguna discapacidad funcional).

7.11 Aplicación

Una vez validado el instrumento de las investigadoras argentinas, se decidió aplicar el instrumento vía *google forms*. Y se compartió con todos los grupos de *WhatsApp* que se tuviera identificado como grupo de mujeres, relacionadas con el trabajo, con la familia, con amistades del círculo cercano de contacto. En dicha aplicación también participaron grupos de Facebook, asociados con mujeres y madres investigadoras, mujeres científicas y grupos con intereses por la investigación y en los perfiles de las autoras de este documento. La delimitación del tiempo de respuesta fue de una semana. Cerrado el tiempo, se capturó un total de 260 respuestas.

7.12 Análisis de resultados

Se emplearon tres estrategias para el análisis de resultados, el SPSS versión 22.0 y *Tableu* para el análisis de datos cuantitativos y *Voyant-tools* para el análisis textual de las respuestas abiertas y de otras cuyo análisis cualitativo aporte mayor comprensión del fenómeno.

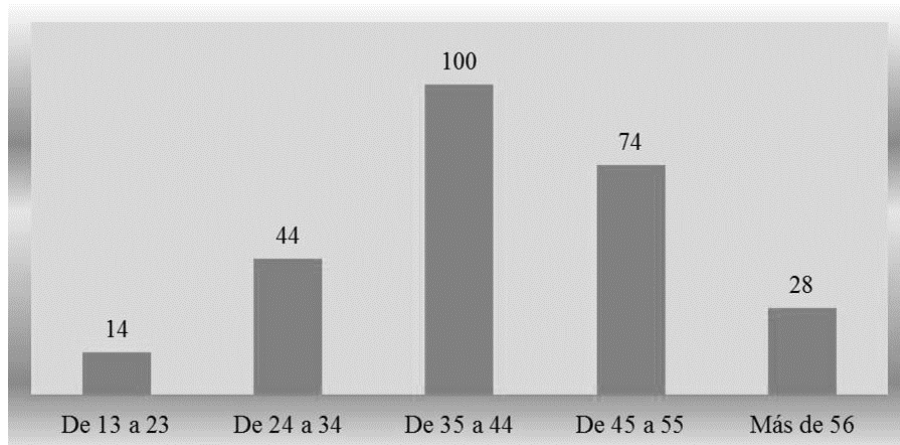
7.13 Resultados

7.14 Datos demográficos de la encuesta aplicada

Los datos demográficos incluyen atributos como la edad y el sexo, así como características sociales como el nivel educativo y ocupación.

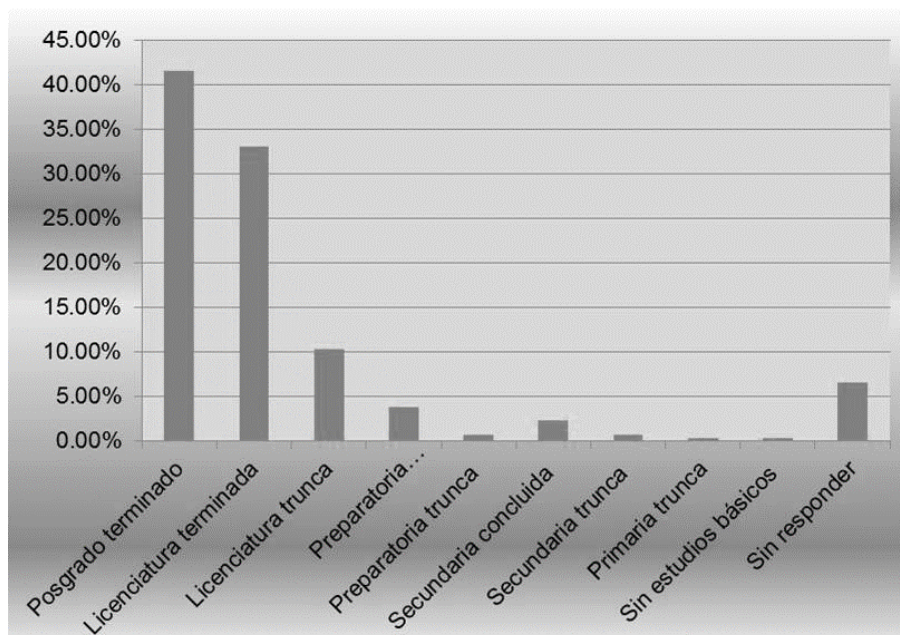
Los datos demográficos obtenidos de las encuestas vía google forms del periodo comprendido del 13 al 20 de mayo del 2020, fueron analizados en SPSS, en el que arroja que el promedio de edad de las mujeres que participaron en la investigación es de 42 años (Media = 41.5077; Desviación típica = 10.77517; N = 260).

Gráfico 7.1 Frecuencia de edad



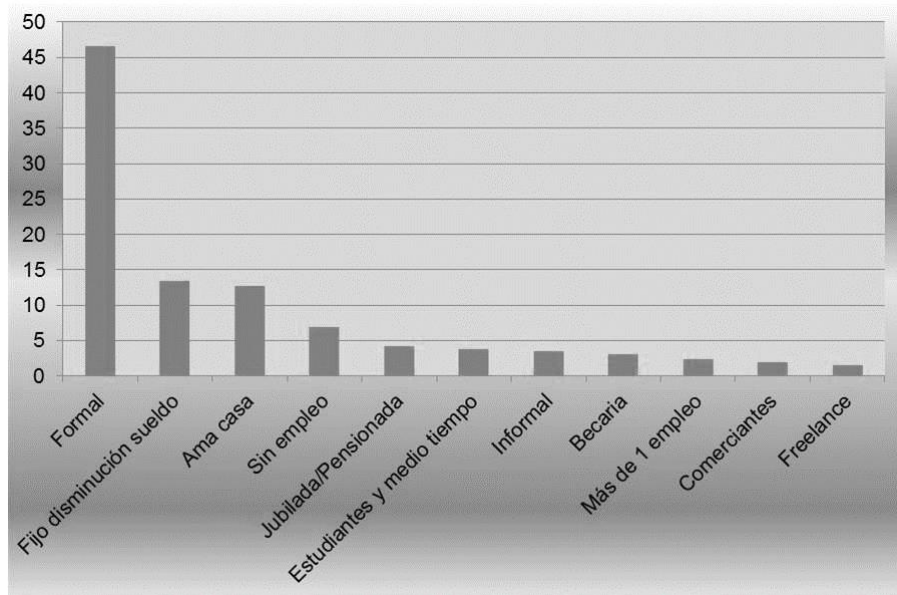
Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

Gráfico 7.2 Frecuencia de nivel educativo



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

El 41.54% de las mujeres indicaron tener un posgrado concluido. El 33.08% terminó los estudios universitarios. El 10.38% tienen la licenciatura trunca. Es decir, el 85% de las participantes tienen estudios superiores. El porcentaje restante no tienen estudios básicos en un 0.38%; primaria inconclusa 0.38%; secundaria trunca 0.77%; secundaria concluida 2.31%; preparatoria trunca 0.77%; preparatoria terminada 3.85%. 6.54% no registran nivel de estudios. Este sesgo en la representación se explica por la naturaleza de la muestra, tal como se explica en el apartado de aplicación (Media = 9.5038; Desviación típica = 1.67539; N = 260).

Gráfico 7.3 Frecuencia de trabajar en este momento

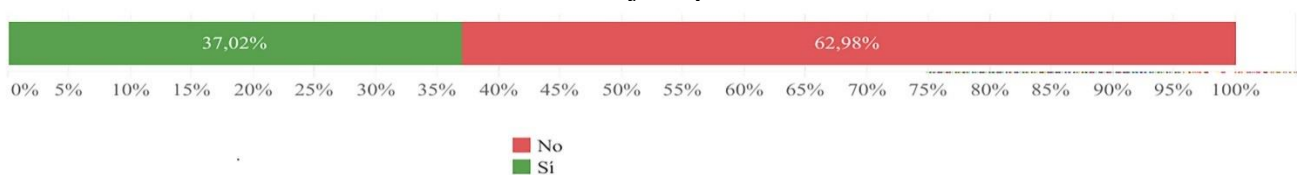
Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

Cuando se les preguntó si en ese momento trabajaban, el 46.54% de las mujeres encuestadas señalaron tener un trabajo formal. El 13.46% señalaron tener un trabajo fijo pero debido a la contingencia por el COVID-19 les bajaron el sueldo. El 12.69% de las mujeres señalaron tener un trabajo no remunerado: ama de casa. El 6.92% menciona no tener empleo. El 4.23% señalaron ser jubiladas y pensionadas. El 3.85% indicaron ser estudiantes y trabajar medio tiempo. El 3.46% tienen un trabajo informal. El 3.08% señalaron ser becarias. El 2.31% tienen más de un empleo. El 1.92% son comerciantes. Y el 1.54% son *freelance* (Media = 5.0538; Desviación típica = 4.93872; N = 260).

7.15 Rol de la mujer en contextos laborales: académicos, industriales y de actividades no remuneradas

Con respecto a la variable 1, considerada como el trabajo, se integran 7 ítems, analizado mediante *Tableau* arrojó los siguientes resultados:

De las mujeres encuestadas, el 37.02% indicaron que representan a las proveedoras del hogar. El 62.98% de ellas contribuye al ingreso familiar.

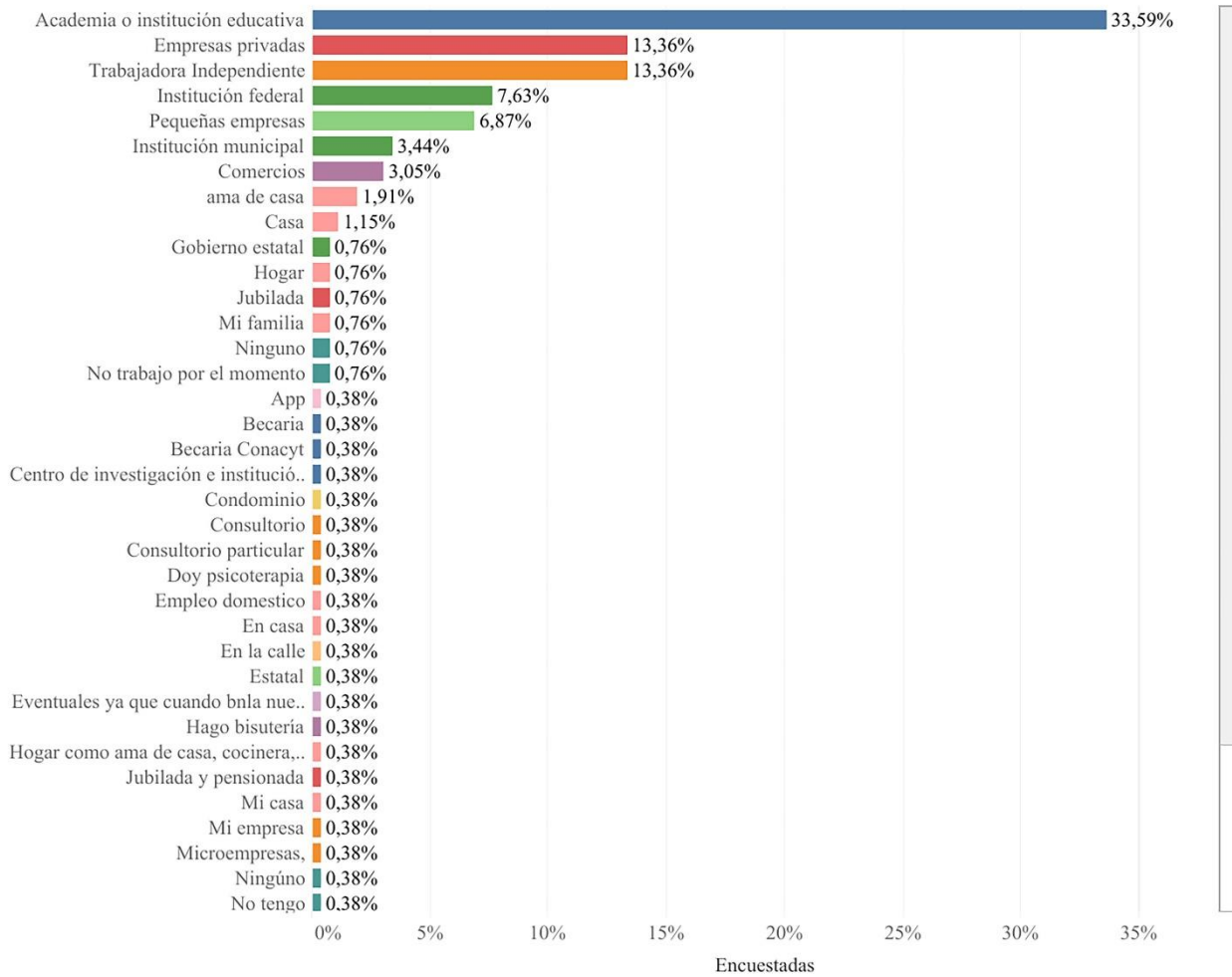
Gráfico 7.4 Del trabajo depende toda la familia

Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

Ante la pregunta ¿Trabajas para? El 33.59% respondió que trabaja para la academia o una institución educativa, el 13.36% para una empresa privada, el mismo porcentaje es trabajadora independiente, el 11.83% trabaja para una institución gubernamental, en cualquiera de los tres niveles. El 1.15% son mujeres jubiladas o pensionadas.

Mediante el análisis en *Tableau*, se realizó una correlación entre las respuestas relacionadas con el lugar de trabajo. De las mujeres encuestadas que tienen un trabajo formal, el 55.28% trabaja para la academia o una institución educativa. Este alto porcentaje de trabajadoras del sector educativo se explica por la aplicación del instrumento. El 24.32% obtiene sus ingresos de empresas privadas y microempresas. Este mismo análisis arrojó que del 12.61% que declararon ser amas de casa ante la pregunta ¿en este momento trabajas? el 18.75% de ellas se declaran trabajadoras independientes, el 37.50 se identifican como amas de casa o bien con el trabajo en casa.

Gráfico 7.5 Para quien trabaja



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

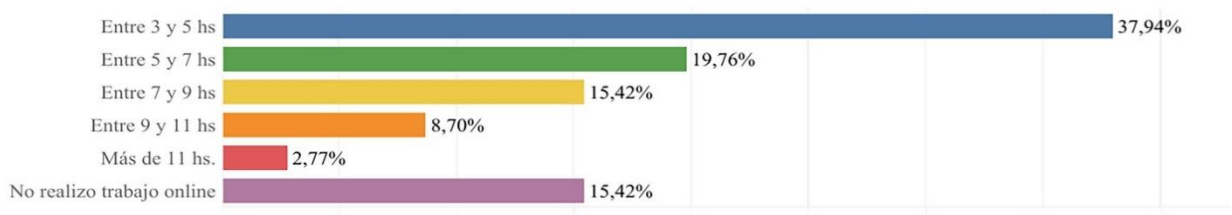
El 70.99% de las mujeres encuestadas realizan trabajo online durante la cuarentena. Y en 29.01% declaró no realizar trabajo online. Cuando se preguntó por el tiempo que dedicaban a esta actividad, el 15.42% respondió que no realiza trabajo online. Ante la discrepancia de resultados, se eligió hacer un análisis correlacional del trabajo en línea y el tiempo dedicado a ello. Así, los resultados arrojan que del total de encuestadas que trabajan online (70.99), el 37.84% dedica entre 3 y 5 horas al trabajo en línea, el 25.95% le dedica entre 5 y 7 horas, el 20.54% le dedica entre 7 y 9 horas, el 11.89% le dedica entre 9 y 11 horas.

Gráfico 7.6 Realiza trabajo on-line



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

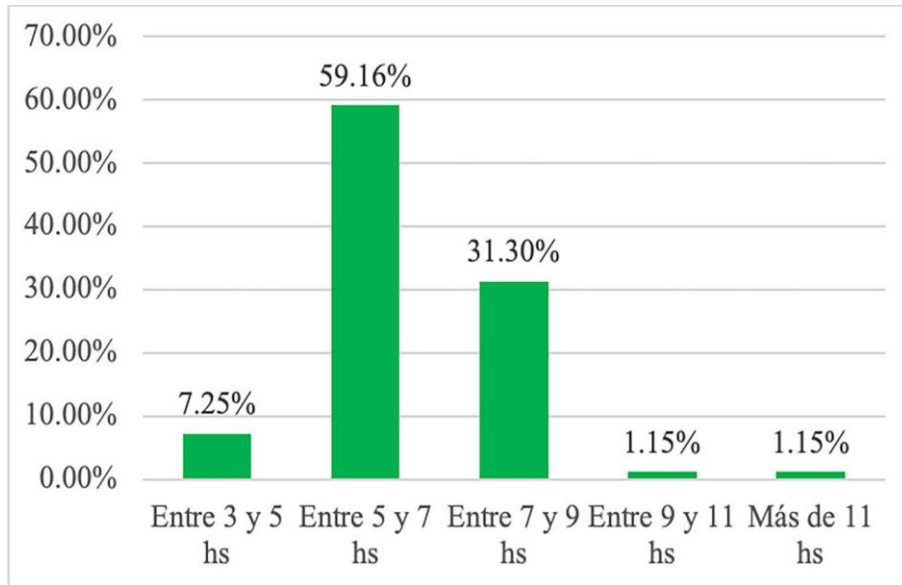
Gráfico 7.7 Horas que dedica al trabajo on-line



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

Cuando se analizaron las respuestas sobre el tiempo de descanso, el 59.16% declaró dormir entre 5 y 7 horas, el 31.30% entre 7 y 9 horas, el 7.25% entre 3 y 5 horas.

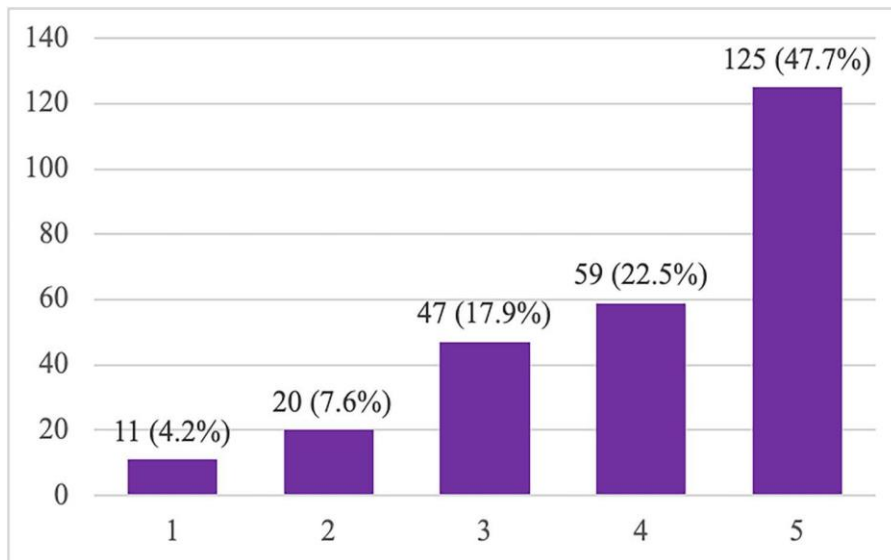
Gráfico 7.8 Horas diarias para dormir



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

Dentro de esta variable relacionada con el trabajo, se analizan dos percepciones. La primera de ellas es sobre si las mujeres encuestadas sienten que trabajan más o menos que antes de la cuarentena y se analizó mediante una escala de Likert en donde el 1 corresponde a trabajo menos y el 5 a trabajo más. Como puede observarse en la gráfica 9, el 70.2% de las encuestadas perciben que trabajan más o mucho más que antes de la cuarentena, lo que se explica a través de la categoría 3.3 Conciliación de la vida laboral y familiar.

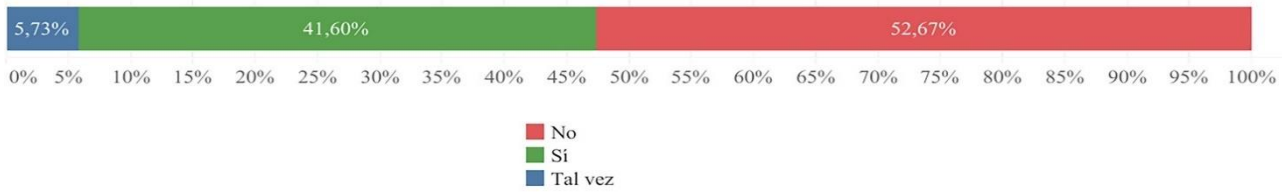
Gráfico 7.9 Percepción de trabajar antes de la cuarentena



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

La última pregunta de esta categoría fue sobre la percepción del trabajo doméstico, si había cambiado su percepción del trabajo doméstico, dado que se partía del supuesto inicial de que las encuestadas tenían trabajos de tiempo completo y no necesariamente ejercían el trabajo doméstico. El 41.60% de ellas cambió su percepción, el 52.67% no la cambió (Gráfico 7.10). Para complementar la comprensión del fenómeno se realizó una pregunta abierta que arroja que la mayoría de las mujeres aclaran que es muy cansado, demandante y confirman el supuesto: muchas de ellas contaban con empleadas domésticas que con la cuarentena no están asistiendo a los hogares.

Gráfico 7.10 Percepción del trabajo doméstico (ama de casa)



Fuente de consulta: “Elaboración Propia”

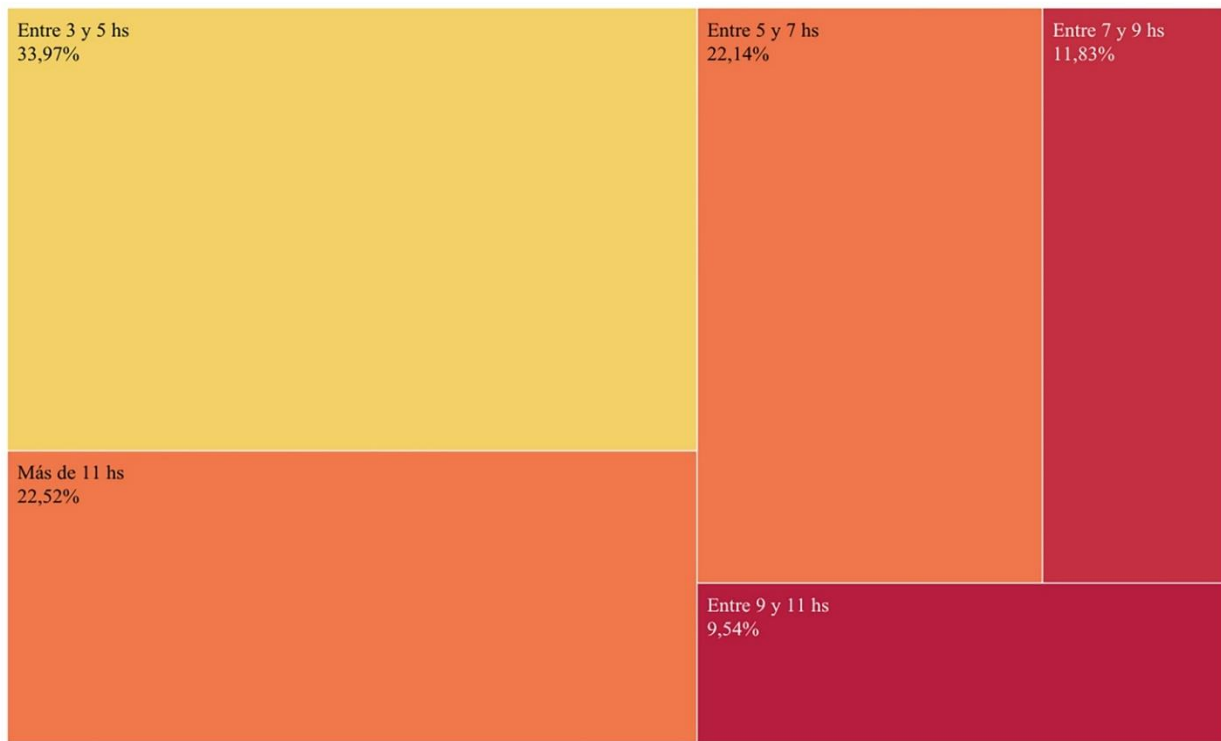
A modo de resumen sobre las mujeres y el trabajo podemos concluir que la gran mayoría trabaja, si bien solo el 37% son el sostén económico de sus familias. Los rubros en donde ellas trabajan son el sector educativo, el trabajo independiente e iniciativa privada en donde se incluyen las microempresas. Más del 70% realiza trabajo online, y dedica aproximadamente el mismo tiempo a dormir que a trabajar. Y la mayoría percibe que el trabajo en general, entre el formal y el doméstico, se ha incrementado a raíz de la cuarentena.

7.16 Conciliación de la vida laboral y familiar

En esta variable se analiza cuáles son las actividades que realizan las mujeres con respecto al cuidado de otras personas y el hogar, así como la colaboración que reciben.

En el Gráfico 7.11 podemos observar las horas que las mujeres encuestadas dedican al cuidado de otras personas. El 33.97% indica que dedica entre 3 y 5 horas, el 22.14% dedica entre 5 y 7 horas. Llama la atención que casi una cuarta parte de las encuestadas, el 22.52%, dedica más de 11 horas al cuidado de otras personas.

Gráfico 7.11 Horas dedicadas al cuidado de otras personas



Fuente de consulta: “Elaboración Propia”

Para comprender mejor el tipo de cuidados que se realizan, se preguntó qué actividades de cuidado se realizaban diariamente y se podían elegir varias opciones. Para realizar este análisis cualitativo se utilizó Voyant-tools que permite analizar la densidad de las palabras a través de nubes de palabras (Figura 1). El término que más se menciona es cuidado con 299 menciones, y se relaciona con niños/as (264 menciones), jardín (83 menciones). Otras actividades que resaltan son limpiar (218), cocinar (212), barrer (148), ayudar (132), tareas (127), escolares (125) y lavar (154).

Figura 7.2 Quién ayuda en las labores de cuidado



Fuente de consulta: “Elaboración Propia”

La Figura 7.3 corresponde a la percepción de las tareas que ocupan todo el día, en donde destaca la limpieza (43 menciones como limpieza y 16 como limpiar), el cuidado (33 como cuidado y 11 como cuidar), cocinar (28) y niños (28). Las mujeres encuestadas también perciben que dedican su tiempo a la casa (26), el hogar (16) y agrupando las palabras que se refieren al cuidado de menores, se obtienen 74 menciones.

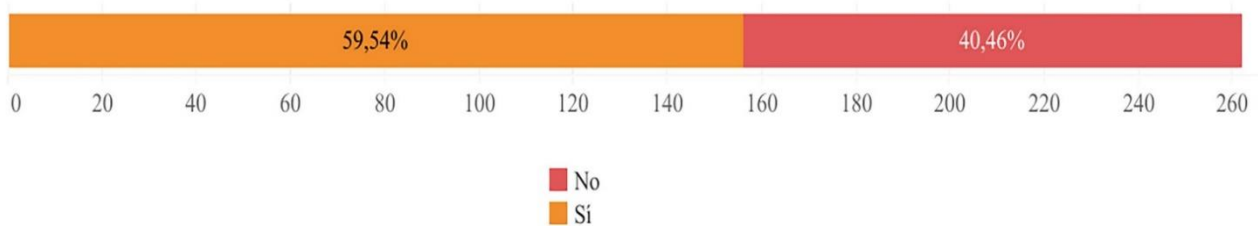
Figura 7.3 Tareas que ocupan todo el día



Fuente de consulta: “Elaboración Propia”

Se les preguntó a las encuestadas sobre el estado de su hogar en este tiempo de cuarentena, dado que el imaginario es que puede dedicarse más tiempo a realizar mejoras o a los diversos quehaceres que hacen sentir que se encuentra en mejor estado. El resultado indica que el 60% considera que sí y el 40% no.

Gráfico 7.13 Estado general de la casa



Fuente de consulta: “Elaboración Propia”

7.17 Cultura digital: ocio y entretenimiento

Para equilibrar el estado emocional las personas requerimos tiempo de esparcimiento, y esta variable lo analiza a través de cinco preguntas. Se preguntó ¿en qué inviertes tu tiempo libre?

Las respuestas se analizaron mediante nubes de palabras, lo que permite conocer que las mujeres encuestadas prefieren leer (64 menciones), realizar ejercicio (45), ver (45) y dormir (16). Además, dedican su tiempo a las redes sociales (14), estudiar (9) la lectura (8), yoga (9) y tiempo personal (10).

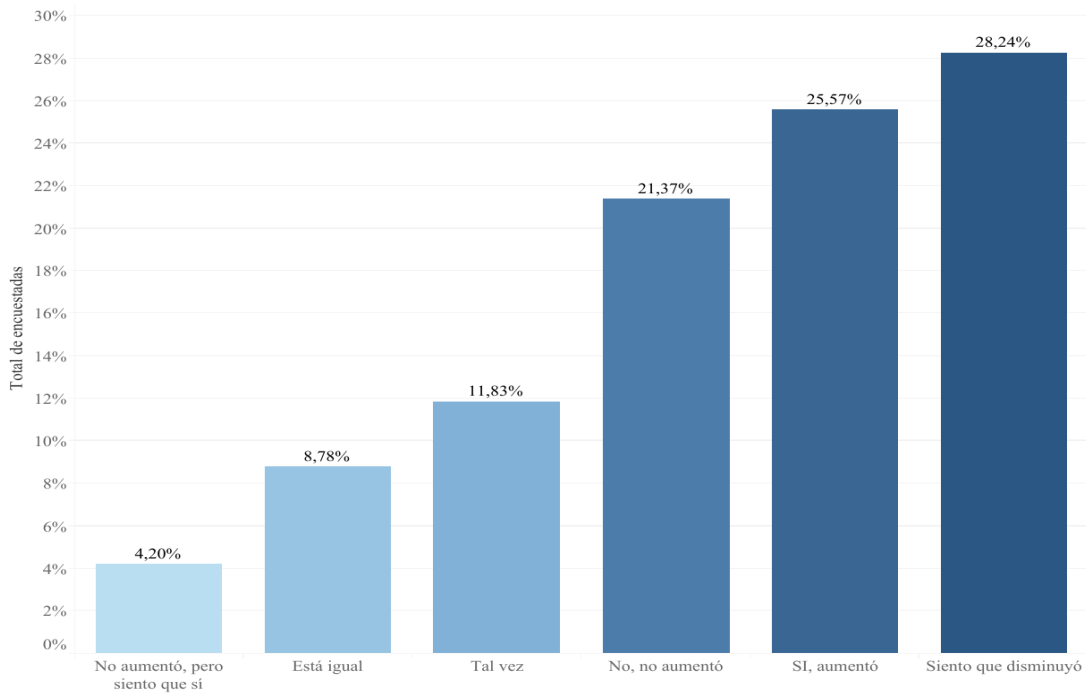
Figura 7.4 Tiempo libre



Fuente de consulta: “Elaboración Propia”

Se indagó sobre la percepción del aumento de tiempo libre a raíz de la pandemia. Los resultados arrojan que, contrario al imaginario popular, las mujeres sienten que su tiempo libre disminuyó (28.24%). El 25.5% considera que su tiempo libre aumentó, el 21.37% considera que el tiempo dedicado a actividades que le gustan no aumentó, y el 4.20% considera que no aumentó, pero siente que sí.

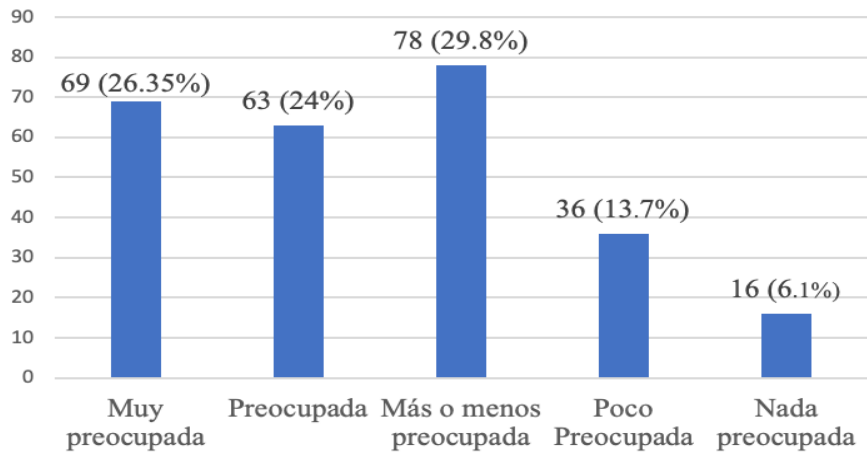
Gráfico 7.14 Percepción de incremento de tiempo libre



Fuente de consulta: “Elaboración Propia”

Para corroborar las actividades de esparcimiento, se realizó una pregunta donde se podían elegir diversas opciones de actividades (Figura 7.5). Los resultados se analizaron mediante una nube de palabras en Voyant-tool, y arrojan que las mujeres encuestadas prefieren ver películas (181), series (180), leer (128), escuchar música (122), practicar yoga (86), danza (85), gimnasia (85), jugar (87), juegos recreativos (85), tomar clases (87), aprender (55), la jardinería (53). Esta pregunta coincide con las preferencias de tiempo recreativo en leer, hacer ejercicio y ver televisión (películas y series).

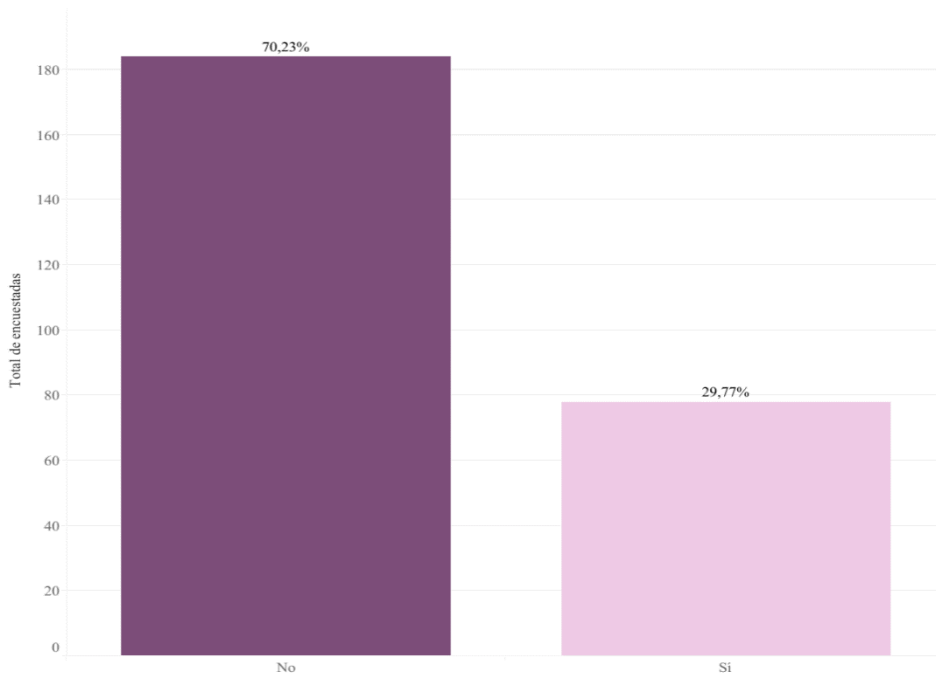
Gráfico 7.16 Grado preocupación o angustia durante la cuarentena



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

7.18 Salud y bienestar emocional

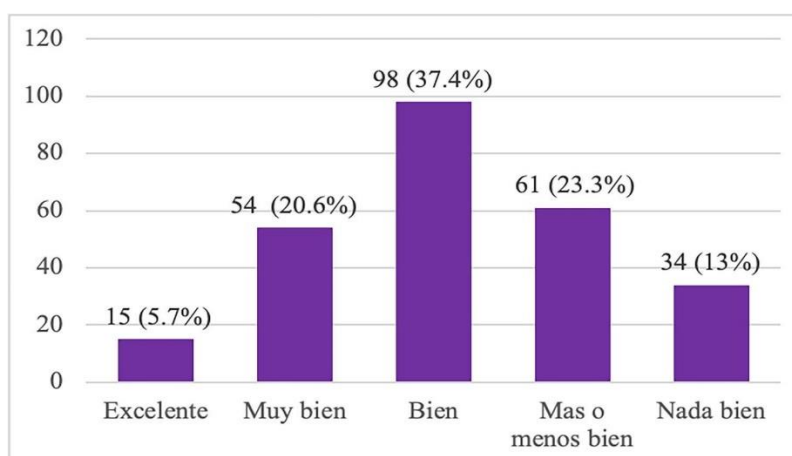
Gráfico 7.17 Cansancio



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

El 70% de las mujeres dijeron no sentirse cansadas antes de la cuarentena y el 30% mencionaron estarlo.

Gráfico 7.18 Descanso durante la cuarentena (1 excelente - 5 nada bien)



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

Con respecto al descanso que sienten tener durante la cuarentena, indicaron en un 37.4% no sentir que estén descansando; el 5.7% mostraron una diferencia de estar descansando y aprovechando la actividad en casa y el 13% mencionaron estar cansadas.

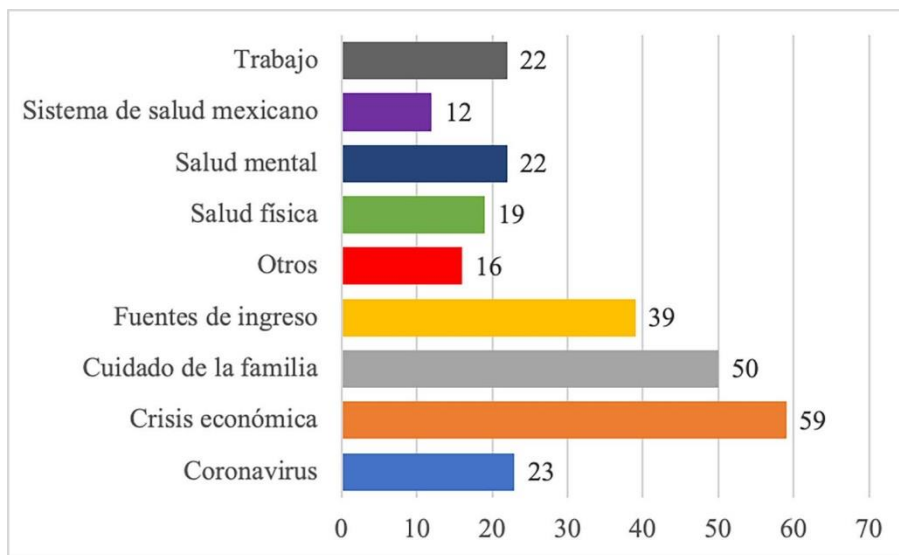
Figura 7.6 Estado de ánimo



Fuente de consulta: “Elaboración Propia”

Como se puede observar, el estado de ánimo que prevalece es sentirse tensionado, cansancio, pesadez, con algo de dolor. Lo que se asocia a una salud mental más que física. Estar en una situación de encierro genera más vulnerabilidad emocional que el hecho de realizar una actividad fuera de casa, como en la cotidianeidad la realizaban.

Gráfico 7.19 ¿Cuál es tu principal preocupación hoy?



Fuente de consulta: “Elaboración Propia”

Entre las principales preocupaciones que mostraron en el momento de responder, en un 22% consideraron el aspecto económico; el 19% mencionaron que el cuidado de su familia era una preocupación en ese momento. El 15% consideró que las fuentes de ingreso corrían el riesgo de disminuir o bien de desaparecer y eso les generaba preocupación. Un dato curioso, fue que a pesar de estar viviendo el encierro por la pandemia del covid-19, sólo el 1% de las mujeres mencionó tener preocupación por el sistema de salud mexicano y el 1% pensó en su salud mental como preocupación. Así la figura 7.7 puede reforzar las emociones y sensaciones de las mujeres al responder la encuesta.

Figura 7.7 Estado mental



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

7.19 Anexos

Figura 7.8 Encabezado de la encuesta en Google Forms



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

Figura 7.9 Comentarios generales sobre las reflexiones de las mujeres encuestadas



Fuente de consulta: "Elaboración Propia"

7.20 Conclusiones

Realizamos el análisis con el fin de reconocer las diversas actividades que realizan diariamente las mujeres mexicanas, en este proceso también encontramos que el instrumento funcionó como un espacio en el que se sintieron escuchadas sobre su cotidianeidad. Especialmente destaca la necesidad de las mujeres de contar con un espacio exclusivo para ellas, para su trabajo, para ocio, para pensar, espacio que ya lo advertía Wolf (1929) “una mujer debe tener dinero y una habitación propia para poder escribir novelas” (Vilanova, 2008).

Atendiendo a las hipótesis de investigación se observan los siguientes hallazgos:

H_i: Las mujeres realizan las mismas labores, antes y durante la cuarentena, su percepción del uso del tiempo no se modifica

La hipótesis central de investigación es aceptada, dado que los ítems relacionados con esta premisa arrojaron elementos que refuerzan lo indicado. Es el caso de las horas por día para dormir, de las 260 mujeres encuestadas el 59.23% mencionaron dormir entre 5 y 7 horas en promedio diario; el 31.15% entre 7 y 9 horas; 7.31% duermen entre 3 y 5 horas; más de 9 horas 2.30%

Con respecto a la percepción de sentir trabajar más o menos antes de la cuarentena las respuestas indicaron que el 4.23% trabajaban menos, mientras que el 48.08% trabajaban más. En las horas dedicadas para el trabajo online indicó el 36.15% hacerlo entre 3 y 5 horas al día; 19.23% entre 5 y 7; 15% no realizan trabajos online; y solo el 2.7% dedican más de 11 horas al día.

En conclusión las mujeres durante la cuarentena no incrementaron sus actividades en línea, únicamente identificaron que durante la cuarentena realizaron actividades relacionadas con el ocio, descanso y desarrollo de nuevas habilidades lo que antes de la cuarentena no habrían podido realizar.

H_o: Las mujeres no realizan las mismas labores, antes de la cuarentena, tienen una mayor carga de trabajo durante la cuarentena.

Del análisis de todos los ítems, se rechaza la hipótesis nula, la actividad durante la cuarentena no reflejó un cambio de hábitos, no incrementó el trabajo a pesar de realizarlo en línea, no modificó las horas de sueño con respecto a la situación antes de la pandemia.

H₁: Las mujeres antes de la cuarentena no consideraban el trabajo doméstico y el cuidado de la familia como actividad laboral, durante la cuarentena lo perciben diferente.

La hipótesis alterna, arrojó un dato relevante en donde las mujeres a partir de la aplicación de la encuesta, realizaron un ejercicio de reflexión con respecto al trabajo doméstico, en donde el 53.08% consideraron no cambiar su percepción sobre el trabajo doméstico o bien la labor de las amas de casa; el 41.15% señalaron cambiar la idea de la labor que las mujeres que se dedican al hogar son igual de necesarias y poco reconocidas como un trabajo real y formal, con la gran deficiencia de no ser remuneradas por tal actividad. El 5.77% no tuvo ninguna opinión al respecto.

Finalmente, entre las principales problemáticas en las que están viviendo algunas mujeres mexicanas identificamos:

1. Dejar de ser maestra-madre. Las actividades de cuidado que están en manos de las mujeres en la cotidianeidad, como estas labores tradicionalmente asumidas, se suma la gran labor de sustituir a las y los profesores, quienes han optado en el mejor de los casos, dar clases online y adoptar actividades vía WhatsApp, correo o zoom; el seguimiento, la entrega de tareas, imprimir, escanear, estar al pendiente de las reuniones de padres y madres de familia, en tiempos de pandemia, resulta desgastante para las mujeres que tienen hijos en la educación básica.

2. Responsabilidad de limpieza doméstica. Limpiar, cocinar y barrer son actividades que diariamente las familias mexicanas realizan casi siempre bajo la dirección de una mujer, entre las personas que colaboran en las tareas son el esposo y las parejas, quienes tienen un papel secundario. Sin embargo, son mencionados como un apoyo para el mantenimiento del hogar, qué si era una actividad que se realizaba con frecuencia, ésta se agudizó por las medidas sanitarias y recomendaciones nacionales sobre desinfección de áreas de uso diario. Algunas mujeres identificaron que entre las actividades que quieren dejar de hacer, una vez que termine la cuarentena, son las labores domésticas. Ellas cuentan con apoyo de otras mujeres, una actividad que precariza laboralmente con mayor contundencia a las mujeres, quienes no cuentan con seguridad laboral, fondos de ahorro, ni ningún tipo de prestaciones.
3. Con respecto a la salud emocional, se observó que, el estado de ánimo que prevalece es sentirse tensionado, cansancio, con pesadez y con algo de dolor. Lo que se asocia a una salud mental no equilibrada. Estar en una situación de encierro genera más vulnerabilidad emocional que el hecho de realizar una actividad fuera de casa, como en la cotidianidad la realizaban.

A pesar que el trabajo y actividades online tienen en sus características la disminución de los tiempos de movilidad, promueven el uso de plataformas en la nube, reducción de gastos para la empresa y para la empleada resultan demandantes para las mujeres que atienden desde el espacio privado que es la casa. Existe una invisibilidad de la organización de la vida familiar y social, por lo que genera incertidumbre, frustración y cansancio emocional y mental. Por ello, en su mayoría advierten que trabajan más en cuarentena que un día cotidiano sin ésta condición sanitaria. Existe una pérdida de límites en lo laboral que su jornada se extiende sin horarios de entrada y salida.

Entre las principales áreas de oportunidad es la exigencia de políticas públicas que tomen en cuenta las adversidades por las que las mujeres pasan en tiempos de contingencia, al generar estrategias que no limiten sus capacidades, sino que disminuyan las actividades en los hogares a través de campañas intensivas sobre la redistribución de las labores domésticas, en la que la figura de la pareja y/o esposo no sea secundaria, sino como agente activo, colaborativo y sobre todo con capacidad de agencia para encabezar los cuidados y labores en casa.

7.21 Referencias

- Álvarez, A. (2011). Animación turística y sociocultural. Oci y tiempo libre. Lulu.com.
- Arceo-Gómez, Eva O., & Campos-Vázquez, Raymundo M.. (2014). Evolución de la brecha salarial de género en México. *El trimestre económico*, 81(323), 619-653. Recuperado en 26 de mayo de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-718X2014000300619&lng=es&tlng=es.
- Bermejo-Sánchez FR, Peña-Ayudante WR, Espinoza-Portilla E. (2020). Depresión perinatal en tiempos del COVID-19; rol de las redes sociales en Internet. *Acta Med. Peru.* Vol. 37(1):88-93. DOI: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.371.913>
- Ferrer Pérez Victoria A. (2020). Afrontando la pandemia COVID-19 y sus consecuencias desde la Psicología Social Feminista. Universidad de las Islas Baleares. *La Psicología Social ante el COVID-19: Monográfico del International Journal of Social Psychology*.
- Godoy, Lorena, & Mladinic, Antonio. (2009). Estereotipos y Roles de Género en la Evaluación Laboral y Personal de Hombres y Mujeres en Cargos de Dirección. *Psykhe* (Santiago), 18(2), 51-64. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-22282009000200004>
- López-Carlos, A., y S. Zahidi (2005), Women's Empowerment: Measuring the Global Gender Gap, World Economic Forum http://cite.gov.pt/asstscite/downloads/disp_salariats/gender_gap.pdf
- Molerio Pérez, Osana, & García Romagosa, Georgina. (2004). Influencia del estrés y las emociones en la hipertensión arterial esencial. *Revista Cubana de Medicina*, 43(2-3) Recuperado en 27 de mayo de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232004000200007&lng=es&tlng=es.

- Moya, M., Willis, G. B., Paez, D., Pérez, J. A., Gómez, Á., Sabucedo-Cameselle, J. M., ... & Ferrer, V. A. (2020). La Psicología Social ante el COVID19: Monográfico del International Journal of Social Psychology (Revista de Psicología Social).
- Pérez Díaz, Yudit, & Guerra Morales, Vivian Margarita. (2014). La regulación emocional y su implicación en la salud del adolescente. *Revista Cubana de Pediatría*, 86(3), 368-375. Recuperado en 27 de mayo de 2020, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312014000300011&lng=es&tlng=es.
- Primo, W (2017). Ocio productivo, entretenimiento e industria cultural: del ocio tradicional al ocio digital. <file:///C:/Users/Cintya%20pe%C3%B1a/Downloads/Dialnet-OcioProductivoEntretenimientoEIndustriaCultural-6054220.pdf>
- Rodríguez Fernández A. (2020). El tiempo de las mujeres: trabajo y malestar femenino en tiempos de pandemia. Dossier especial. Vol. 99(2) p.1-10. DOI 10.15517/rr.v99i2.42150
- Sánchez Vargas, Armando, Herrera Merino, Ana Liz, & Perrotini Hernández, Ignacio. (2015). La participación laboral femenina y el uso del tiempo en el cuidado del hogar en México. *Contaduría y administración*, 60(3), 651-662. <https://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2015.05.013>
- Samaniego Sandra, Ochoa Karel. (2009). Armonización entre los ámbitos laboral y familiar en México Documento informativo y propositivo para la LXI Legislatura. http://cedoc.inmujeres.gob.mx/lgamv/vl/ceameg/armonizacion_laboral_familiar.pdf
- Torre-Muñoz v. Fartas-Cortés J.D., Reyes-Vallejo L.A., Guillén-Dáz-Barriga C. (2020). Riesgos y daños en la salud mental del personal sanitario por la atención a pacientes con Covid-19. *Rev. Mex. Urol*;80(3): 99 1-9
- Vilanova Saltó, Anna (2008), "Virginia Woolf. Una habitación propia ", *Lletra de Dona in Centre Dona i Literatura*, Barcelona, Centre Dona i Literatura / Universitat de Barcelona. Villoro, 1997, citado en CEPAL, 2010. https://crpd.cepal.org/3/sites/crpd3/files/presentations/panel2_marcelaeternod.pdf

Capítulo 8 El Índice de Habitabilidad y Cohesión Social (IHaCoS) un instrumento para la medición del hábitat en México

Chapter 8 The Habitability and Social Cohesion Index (IHaCoS) an instrument for the measuring habitat in Mexico

PEÑA-BARRERA, Leticia†*, GARCÍA-GÓMEZ, Carmen y BOJÓRQUEZ-MORALES, Gonzalo.

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Departamento de Arquitectura.

Universidad Autónoma de Yucatán

Universidad Autónoma de Baja California

ID 1^{er} Autor: *Leticia, Peña-Barrera* / **ORC ID:** 0000-0002-3418-0084, **CVU CONACYT ID:** 240603

ID 1^{er} Coautor: *Carmen, García-Gómez* / **ORC ID:** 0000-0001-6899-5444, **CVU CONACYT ID:** 70068

ID 2^{do} Coautor: *Gonzalo, Bojórquez-Morales* / **ORC ID:** 0000-0001-9303-9278, **CVU CONACYT ID:** 79645

DOI: 10.35429/H.2020.6.98.116

L. Peña, C. García y G. Bojórquez

lpena@uacj.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord) Sociedad, violencia de género. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

Resumen

La producción de vivienda en serie, en las últimas dos décadas, se ha enfocado en reducir el déficit de viviendas, debido a que la oferta era insuficiente y no satisfacía la demanda real del país, de los años anteriores (ochentas y noventas). En general, las casas que se están construyendo a nivel nacional tienen las mismas características constructivas para zonas áridas, el bosque, la selva o la playa (forma, espacio, material, etc.). Esta condición refleja la falta de soluciones que satisfagan las necesidades de confort de sus habitantes, considerando la habitabilidad ambiental y urbana, así como la cohesión social. La Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), ha impulsado la elaboración de un índice que permite medir las condiciones del hábitat en México. Los autores, presentan la propuesta del Índice de Habitabilidad y Cohesión Social (IHaCos) como alternativa de valoración y reflexión sobre la importancia de proponer cambios en estas casas. Un ejemplo, es que la vivienda monitoreada presenta menos del 50 por ciento de las condiciones de habitabilidad consideradas óptimas para el índice IHaCos.

Habitabilidad, cohesión social y monitoreo ambiental

Abstract

The production of series housing , in the last two decades, has focused on reducing the houses deficit, due to the fact that the supply was insufficient and the real demand of the country was not met, from previous years (eighty and ninety). In general, the houses that are being built at the national level have the same construction characteristics for arid areas, the forest, the jungle, or the beach (shape, space, material, etc.). This condition reflects the lack of solutions that satisfy the comfort needs of its inhabitants, considering environmental and urban habitability, as well as social cohesion. The National Housing Commission (CONAVI), through the National Council of Science and Technology (CONACYT), has promoted the development of an index that makes it possible to measure habitat conditions in Mexico. The authors present the proposal of the Index of Habitability and Social Cohesion (IHaCos) as an evaluation alternative and reflection on the importance of proposing changes in these houses. One example is that the monitored dwelling presents less than 50 percent of the habitability conditions considered optimal for the IHaCos index.

Habitability, social cohesion and environmental monitoring

8. Introducción

La producción de la vivienda en serie del 2000 al 2020, se ha centrado en disminuir el déficit de hogares que prevalecía en anteriores periodos (ochentas y noventas), ya que la oferta era insuficiente y no se lograba atender la demanda real del país. En cuanto al financiamiento, la mayoría de las acciones con los recursos del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), se dirigen a trabajadores con ingresos entre 2 a 5 veces el salario mínimo vigente de la región (smvr), haciendo más accesible una amplia oferta de vivienda, lo que ha disminuido el déficit a nivel nacional, pero sin considerar la mejora en la calidad tanto física como por sus condiciones de habitabilidad.

En ámbito urbano y de la vivienda, se observa que los ambientes construidos en serie en el país se establecen conforme a los parámetros mínimos que define la Ley y reglamentos de construcción, ofreciendo un espacio para protegerse del exterior, sin considerar soluciones para que el habitante pueda vivir confortablemente, sin las condiciones de habitabilidad planteadas. En general, las casas que se están construyendo en todo el país tienen las mismas características de forma, espacio, materiales de construcción, y emplazamiento; son semejantes para las zonas áridas, el bosque, la selva o la playa. Esta condición refleja el abandono del diseño como un recurso para resolver las necesidades de los ocupantes, de manera genérica y sin considerar soluciones a nivel urbano. Torres plantea que esto “representan una vicisitud primordial en cuanto a las necesidades de solventar por la población, la generación de estrategias, la adaptación a nuevas formas de vida y el traslado como tal, son un nuevo devenir cotidiano” (2017: 176).

En diferentes convocatorias de investigación, la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) ha promovido la generación de un índice que permita medir las condiciones del hábitat en México; con el interés de aportar al tema, los autores de este artículo, difundimos la propuesta del Índice de Habitabilidad y Cohesión Social (IHaCos) desarrollada por académicos de tres instituciones, para aportar al conocimiento de la problemática de habitabilidad del espacio construido en Ciudad Juárez, Chihuahua; Mérida, Yucatán y Mexicali, Baja California Norte, ofreciendo de manera individual y en conjunto un panorama que permite valorar la calidad ambiental que se oferta en las viviendas construidas en serie del país.

La construcción de este índice implicó el trabajo de más de dos años, (entre 2015 y 2018) para hacer la propuesta y su aplicación en fraccionamientos con vivienda construida en serie que cumplieran con las características en superficie construida (35m² a 40m²), que tuvieran cuando menos cinco años de haberse edificado y habitado, en un sector periurbano de la ciudad. La metodología que se aplicó es de tipo mixta, utilizando instrumentos de tipo cualitativo como observación de campo y entrevistas a profundidad y encuestas de percepción; así como el método cuantitativo que considero encuestas y monitoreo ambiental con instrumentos especializados, levantamiento fotográfico y mapeos de cada sector de estudio. En algunos fraccionamientos prevalecía en ese momento ambientes de inseguridad que dieron origen a estrategias de acercamiento con las personas de estos sectores para poder realizar las encuestas y monitoreo para la investigación.

En este trabajo se esboza el modelo de diseño que seguimos para desarrollar el sistema de indicadores para la vivienda construida en serie en distintas ciudades de México, que permitió analizar las principales problemáticas urbanas y de la vivienda y que hemos denominado Índice de Habitabilidad y Cohesión Social (IHaCos).

La metodología aplicada para el diseño y validación de resultados comparativos entre las tres ciudades consistió en: el primer paso se seleccionaron los indicadores de acuerdo a la relación con el estudio y los conceptos básicos de Habitabilidad, Vivienda y Calidad de Vida. También, se integraron un amplio número de indicadores de los aspectos sociales, económicos, ambientales, políticos y urbanos, que se fueron depurando de 961 al inicio. Posteriormente se complementó información de formas de cálculo y posibles agrupaciones, se hizo la validación con un grupo de expertos. Se elaboraron pruebas de cálculo e identificación de nuevas fuentes de información, con cruces y agrupación de algunas variables. Fue necesario hacer el balance de los indicadores y la ponderación de valores cualitativos y cuantitativos mediante fórmula elaborada. Finalmente, se definen diecisiete indicadores de habitabilidad ambiental que representan el 50% de la muestra; ocho indicadores sobre habitabilidad urbana para el 20% y ocho indicadores con información de micronegocios y cohesión social siendo el otro 30%. En el análisis de resultados se utilizó la triangulación de datos cuantitativos y cualitativos; en las conclusiones se identifican los principales hallazgos de la aplicación del IHaCos.

Se identifican las cualidades de habitabilidad ambiental y arquitectónica de la vivienda construida en serie de manera particular por ciudad, aportando a visibilizar la problemática en el contexto bioclimático y urbano, con el interés de motivar la aplicación del índice en todo el país. El IHaCos es un índice que facilita el análisis de manera diferenciada por región, distinguiendo las condiciones regionales o locales que caracterizan el lugar, con el interés de apoyar la definición de otras estrategias para el diseño de la vivienda.

8.1 IHaCos, propuesta para medir la habitabilidad en la vivienda

El estudio y análisis del efecto de los desarrollos habitacionales en el país, tiene relevancia cuando repercute en el modo de vida de sus habitantes y en la conservación o abandono de este patrimonio a largo plazo (Peña, 2007). El deterioro de los fraccionamientos en las últimas décadas ha sido acelerado; la desocupación de espacios públicos y casas habitación a partir del 2011 es el principal problema del patrimonio construido, debido a situaciones como la falta de seguridad, inestabilidad económica, solvencia a largo plazo o cambio de estatus familiar, por mencionar algunos. Una hipoteca a treinta años tiene muchas implicaciones en las decisiones de las familias, pues estas cambian su estructura de ser un hogar con hijos pequeños, a uno con jóvenes, a la inclusión de otros integrantes por casamiento o vejez de los padres, hasta llegar a una de menos integrantes.

Este aspecto obliga a las familias a modificar la organización de las actividades cotidianas casi cada década. El niño se vuelve adulto, el joven demanda nuevos espacios, y los padres se habrán jubilado y en algunos casos incluye traer a adultos de la tercera edad. La vivienda entonces debe tener una visión extendida de la manera en que se organiza un hogar, sesto considerando que es un patrimonio.

Las políticas de financiamiento a la vivienda no incluyen programas de mejoramiento o dignificación del espacio, para que puedan mantener la calidad de estos sectores. La lejanía y falta de equipamiento obligan a muchas familias a desistir de su propiedad. Materiales de poca calidad o que no ofrecen condiciones de confort al interior, espacios mínimos y ambientes urbanos pobres, son la imagen que prevalece en estos desarrollos habitacionales.

La reflexión entonces se enfoca en el tema de la habitabilidad y las posibilidades de lograr ambientes donde la cohesión social aporte a la conformación de sociedades mejor estructuradas y que no dependan únicamente de la organización familiar; para ello, se requiere de otros modelos de urbanización y estructura urbana, que privilegie el contacto a pie, el lugar de encuentro o el sitio de confluencia donde se observe una permanente mejora y calidad urbana. Peña considera que la habitabilidad es parte de un proceso dinámico, que está en permanente construcción, incidiendo en la mejora de estándares “para que el espacio arquitectónico y urbano responda a la condición de lo habitable” (2007: 38).

8.2 Habitabilidad y cohesión social.

La habitabilidad urbana es un concepto que según autores como Palomino y López (1999) y Puente (1998) hace posible entender las patologías sociales y la salud psicosomática de una persona y el sentimiento de satisfacción, como referencia a la calidad de vida en las zonas habitacionales de una localidad.

Las primeras concepciones sobre calidad de vida surgen en los años setenta, en los países desarrollados que, aunque cumplían con elevados niveles de bienestar, registraban ambientes sociales degradados y se llegó a dudar si la felicidad se vinculaba únicamente a lo material (Veenhoven, 2005) o se requerían otros aspectos que Salas (2012) define como lo básico, esencial o auténtico.

En 1961 el informe sobre la Definición y Medición Internacional del Nivel de Vida de la ONU planteó indicadores para medir los escenarios reales de vida, teniendo en cuenta beneficios de “salud, nutrición, vivienda, condiciones de empleo, seguridad social, vestido, esparcimiento y recreo, libertades humanas y educación”, mismos que se establecieron para analizar el avance de la calidad de vida a nivel internacional, aunque sus autores no aceptaban una medida única y general (Salas Burgoin, 2012: 60).

En 1996, Nussbaum y Sen, exponen que una persona accede a la libertad mediante la capacidad de llevar una determinada clase de vida, teniendo en cuenta fundamentos éticos del rol de los individuos dentro de la sociedad. El enfoque de pobreza que describen enfatiza en la calidad de vida, que se ubica en el potencial que tienen las personas para mejorar sus condiciones de vida objetivas

Diversos autores consideran que la evaluación de lo que se denomina bienestar subjetivo (Okun y Stock, 1987) o bienestar psicológico (Casas, 1999), debe incluir necesariamente mediciones de la satisfacción de las personas sobre su propia vida; por ejemplo, la vivienda, la familia, el vecindario, los amigos, los ingresos, las actividades realizadas, la salud, la autonomía, el apoyo social; así como alguna medición global y directa de la satisfacción vital (Michalos et al., 2001). Según Mercado y González (1991) “la habitabilidad en términos de confortabilidad post-ocupacional, es un instrumento de evaluación de las condiciones en que se habita,” que identifica las carencias o ventajas que ofrece a su ocupante.

El concepto de habitabilidad surge para aportar al análisis de la problemática social en las ciudades, teniendo en cuenta no solo requerimientos físicos construidos, sino aspectos psicosociales y socioculturales vinculados a las aspiraciones de las personas. En este sentido, se han desarrollado por distintos autores como Castro (citado en Landázuri y Mercado, 2004: 90) indicadores para “satisfacer las necesidades objetivas y subjetivas de los individuos y grupos que los ocupan”. Zuleika y Celemín (2008), hacen referencia a las cualidades ambientales, que permiten el desarrollo físico, biológico, psicológico y social de las personas.

La habitabilidad urbana, es quizás el aspecto más visible del entorno de un lugar o sector, ya que la percepción de los espacios abiertos, de las áreas públicas y recreativas, se visualizan a simple vista por medio de los aspectos físicos, pero en muchos casos, lo subjetivo depende de la observación y sensibilidad del visitante, así como de sus residentes. Moreno la conceptualiza como una condición “donde la vivienda está integrada físicamente a la ciudad, con buena accesibilidad a servicios y equipamientos, rodeada de un espacio público de calidad, y se carece de ésta cuando la vivienda aun estando en buenas condiciones, se encuentra emplazada en un área vulnerable, marginal y de difícil acceso” (2008: 49); el mismo autor expresa que “la habitabilidad constituye una condicionante para el desarrollo de calidad de vida dentro del espacio urbano” (2008: 53).

Al evaluar las condiciones de habitabilidad del contexto urbano con la vivienda, Peña hace referencia al modo de vivir de las personas, al modelo de familia, la dinámica social e identidad con las cosas (2007); considera que se identifican ciertos estándares de vida, con base a patrones culturales que, en muchos casos, no corresponden a la forma de habitar y que pueden incidir de manera positiva o negativa en la forma de conservar el espacio público (Peña, 2017).

La forma de habitar hace referencia a la teoría de la vida cotidiana en la que las personas requieren ambientes para las actividades rutinarias, para lo festivo y lo simbólico, mediante la “construcción de conocimientos colectivos o la teorización colectiva” (Abarca, 2016: 102). En general el traslado al trabajo, a la escuela, a las actividades de abasto, o asistir al parque, están presentes en la vida rutinaria, que si se localizan en el sector pueden facilitar el habitar.

Los momentos festivos hacen referencia a la memoria familiar o vecinal, en donde se celebra el día de la madre, al padre, días patrios o de índole religioso, en estos casos existen coincidencias al observar estas fechas con actividades en el espacio público. Las actividades festivas en sectores populares pueden ser salir al centro comercial o de paseo el fin de semana, que se han vuelto rutinarias debido a las carencias que se registran en su contexto urbano. Un momento de paseo es visitar los mercados de segundas o tianguis, que se ubican en días y horarios predefinidas o conocidas por los habitantes. “Las personas pueden obtener ropa, herramientas, partes de automóvil, enseres del hogar, materiales de construcción o equipo de todo tipo, a bajo costo y de segundo uso o seminuevos” (Peña, 2020: 62).

En cuanto a los momentos para celebrar es necesario establecer metodologías de participación que permitan ir construyendo estos momentos como comunidad que propician la cohesión social y la convivencia solidaria. En algunos sectores fue frecuente encontrar imágenes, sitios de duelo o espacios recuperados con base a la participación de los habitantes y que se vuelven puntos de referencia en la comunidad. Celebrar es recordar la historia del lugar, los encuentros entre vecinos y la familia que con el tiempo facilitan las actividades culturales y tradicionales.

Es importante entender que estos aspectos festivos y simbólicos los definen los propios habitantes, a partir de los “procesos de gestión exitosos mediante la formulación de políticas públicas incluyentes y democráticas, que favorezcan la cohesión social y no únicamente individuos solos y desarticulados” (Peña, 2020: 11).

La cohesión social hace evidente los posibles escenarios de desarrollo humano, mediante esquemas de intervención que lleve a la construcción de acuerdos y reglas de socialización entre vecinos que posibiliten condiciones de organización y participación.

Se pueden tener los diseños más innovadores, pero solo con la participación de los habitantes es posible alcanzar cambios de largo plazo, que mejoren la convivencia vecinal y la cohesión social teniendo impacto en la conservación y cuidado de los espacios públicos de uso común, sin necesidad de soluciones neoliberales de vecinos contralores o privatización que posteriormente despojan al habitante.

8.3 Antecedentes de las ciudades del estudio

Las tres ciudades que se consideraron para el estudio de esta investigación fue debido a las condiciones que prevalecen en estas. Algunos aspectos considerados son el tamaño de la localidad, que se caracterizan por ser puntos de atracción en los estados donde se ubican; los aspectos propios de cada lugar, siendo frontera norte o como atracción turística en el sureste del país; la posibilidad de aplicar los instrumentos en fraccionamientos con características similares de ocupación y tamaño de la vivienda y porque estudiando esos extremos las respuestas son aplicables a tres cuartas partes del país, por mencionar algunas. En la tabla 8.1, se establece de manera comparativa información de las tres ciudades.

Estas ciudades se ubican en Estados de la República con más de 2 millones de habitantes y con concentración demográfica de más de 800 mil lugareños, también se caracterizan porque sus entidades tienen colindancia con la frontera marítima o territorial, de extensión considerable y que generan dinámicas de atracción de población (ver tabla 1.).

Otro parámetro de estudio que aporta al interés de considerar las tres ciudades, es la condición climática que se registra y que determina la habitabilidad ambiental en la vivienda y la caracterización a nivel urbano, con los registros de temperatura de tipo cálida, tanto del desierto seco como del subhúmedo en la península de Yucatán, referentes de las condiciones de habitabilidad térmica que fundamenta el análisis de la adecuación ambiental de espacios de la vivienda y los urbanos (ver tabla 8.1).

Las características de adaptabilidad de los ocupantes o registros de discomfort en las mediciones de temperatura de bulbo seco y humedad relativa tomadas en cada hogar aportan a la contrastación entre mediciones y percepción, teniendo en cuenta los estándares de la normatividad. Como menciona Calderón et al, “además de considerar las necesidades de los usuarios en un producto final, se debe considerar la experiencia que el usuario tenga a lo largo del ciclo de producción del objeto y su experiencia durante el consumo” (2020: 9).

Tabla 8.1 Características demográficas de las tres ciudades.

Concepto	Juárez, Chihuahua	Mérida, Yucatán	Mexicali, Baja California Norte
Extensión del Estado	247,460 km ²	43379 km ²	71450 km ²
Ocupación territorial en el país	12.62%	2.02%	3.65%
Altitud media de la ciudad	1120 msnm	8 msnm	4 msnm
Condición de ciudad	Ciudad más poblada y frontera	Capital de Estado	Capital de Estado
Superficie del Estado	1.44%	2.18%	3.6%
Superficie de extensión de la ciudad	321.2 km ²	858.41 km ²	113.7 km ²
Población del Estado (CONTEO 2015)	3'556,574 hab	2'097,175 hab.	3' 315, 766 hab
Población de la ciudad	1'391, 180 hab	830,772 hab.	1' 059, 896 hab
Condición fronteriza del Estado	938 km con USA	340 km de costa	1493 km de litoral
Coordenadas de la ciudad	31°44'22"N 106°29'13"O	20°50'00"N 89°00'00"O	32°38'49"N 115°26'46"O

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos de INEGI, 2015

*En gris se identifican los datos que son superiores en las tres ciudades del estudio

Las características climáticas que presentan las tres ciudades hacen referencia a climas cálido seco en la región del desierto chihuahuense y de baja california, así como de clima cálido subhúmedo en Yucatán, que para las condiciones de habitabilidad permiten identificar coincidencias y necesidades específicas propias de cada lugar (ver tabla 8.1).

En el caso de la temperatura de bulbo seco máxima promedio ésta es superior a los 30 grados Celsius y las mínimas promedio anual llegan a 1 y 5 grados Celsius en la región norte, y en el caso de Mérida menos extremo, pero que ha registrado mediciones de 4 grados Celsius en invierno (ver tabla 2.).

Las condiciones de humedad relativa identificadas por ciudad ofrecen el contraste entre el ambiente seco y el subhúmedo, teniendo diferencias en la captación pluvial, la mayor precipitación se registra en Mérida y la menor en la ciudad de Mexicali con porcentajes de humedad inferiores a 10.7%. (ver tabla 8.2.)

Tabla 8.2 Características climáticas de las tres ciudades.

Concepto	Juárez, Chihuahua	Mérida, Yucatán	Mexicali, Baja California Norte
Tipo de clima de la ciudad	Desértico, extremo	cálido	Cálido subhúmedo
Temperatura máxima absoluta anual		45°C	33.5°C
Temperatura máxima promedio anual		36°C	36 °C
Temperatura mínima absoluta anual		-23°C	4°C
Temperatura mínima promedio anual		1°C	16 °C
Oscilación térmica		22°C	8°C
Precipitación pluvial anual		220.4 mm	1036.9 mm
Humedad relativa anual		21.10%	70%
Horas de sol al año		3760	2749.8

Fuente: Elaboración propia con información de INEGI, 2015

Un aspecto relevante es que las tres ciudades tienen un alto porcentaje de captación solar con más de dos mil setecientas horas, siendo la más baja en Mérida y la más alta en Mexicali, lo que permite establecer políticas del aprovechamiento de horas sol, ya sea utilizando sistemas alternativos de generación de energía (uso de fotovoltaicas) y con la instalación de calentadores solares que poco se registran en este estudio y que contribuyen en disminuir la pobreza energética. Es innovador realizar estudios en diferentes ciudades considerando la parte cuantitativa y cualitativa (consensuar) de la pobreza energética (García-Ochoa y Graizabord, 2016)

8.4 Diseño del Índice de Habitabilidad y Cohesión Social (IHaCos)

Los indicadores han sido utilizados por organismos internacionales durante diferentes periodos, pero a diferencia de los indicadores de desarrollo económico y social, los de índole ambiental y de desarrollo sustentable son relativamente una propuesta nueva (Segnestam, 2002).

El utilizar el concepto de habitabilidad para construir el índice que permita evaluar la sustentabilidad social con tres vertientes: habitabilidad ambiental en la vivienda, habitabilidad urbana, y los micronegocios y cohesión social.

En el diseño del Índice se realizó una revisión exhaustiva de investigaciones documentadas respecto a la valoración de la habitabilidad en la vivienda o en edificios tanto en México como a nivel Internacional.

El diseño de la investigación es tipo mixta, dónde los enfoques cualitativos y cuantitativos se mezclan; analizada y validada por Dellinger y Leench (2007) estos estudios se han extendido a diversos campos complejos donde está involucrado el ser humano y su diversidad. En esta metodología los enfoques cualitativos y cuantitativos fueron evolucionando, dando origen a esta visión compuesta.

En el primer paso se seleccionaron los indicadores de acuerdo a la relación con el estudio y los conceptos básicos de Habitabilidad, Vivienda y Calidad de Vida. Se hizo una agrupación de 16 categorías para su fácil utilización, lectura y aplicación tales como: bienestar personal, equipamiento, normatividad, salud, buen gobierno, habitabilidad, pertenencia, seguridad, conjunto, infraestructura, planeación, social, economía, necesidades-demandas, redes de servicio y vida comunitaria. Se integraron un amplio número de indicadores de los aspectos sociales, económicos, ambientales, políticos y urbanos (961 indicadores); sin embargo, estos se depuraron debido a que se carecía de información para aplicarlos o no tenían relación con el estudio; la primera pre- selección de indicadores fue de 61. Posteriormente se complementó información con otras fuentes para identificar formas de cálculo y posibles grupos de datos y se hizo una validación con 28 expertos, lo que redujo el universo a 44 variables. En la elaboración de fichas metodológicas para la evaluación de cada uno se encontraron nuevas coincidencias (Anexo1). Se elaboraron pruebas de cálculo e identificación de otras fuentes de información, con cruces y conjunción de algunas variables. Se recalcularon y se consideraron otros aspectos de la normativa ambiental lo que llevó finalmente a la muestra final de 33 indicadores que conforman el IHaCoS en variables ambientales, urbanas y de cohesión social compuestas (ver tabla 3).

El balance de los indicadores fue necesario considerando que 100 unidades es el valor máximo que puede alcanzar, que correspondería a la condición de habitabilidad óptima, y el valor mínimo correspondería a una pésima o inexistente condición de habitabilidad de 0 unidades. Si se obtiene un valor intermedio de 50 unidades se puede catalogar como regular. La ponderación de valores cualitativos y cuantitativos para el IHaCoS fue mediante la fórmula:

$$IH = \sum_{i=1}^{33} P_{ij} * I_{ij} \quad (1)$$

Donde

IH= Índice de habitabilidad ambiental

P_{ij} = Peso del indicador i en la unidad geográfica j

I_{ij} = Valor obtenido del indicador i en la unidad geográfica j

La ponderación quedó de la siguiente manera:

- Incorpora diecisiete indicadores relevantes de habitabilidad ambiental que representan el 50% de la muestra; ocho son de datos cuantitativos (medidos o estimados), con un valor de 3.33 puntos cada uno y para el indicador de temperatura neutra 6.66 puntos, sumando el 30%; y nueve de tipo cualitativo (de percepción) con un valor de 2.22 puntos, sumando el 20% (ver tabla 8.3)
- Se establecen ocho indicadores de habitabilidad urbana para el 20%; teniendo cuatro de tipo cuantitativo con valor de 2.5 puntos para el 10% y cuatro de orden cualitativo con valor de 2.5 puntos teniendo del otro 10% (ver tabla 8.3).
- Considera ocho indicadores con información de micronegocios y cohesión social siendo el 30%; en este cuatro son de percepción cualitativa con un valor de 3.75 puntos sumando el 15% y los otros cuatro son con datos INEGI o por encuesta de tipo cuantitativo con un valor de 3.75 puntos siendo el otro 15% (ver tabla 8.3).

La suma total de indicadores es 33 y dando un total de 100%.

Tabla 8.3 Ponderación de Indicadores para el IHaCos.

Concepto	Indicador Cualitativo	Valor por indicador	Indicador Cuantitativo	Valor por indicador	Total indicadores	Valor final
Habitabilidad ambiental	9	2.22 = 20%	8	3.33 + 6.66* = 30%	17	50%
Habitabilidad urbana	4	2.5 = 10%	4	2.5 = 10%	8	20%
Micronegocios y cohesión social	4	3.75 = 15%	4	3.75 = 15%	8	30%
Sumas	17	45%	16	55%	33	100%

Fuente: Elaboración propia con información de la investigación

* Se pondera el indicador de temperatura neutra en 6.66 debido a la normatividad internacional para estos estudios

8.5 Metodología

La metodología propuesta es de tipo mixta, aplicando el método cualitativo con datos directos de la percepción de los habitantes y el método cuantitativo mediante mediciones con equipo especializado en el interior de los hogares y de información estadística publicada. Se profundiza en los aspectos de percepción urbana, cohesión social, percepción de la vivienda y monitoreo ambiental de la vivienda, teniendo en cuenta los siguientes pasos:

- Discusión y documentación del concepto de habitabilidad y su importancia en la valoración de la calidad de la vivienda construida en serie, elaborando referencias de artículos sobre habitabilidad para establecer parámetros de análisis del espacio de la vivienda y el espacio urbano.
- Selección de indicadores de los aspectos identificados en las lecturas (más de 961), logrando una primera ponderación de 61 y en la última depuración se consideraron 33 indicadores, que incorpora aspectos de percepción y mediciones en la vivienda. Se elaboraron las tablas metodológicas que incluyen las referencias de análisis y cálculo de cada indicador (ver ejemplo en anexo 1).
- Elaboración y aplicación de tres cuestionarios y entrevistas a profundidad en las tres ciudades para obtener información directa sobre las condiciones de habitabilidad ambiental en la vivienda y en el contexto urbano; en la cohesión social se hizo una encuesta a micronegocios y los diálogos con habitantes a profundidad, teniendo en cuenta las características del funcionamiento de los negocios, el conocimiento de las familias, la vida cotidiana y patrones de comportamiento.
- En la sistematización de la información se crearon tres bases de datos en software estadístico (SPSS) por cada ciudad mediante la captura e identificación de los indicadores que constituyen el IHaCos.
- En el análisis de resultados se utilizó la triangulación de datos que se facilita por el uso de la base de datos en software estadístico, teniendo información sobre los referentes de percepción y de medición, que permiten identificar de manera comparativa los resultados de cada ciudad, aportando a la reflexión de la habitabilidad de manera diferenciada o coincidente. Esto puede apoyar la definición de políticas sectorizadas.
- Las conclusiones de la investigación aportan a la CONAVI identificar factores de calidad o deficiencias en cada ciudad, que contribuyen a garantizar aspectos de la habitabilidad en cada sector habitacional y que, mediante este Índice de Habitabilidad y Cohesión Social, se tenga un referente de evaluación y remediación.

En esta investigación participaron académicos y estudiantes becados o de servicio social de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, de la Universidad Autónoma de Yucatán y la Universidad Autónoma de Baja California - campus Mexicali, se apoyó la formación de recursos humanos en distintos niveles académicos (doctorado, maestría y licenciatura), asesorías, estancias, talleres especializados y cursos, en estas tres instituciones.

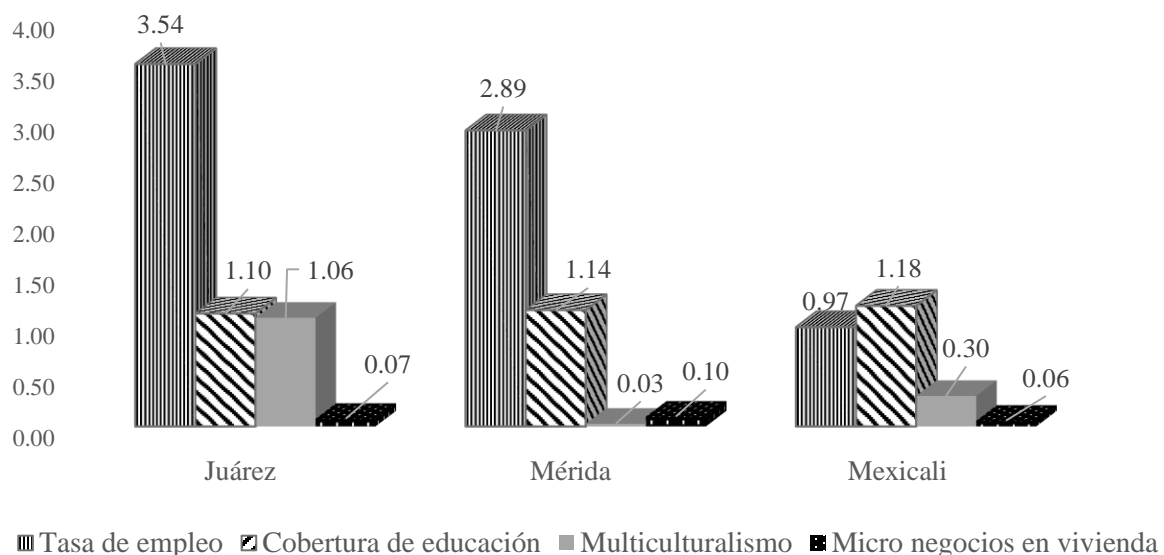
8.6 Resultados

En los resultados que se presentan de manera comparativa de las tres ciudades, se buscó identificar aquellas fortalezas y retos que muestran las viviendas de manera diferenciada y/ o coincidente, teniendo en cuenta que, se busca definir requerimientos para la mejora habitacional por ciudad o para el conjunto nacional. Es también favorable que las diferencias entre las ciudades respecto a su contexto urbano y ambiental correspondan con la definición de estos cambios o tendencias, ya que se construye de manera generalizada aplicando eco-tecnologías, materiales, soluciones verdes, etc, de forma genérica sin evaluar su impacto y mucho menos para medir el ahorro energético o conservación del ambiente.

8.7 Cohesión social y micronegocios.

Los aspectos de Cohesión Social plantean las ventajas de habitar estas ciudades, se facilita el acceso al empleo en el norte de México a diferencia de Mérida que presenta condiciones de vulnerabilidad. También, se registran pocos micro- negocios, pero se tiene documentado al menos segundas o tianguis en los fraccionamientos para el abasto del lugar. Existen insuficientes alternativas de trabajo por cuenta propia. El multiculturalismo se definió con el origen de los habitantes de otras regiones (Norte, Centro y Sur), que dan cuenta de la diversidad en usos y costumbres como población. Sólo en Juárez se alcanza 1.06 de las 3.75 unidades que corresponden. La cobertura de educación hace referencia al número de niños y jóvenes en edad escolar respecto a los que asisten a la escuela (dato de INEGI), siendo también inferior a la media (Ver Gráfica 8.1)

Gráfico 8.1 Resultados de medición comparativos sobre los indicadores de Cohesión Social. (Ponderación máxima 3.75)

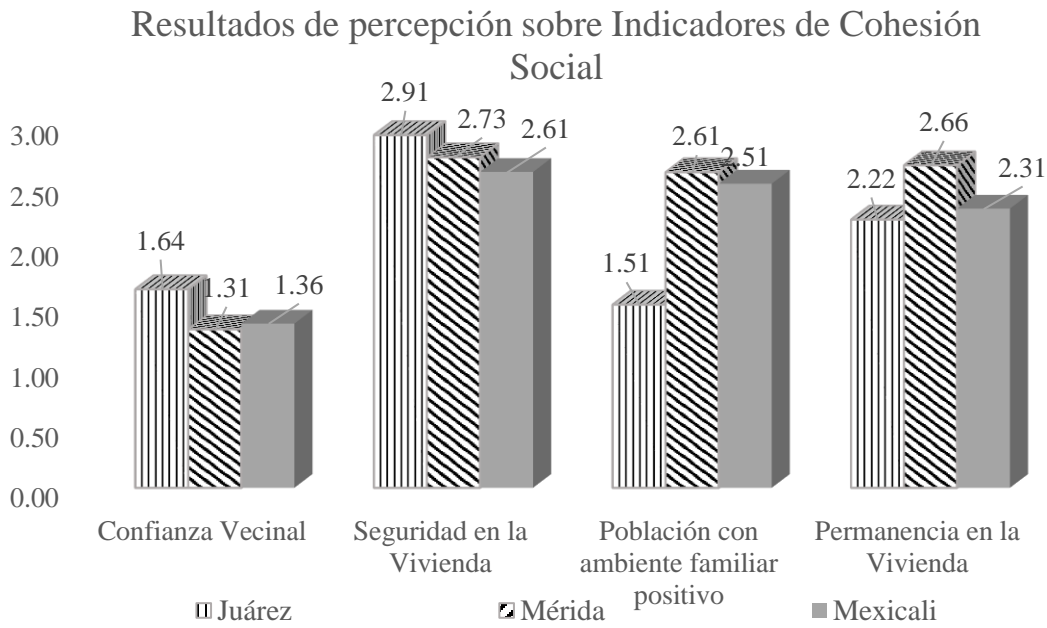


Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

En cuanto a la percepción de la Cohesión Social por parte de los habitantes, refiere las ventajas de contar con ambientes más organizados y de mayor convivencia, estos datos del IHaCoS, permiten suponer que si los esfuerzos se destinan a actividades culturales, de sano esparcimiento y buena vecindad, los habitantes revaloran la propiedad y con ello su patrimonio (ver Gráfica 8.2).

La seguridad es la mejor evaluada, aspecto que se ubica por encima del 66%; en cambio la confianza vecinal es la de menor estimación. El ambiente familiar positivo esta mejor valorado en Mérida y Mexicali. La permanencia en la vivienda se establece como un parámetro de conservación y buenas prácticas de socialización entre vecinos (ver Grafica 8.2).

Gráfico 8.2 Resultados de percepción comparativos sobre indicadores de Cohesión Social (Ponderación máxima 3.75)

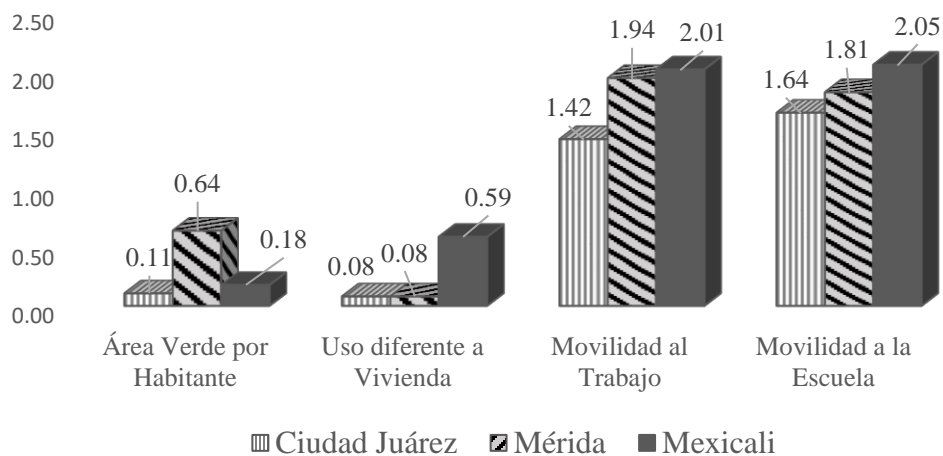


Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

8.8 Habitabilidad urbana

Las condiciones de los fraccionamientos estudiados en general se localizan en las zonas periurbanas de la ciudad, por ello se evaluó la movilidad al trabajo y escuela teniendo que más del 50% de los encuestados califican bien y muy bien este aspecto, ya que el valor total de cada indicador es de 2.22%, por lo que cualquier indicador superior a 1.25% corresponde a una condición favorable. Mexicali obtiene valores más altos, en cuanto a usos diferentes a la vivienda, y Mérida obtiene mayor ponderación en cuanto a la superficie de área verde destinada, obtenida a partir de los planos de los fraccionamientos estudiados. En el caso de Juárez que tiene los valores más bajos, los resultados corresponden con la normativa de la ciudad, aspecto está debajo de los demás (Ver Gráfica 8.3).

Gráfico 8.3 Resultados cuantitativos comparativos de los indicadores de Habitabilidad Urbana (Ponderación máxima 2.5)

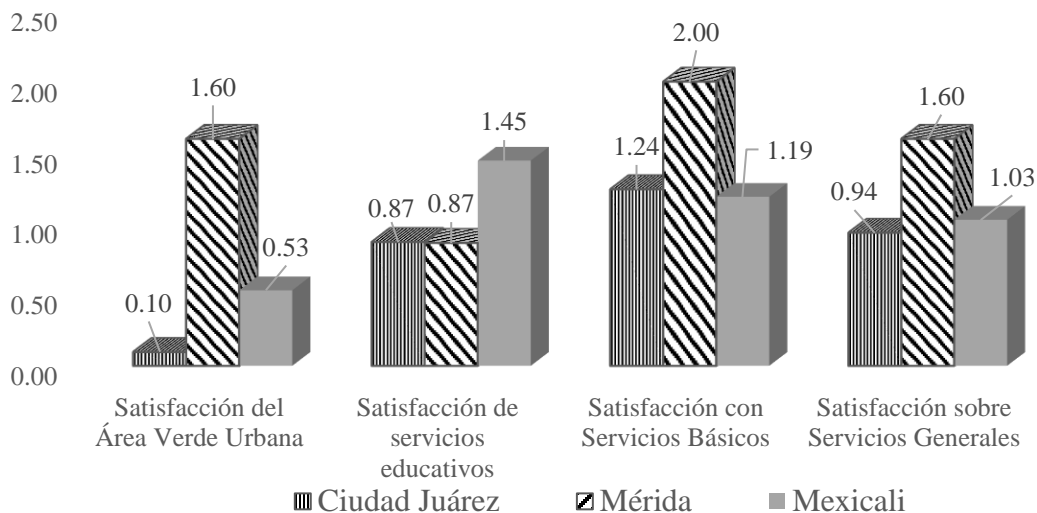


Fuente: Elaboración propia con información de la investigación CONAVI-CONACYT

En cuanto a los valores de percepción sobre la Habitabilidad Urbana de las tres ciudades, se observa que se tiene una mejor opinión sobre los servicios y el contexto en Mérida. La valoración en áreas verdes es baja tanto en ciudad Juárez como en Mexicali, comprensible por ser una zona desértica.

El valor máximo de cada indicador es de 2.5, por lo que aquellos valores superiores a 1.25 identifican que más del 50% opina de manera favorable, ya que solo se registran las opiniones buena y muy buena (ver gráfica 8.4).

Gráfico 8.4 Resultados de percepción sobre los Indicadores de Habitabilidad Urbana (Ponderación máxima 2.5)



Fuente: Elaboración propia con información de la investigación CONAVI-CONACYT

La habitabilidad urbana concentra el 20% de los indicadores diseñados, y estos en la suma general de lo cuantitativo y la percepción son muy bajos ya que para Juárez fue del 6.39%, para Mexicali de 9.01% y Mérida el 10.53%. Esto significa que en las tres ciudades no se cumplen ni el 50% de los indicadores propuestos, esta deficiencia en la conectividad con la ciudad tiene implicaciones en el abandono de las viviendas y la permanente movilidad de las familias a otros sectores (ver gráfica 8.4). En un estudio realizado en Ciudad Juárez por el becario de esta investigación se registraron hasta 10 reventas de vivienda en el transcurso de 10 años (López, 2018). Una situación de despojo permanente a las familias de los trabajadores beneficiarios de INFONAVIT.

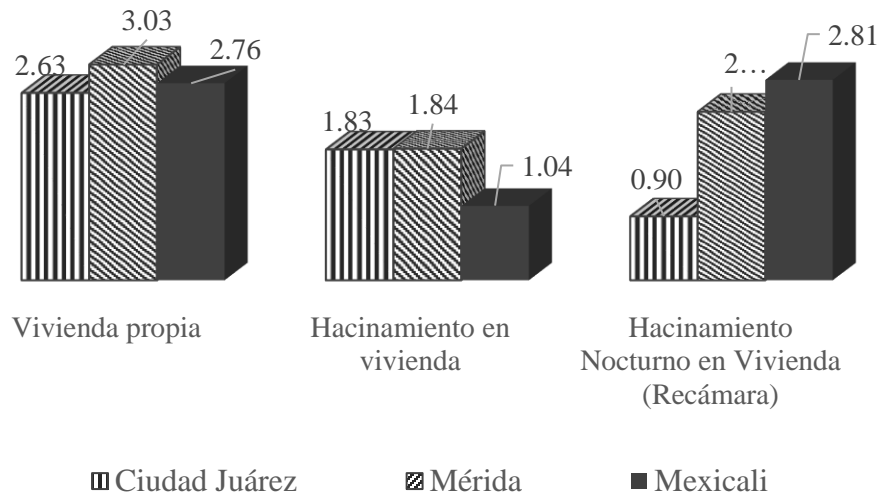
8.9 Habitabilidad ambiental en la vivienda

Los resultados obtenidos en la valoración de la habitabilidad ambiental ofrecen un panorama poco alentador sobre las cualidades que tienen los productos de vivienda construida en serie en el país, ya que la falta de adecuación a las condiciones climáticas del lugar registra valores de monitoreo ambiental inferiores a los de satisfacción, siendo incluso por abajo del 30%. Ninguna de las tres ciudades cumple con la mayoría de los indicadores propuestos.

En la gráfica 8.5, se presenta un comparativo entre las ciudades de los tres primeros indicadores medidos con información de INEGI. El tema de propiedad es simbólico ya que entre el 79% a 91% la califican como propia, se infiere que es un aspecto de incertidumbre al tener un financiamiento de largo plazo. El hacinamiento está presente en el 55% y 54% de los hogares de Mérida y Juárez, y en el 31% de las casas en Mexicali, aspecto que tiene implicaciones en el incremento de la violencia intrafamiliar. El hacinamiento nocturno que propicia promiscuidad y falta de privacidad es del 84% y 71% para Mexicali y Mérida, respectivamente; en Juárez es del 27% (ver gráfica 8.5).

Las condiciones de índole ambiental mediante mediciones de temperatura de bulbo seco, humedad relativa, decibeles, CO₂ y viento, establecen parámetros de diferenciación entre las tres ciudades, siendo la menos adecuada en la vivienda en Mexicali, al no contar con ningún parámetro positivo, ya que estos valores son con base a la ponderación según se establece en la normatividad.

Gráfico 8.5 Resultados comparativos de Indicadores cuantitativos de habitabilidad ambiental. (Ponderación máxima 3.33)

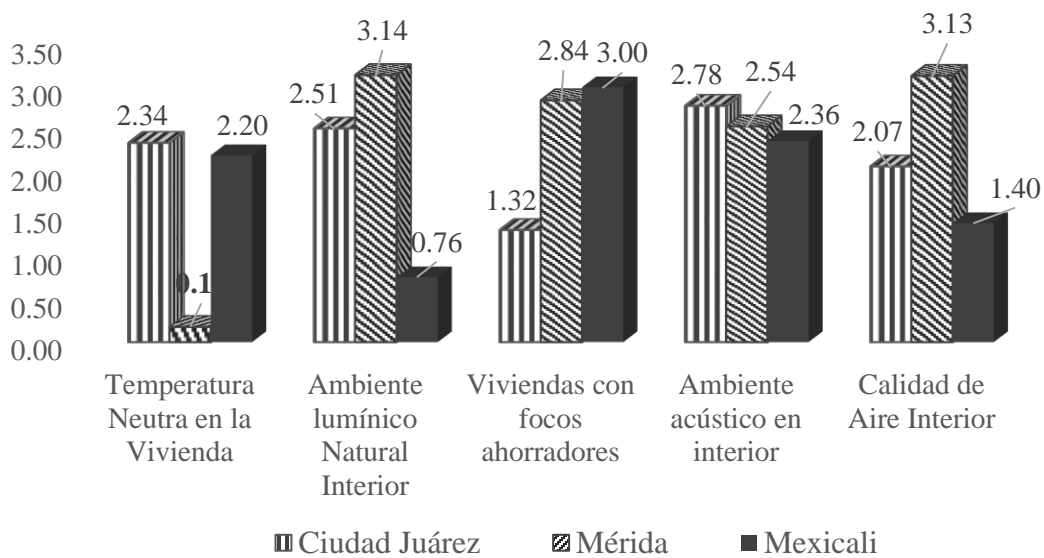


Fuente: Elaboración propia con información de la investigación CONAVI-CONACYT

Las tres ciudades registran más de la mitad de sus viviendas dentro de los rangos establecidos para valorar el confort. Mérida registra el 19.1% de valores, Juárez y Mexicali poco arriba de la media 16.38% y 16.34%, respectivamente, siendo el valor establecido del 30%; esto se debe a la orientación de las casas y también a los periodos de medición pues se realizaron en verano, invierno y primavera.

En la Gráfica 8.6, se observa que la temperatura neutra presenta valores muy bajos en la vivienda de Mérida, siendo solo favorable en el 5.4%, esto debido a que los materiales de construcción no son adecuados para el clima subhúmedo. Las mediciones en Juárez y Mexicali son convenientes para el 70% y 66% de los casos, respectivamente. El ambiente lumínico natural en Mexicali es apropiado en el 23% de las casas; Juárez y Mérida tienen registros del 75% y 94%, respectivamente.

Gráfico 8.6 Resultados comparativos de Indicadores de medición de habitabilidad ambiental. (Ponderación máxima 3.33)



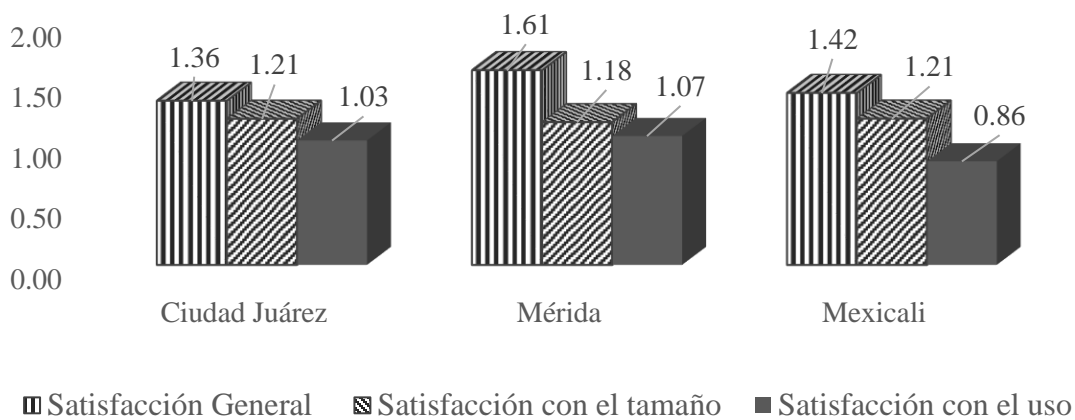
Fuente: Elaboración propia con información de la investigación CONAVI-CONACYT

El escaso registro de ecotecnologías en Juárez contradice los programas que se promueven a nivel nacional, ya que solo el 39% cuenta con focos ahorradores ya sea LED o fluorescentes.

El ambiente acústico es favorable superior al 71% (Mexicali), 76% (Mérida) y 83% (Juárez), esto por habitar zonas alejadas de la ciudad se vive en una aparente tranquilidad, aunque también se registraron valores muy por encima de la norma. En cuanto a la calidad del aire se reduce en la región del desierto de Baja California con 43% (Mexicali), del desierto Chihuahuense con 62% (Juárez) y Mérida con 94% de registros positivos, esto se vincula a la diferencia en humedad relativa y vegetación (Ver Gráfica 8.7).

El IHaCoS además introdujo valores de satisfacción por medio de una encuesta con escala de Likert, que aportaran a entender mediante la triangulación de estos datos, la aceptación de un patrimonio que, si bien es un espacio físico válido, ofrece carencias en los aspectos de aportar opciones de progreso a sus residentes ya que viven al margen de los beneficios que ofrece la ciudad y que es un derecho fundamental de habitarla.

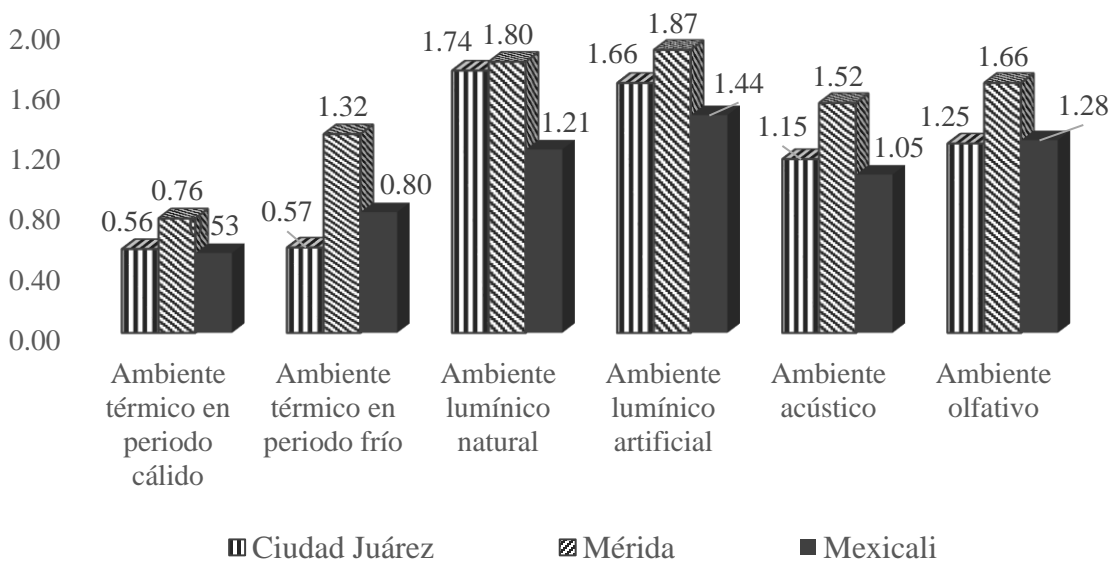
Gráfico 8.7 Resultados comparativos de satisfacción sobre Indicadores de habitabilidad ambiental. (Ponderación máxima 2.22)



Fuente: Elaboración propia con información de la investigación CONAVI-CONACYT

En la Gráfica 8.7, se identifican valores positivos por encima de la media en Juárez y Mérida sobre la satisfacción en general en la vivienda, con el tamaño y las posibilidades de su uso. En Mexicali se mantienen por debajo del 50% este factor (ver gráfica 8.7).

Gráfico 8.8. Resultados comparativos de Satisfacción sobre Indicadores de habitabilidad ambiental. (Ponderación máxima 2.22)



Fuente: Elaboración propia con información de la investigación CONAVI-CONACYT

La Gráfica 8.8, corresponde a los resultados de satisfacción sobre indicadores de habitabilidad ambiental relacionados con el confort en sus casas. Se puede comprobar que la hipótesis de esta investigación de valorar ciudades con temperaturas de bulbo seco cálidas, no proveen satisfacción a sus propietarios, ya que en ninguna ciudad las personas consideran sea adecuada con opiniones favorables del 25%, 34% y 24% respectivamente de Juárez, Mérida y Mexicali. En el periodo de invierno la región norte no provee bienestar a el 25% y 36% en Juárez y Mexicali, respectivamente. Mérida lo valora por arriba de la media con el 61%.

En registros elaborados por la CEPAL (2018), existe una disminución en el consumo de electricidad de 85.5% a 73% en el periodo de 1995 al 2015, en el sector residencial, que tiene implicaciones con la imposibilidad de pagar la energía. Aunado a esto, se incrementó el uso de la energía térmica (leña, carbón vegetal o petrolíferos) que pasó del 14.5% al 27% en el mismo periodo. Son cambios en el consumo de energía de los hogares, lo que supone que las familias consumen menos energía, o reducen su uso, debido a la imposibilidad de pagarla.

El ambiente lumínico natural y artificial es superior a la media en las tres ciudades que se relaciona con los porcentajes de radiación local. En el acústico Juárez y Mérida registran entre el 52% y 69% respectivamente. Al igual que la medición en Mexicali es inferior a la media con el 47%. El ambiente olfativo, medido dentro de la vivienda no alcanza valores negativos a la norma, y la opinión de los habitantes lo valoran favorablemente en las tres ciudades.

8.10 Resultados de las mediciones en la vivienda

Los resultados obtenidos permiten identificar que tanto el monitoreo como la percepción o satisfacción de las personas deben ser analizados de manera conjunta para garantizar la calidad de la vivienda construida en serie en México, esto justifica el Índice elaborado con esta doble ponderación lo cuantitativo y lo cualitativo respecto a la valoración de la habitabilidad y cohesión social en sectores alejados y con deficiencias urbanas.

Tabla 8.4 Resultados comparativos por categoría, tipo de indicador y ciudad

Categoría	Tipo de Indicador (Cuali o Cuanti)	Valor %	Juárez	Mérida	Mexicali
Cohesión Social	Resultados de medición	15%	5.78	4.15	2.5
	Resultados de percepción	15%	8.29	9.32	8.79
Habitabilidad Urbana	Resultados de medición	10%	3.24	4.47	4.81
	Resultados de percepción	10%	3.15	6.06	4.19
Habitabilidad Ambiental	Resultados monitoreo	30%	16.38	19.06	16.34
	Resultados de satisfacción	20%	10.51	12.77	9.79
Suma de valores		100%	47.35	55.83	46.42

Fuente: Elaboración propia con los resultados de la investigación

** Se resaltan en gris aquellos valores que están por encima de la mitad del valor propuesto*

En cuanto a la medición de la cohesión social y la habitabilidad urbana, se registran resultados inferiores a la mitad de los valores propuestos en las tres ciudades. En el caso de la percepción sobre cohesión social hay una buena actitud de las familias al dar mayor valor a su patrimonio a pesar de las condiciones urbanas. Es decir, los habitantes buscan opciones de seguridad, confianza vecinal y permanencia para evitar el abandono de sus casas, y lo hace realmente por situaciones determinantes a su bienestar (ver tabla 8.4.)

La trascendencia de contar con el IHaCoS permite identificar las deficiencias de la vivienda construida en serie de manera diferenciada para cada ciudad, lo que facilita entender requerimientos de diseño urbano y arquitectónico, adecuados a la percepción y medición de estos. Es evidente que en cuanto a cohesión social hay un gran esfuerzo por los habitantes de la vivienda para aceptar y adaptarse a ambientes degradados, con depreciación y obsolescencia, siendo un ejemplo de resiliencia por parte de ellos.

Es esta situación de inequidad vale reflexionar sobre el compromiso de modificar los estándares de construcción y solución urbana, así como el proveer programas que propicien ambientes para que la sana convivencia sea privilegiada.

Se tiene que Juárez cuenta con tres resultados arriba del 50% y tres debajo de este rango, estando debajo de la media con la suma del 47.35%. Mérida tiene cuatro resultados por encima de la media y sólo dos abajo, tiene una condición un poco optimista del 55.83% de la ponderación. Mexicali tiene cuatro valores abajo y sólo dos por encima del 50%, siendo de 46.42% y un punto debajo de Juárez.

En la expectativa de los habitantes existe el anhelo de permanecer en el fraccionamiento a pesar de las condiciones adversas en las que se vive, algunos resultados de permanencia exponen que se preferiría habitar más cerca del centro y de la familia, debido a las carencias de servicios o a la necesidad de fortalecer sus vínculos vecinales más solidarios y un ambiente de confianza familiar.

Los sectores periurbanos alejados de los beneficios de la ciudad carecen de programas y proyectos que aumenten los “regalos locacionales” que menciona Wingo (en Abramo, 2010) tales como equipamiento mejor habilitado, terrenos más amplios, patios más generosos en la vivienda o parques mejor conservados, construcciones adecuadas al lugar y que propicien el ahorro energético, así como acceso al trabajo y escuela cercanos. Situación que no es el común denominador de ninguno de los sitios considerados en esta investigación.

8.11 Conclusiones

El Índice de Habitabilidad y Cohesión Social (IHaCoS) permite identificar en cada una de las ciudades analizadas los requerimientos específicos. En los tres casos de estudio se muestran las diferencias más importantes siendo los parámetros extremos entre Mérida y Mexicali, donde la primera alcanza la ponderación de mayor valor.

Se observa que, entre Mérida y Mexicali, los indicadores de satisfacción de área verde urbana, en los aspectos generales de la vivienda y los de confort (térmico, acústico, lumínico y olfativo) presentan los parámetros de diferenciación.

Ciudad Juárez alcanza su ponderación más baja en las mediciones y percepción del espacio urbano; en el monitoreo ambiental de temperatura solo en invierno tiene los valores más bajos, ya que la localidad en ese periodo alcanza temperaturas bajo cero. En el aspecto de Cohesión Social se infiere que la problemática de violencia de 2008 a 2011, ha influido en la capacidad de resiliencia de sus pobladores, aceptando condiciones poco favorables como parte del contexto que habitan.

Se puede suponer que el abandono de las viviendas y la permanente movilidad de las familias a otros sectores está vinculado a la pérdida de percepción de progreso de los habitantes. La falta de programas que incidan que promuevan la organización y participación social en beneficio de sus comunidades, no contribuyen a lograr procesos de consolidación social. Un cuestionamiento recurrente es que habitar en estas zonas que no son polígonos de pobreza les excluye de beneficios y becas a las que se tenía acceso antes de vivir en estos fraccionamientos, considerando con el tiempo que se han empobrecido en lugar de tener la percepción de haber avanzado.

IHaCoS no es solamente un índice que permite medir variables, sus complementos de fichas técnicas explicativas, los detalles de medición y obtención de datos, la inclusión de variables de satisfacción y preferencia y el trabajar con aspectos sociales, ambientales y de cohesión social; es una herramienta sólida para la toma de decisiones y para el planteamiento de programas específicos sobre habitabilidad, pero sobre todo, contribuye a la una visión de los estándares que deben cumplirse para lograr ambientes de mayor inclusión para los habitantes en el espacio arquitectónico y urbano. La habitabilidad ambiental y urbana aporta al cumplimiento del artículo 4to Constitucional de proveer una vivienda digna y decorosa a todos los mexicanos.

8.12 Agradecimientos

Nuestro agradecimiento a CONAVI y CONACYT por el financiamiento de esta investigación que aportó a nuestro quehacer académico la integración de equipos de trabajo conjunto y formación de recursos humanos para nuestras instituciones. Un reconocimiento a la Responsable Técnica Dra Carmen García Gómez y a la UADY por la excelente coordinación y administración del proyecto. A la Dra. María Milagrosa Pérez de la UADY, al equipo de académicos de la UACJ (Dra Lidia Sandoval, MDH Emma Angélica Medina, Dr Luis Herrera y MDH Guillermo Ordoñez) liderados por la corresponsable Dra. Leticia Peña Barrera, y de la UABC-Mexicali (Dra Ramona Alicia Romero, Dr Aníbal Luna y Dra Verónica Jiménez) coordinados por el corresponsable institucional Dr. Gonzalo Bojórquez Morales. A todos los estudiantes voluntarios, de servicio social y becarios por su dedicación y apoyo en el cumplimiento de los alcances de esta investigación. Al Mtro. Jaime Ramírez por su asesoría en el uso del instrumento estadístico. Es evidente que una investigación con la amplitud de este estudio requiere de la participación comprometida de académicos y estudiantes que se ven beneficiados con el respaldo institucional correspondiente.

8.13 Referencias

Abarca Alpízar, F. (2016). La metodología participativa para la intervención social: Reflexiones desde la práctica. En *Revista Ensayos Pedagógicos*. Vol. XI, N° 1. Pp. 87-109. Enero-Junio 2016. España: Fundación Dialnet y Universidad de la Rioja. Consulta el 19 de febrero de 2019 en página web: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5585469>

Abramo, P. (2010). *Mercado y Orden. Del caos a la teoría de la localización residencial*. Colombia: Universidad Externado de Colombia.

Calderón Villegas, Citlalli Elizabeth; Salas Espíndola, Hermilo y Ávila García, Patricia (2020). La insostenibilidad de los desarrollos de vivienda de interés social en México: una aproximación desde el pensamiento de diseño. Caso de estudio: Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco. En *ACE Architecture, City and Environment*. Año 14 , No. 42. Pp 1-31. España: UPC Barcelona. CC BY-ND 3.0 ES. DOI: <http://dx.doi.org/10.5821/ace.14.42.8256>

Casas (1999). Calidad de vida y calidad humana. *Papeles del Psicólogo*. No. 74, pp. 46-54. España: Consejo General de la Psicología de España.

Castro, M. E. (1999). Habitabilidad, medio ambiente y ciudad. 2º Congreso Latinoamericano: El habitar, una orientación para la investigación proyectual. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires y Universidad Autónoma Metropolitana de México.

CEPAL (2018) Informe nacional de monitoreo de la eficiencia energética de México, 2018. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. México: Publicación de las Naciones Unidas. Consulta 9/07/2018, en pagina: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43612/1/S1800496_es.pdf

Dellinger, A. y Leech, N. (2007). Toward a unified validation framework in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, Volumen 1, Número 4, pp. 309-332. Reino Unido: SAGE Publications Ltd

INEGI (2015) Información Estadística de la Encuesta Intercensal de Población y Vivienda. *Cuadernos Estadísticos del Municipio*. México: Instituto de Estadística, Geografía e Informática.

Lándazuri, A. M y Mercado, J. S. (2004). Algunos factores físicos y psicológicos relacionados con la habitabilidad interna de la vivienda. *Revista Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 5 (1 y 2), pp. 89-113. España: Editorial Resma.

López, V. (2018). Problemática de la Vivienda en ciudad Juárez. Tesis doctoral inédita. México: Colegio de Chihuahua.

Nussbaum, M. y Sen, A. (2002). *La Calidad de Vida*. México: Fondo de Cultura Económica.

- Mercado, S. J. y González, J. (1991). *Evaluación psicosocial de la vivienda*. México: Infonavit.
- Michalos, A. C.; Zumbo, B. D. y Hubley, A. M. (2001). Health and Quality of Life. *Social Indicators Research*. No. 51. Pp. 245-286. Netherlands: Springer
- Moreno Olmos, Silvia Haydé (2008) La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida. En *Revista Palapa*. vol. III, núm. II, julio-diciembre, pp. 47-54. México: Universidad de Colima
- Okun, M. A. y Stock, W. A. (1987) Correlaciones y componentes del bienestar subjetivo entre los ancianos. En *Revista de Gerontología Aplicada*. Volumen: 6 edición: 1, pp. 95-112. USA: Universidad de Arizona.
- Palomino Villavicencio, B. y López Pardo, G. (1999). Reflexiones sobre Calidad de Vida y Desarrollo. En *Revista Región y Sociedad*, Vol. 11 , No. 17, pp. 171-185. México: Colegio de Sonora.
- Peña Barrera, L. (2007). Evaluación de las condiciones de habitabilidad de la vivienda económica en Ciudad Juárez, Chih. Tesis doctoral inédita, México: Universidad de Colima.
- Peña Barrera, L. y Sandoval Rivas, L. (2017). Ciudad Juárez, abandono y deterioro de vivienda. En *Revista Ciudades* No. 113. Pp. 28-36. Enero - Junio 2017. Puebla, México: Red Nacional de Investigación Urbana.
- Peña Barrera, L (2020) *Microscopía urbana. Una visión de la reurbanización de barrios*. Versión digital. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Salas, C. (2012). La noción de calidad de vida y su medición. *CES Salud Pública*. N° 4), pp. 36-46. España: Universidad de la Rioja.
- Salas-Burgoin, M.A. (2012) Dinámica territorial del poder político en la Venezuela contemporánea (1961–2013). En *Revista Colombiana de Geografía. Cuadernos de Geografía*. Vol. 25, Núm. 1. Pp. 95-109. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Segnestam, L. (2002). *Indicators of Environment and Sustainable Development: Theories and Practical Experience*. Washington: World Bank.
- Torres Salas, Juan Carlos (2017). Capítulo 4: La movilidad urbana: el sentir urbano de la precariedad. En *Los procesos laborales de los Jóvenes en Ciudad Juárez, Chihuahua SEDESOL-2016-1-276401* (Herrera Robles et al, Coord). pp. 172 – 190 México: Secretaria de Desarrollo Social e Instituto Municipal de Investigación y planeación. Consulta 2/09/2020 en pagina <http://www.imip.org.mx/transparencia/2018/documentos/Informejovenes.pdf>
- Veenhoven, R (2005) ¿Regreso de la desigualdad en la sociedad moderna? Prueba por dispersión de la satisfacción con la vida a través del tiempo y las naciones. En *Journal of Happiness Studies*, No. 6. Suiza: Journal of Happiness Studies.
- Zulaica L. y Celemín J. P. (2008). Análisis territorial de las condiciones de habitabilidad en el periurbano de la ciudad de Mar del Plata (Argentina), a partir de la construcción de un índice y de la aplicación de métodos de asociación espacial. *Revista de Geografía Norte Grande, Instituto de Geografía*. No. 41, p. 129-146. Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.

8.14 Anexo 1. Hoja Metodológica.

Las hojas metodológicas se diseñaron para la construcción del índice, tomando en cuenta las categorías de habitabilidad en la vivienda, urbana y cohesión social, con base en los contenidos de los cuestionarios (Ver anexo 1).

El contenido de cada hoja metodológica o ficha de información presenta las siguientes secciones:

- 1) Identificación general.
- 2) Requerimientos y variables
- 3) Método de Cálculo
- 4) Aplicación
- 5) Interpretación
- 6) Relevancia
- 7) Observaciones
- 8) Fuentes donde obtener la información para su operación.

Figura Anexo 1. Ejemplo de Hoja Metodológica

CATEGORÍA	COHESIÓN SOCIAL	DATO
INDICADOR	Tasa de Empleo	La tasa de población económicamente activa (PEA) puede definirse como el porcentaje de población en edad de trabajar y que se encuentra empleada (PO) o desempleada (PD).
Requerimientos		Variables
<ul style="list-style-type: none"> INEGI Población Económicamente Activa Total Población Económicamente Activa Ocupada 		<ul style="list-style-type: none"> PEA= Población Económicamente Activa PO= Población ocupada
Método de cálculo		
<ul style="list-style-type: none"> Tasa de Empleo TE= (PO / PEA) *Indicador tasa de empleo ITE= (PO/PEA)*3.75 		
Aplicación		
Este indicador es construido mediante información que proporcionan instituciones en relación con la economía, así como instituciones especializadas (INEGI). (3.75% de valor)		
Interpretación		
Se conoce como tasa de empleo a la razón entre la población ocupada y la población económicamente activa (que está en condiciones de formar parte del mercado laboral). El índice más habitual, sin embargo, es la tasa de desempleo (la cantidad de desempleados sobre la población económicamente activa). La tasa de empleo, en otras palabras, permite indicar qué porcentaje de trabajadores tienen efectivamente empleo. Por ejemplo: si la tasa de empleo de un lugar es del 84%, quiere decir que 84 de cada 100 personas económicamente activas tienen empleo.		
Relevancia		
La medición del Empleo es indispensable para interpretar las opciones que tienen las familias para resolver necesidades básicas adecuadas los requerimientos propio de habitabilidad.		
Observación		Fuentes Base
<small>La PO se refiere a toda esa población activa, de 15 años en adelante, que tiene un trabajo ya sea por cuenta ajena o propia y que ha recibido una retribución por él. Se calcula con base a dato oficiales La PEA está formada por todas aquellas personas de un país que tienen edad para trabajar. De esta forma, se puede determinar que bajo esa denominación se encuentran, por tanto, dos grupos claramente delimitados: los empleados y los desempleados.</small>		INEGI. Censo de Población y Vivienda Reforma Ley Federal del Trabajo, Senado de la República. 30/04/015)
Habitabilidad ambiental en la vivienda construida en serie para ciudades de México con base en indicadores de beneficios, impactos sociales y calidad de vida. Claves 205807 y FANT-2015-0001		

Fuente: Elaborado para la investigación CONAVI-CONACYT

Capítulo 9 La capacitación, clave para mejorar la calidad del servicio restauranero

Chapter 9 Training, key to improving the quality of restaurant service

CARCAMO-SOLIS, María de Lourdes†*, GONZALEZ-ROSAS, Erika Lourdes y NAVARRETE-REYNOSO, Ramón

Universidad de Guanajuato.

ID 1^{er} Autor: *María de Lourdes, Carcamo-Solis* / **ORC ID:** 0000-0003-4671-1644, **CVU CONACYT ID:** 241049

ID 1^{er} Coautor: *Erika Lourdes, Gonzalez-Rosas* / **ORC ID:** 0000-0003-1990-7123

ID 2^{do} Coautor: *Ramón, Navarrete-Reynoso* / **ORC ID:** 0000-0003-1837-1523

DOI: 10.35429/H.2020.6.117.131

M. Carcamo, E. Gonzalez y R. Navarrete

mlcarcamo@ugto.mx

A. Marroquín, J. Olivares, L. Cruz y A. Bautista. (Coord) Sociedad, violencia de género. Handbooks-©ECORFAN-Mexico, Querétaro, 2020.

Resumen

El objetivo del estudio fue determinar la influencia de la capacitación al personal en el mejoramiento de las expectativas y percepciones de la calidad del servicio, usando una metodología cuantitativa con ecuaciones estructurales. El instrumento DINESERV, adaptado del cuestionario SERVQUAL fue utilizado con las escalas: tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y satisfacción en la calidad del servicio de restaurantes. Se aplicó a una muestra de 114 clientes de un restaurante en Michoacán. Los resultados de la investigación muestran que hay diferencias entre las expectativas y percepciones. En adición, fue posible identificar los componentes del servicio que requieren atención y, en consecuencia, poder desarrollar un plan de capacitación para el personal del restaurante. Como limitación del estudio es que se refiere a un caso único, pero contribuye a la identificación de áreas de oportunidad en la calidad del servicio que ayudan a mejorar la competitividad de la compañía con una capacitación adecuada. Dentro de las futuras líneas de investigación, la muestra puede extenderse a otros tipos de restaurantes y compañías en el sector turístico.

Calidad, servicio, expectativas, percepción, entrenamiento

Abstract

The objective of the study was to determine the influence of staff training on the improvement in expectations and perceptions of service quality using a quantitative methodology with a structural equations model. The DINESERV instrument, adapted from the SERVQUAL instrument, was used with the scales: tangible, reliability, response time, guarantee, empathy and satisfaction in the quality of restaurant service. It was applied to a sample of 114 clients from a restaurant in Michoacán. The research results show that there is a difference between expectations and perceptions. In addition, it has made it possible to identify the service components that require attention and thus to develop a training plan for the restaurant's service personnel. As a limitation of the study is that it refers to a single case, but contributes to the identification of areas of opportunity in the quality of service contributing to improve the competitiveness of the company with adequate training. Within future lines of research, the sample would be extended to other types of restaurants and companies in the tourism sector.

Quality, service, expectation, perception, training

9. Introducción

El servicio de alimentos tiene conquistado el universo de pequeñas y medianas empresas (Akbaba, 2012), en particular los restaurantes clasificados como empresas de la hospitalidad, operan en ambientes dinámicos y competitivos que necesitan de una fuerza de trabajo creativa e innovativa y de emprendedores pequeños y medianos (Lee, Hallak & Sardeshmukh, 2019) que con los conocimientos adquiridos de su capacitación y experiencias acumuladas, logran habilidades especializadas, que hacen del servicio de alimentos una experiencia culinaria inolvidable, digna de repetir por los consumidores. En la industria restaurantera se distinguen cuatro categorías de restaurantes definidos en términos de la calidad de la comida, el servicio y el ambiente (DiPietro, Parsa & Gregory, 2011, Parsa *et al.*, 2015), estos tipos son: restaurantes de cocina *gourmet* mexicana, restaurantes informales, cadenas de restaurantes de servicio rápido y restaurantes independientes de servicio rápido (Dutta *et al.*, 2014).

Para lograr sostener la ventaja competitiva en el restaurante, es crucial considerar la capacitación como una estrategia para incrementar la clientela y su lealtad, aumentar la publicidad positiva de boca en boca y mejorar la rentabilidad del restaurante. Además, del éxito en la industria del restaurante depende su rendimiento y del punto de vista que tienen los consumidores acerca de ello (Namin, 2017).

La industria restaurantera es un sector exigente que hace hincapié en un servicio de alto nivel y la mejora continua en cuanto a la calidad de los productos y servicios que se oferta a los clientes, por ello la capacitación permanente de los meseros -que son el personal de primer contacto-, los chefs, la gerente y demás personal permiten el sostenimiento de la ventaja competitiva sostenible y la generación de beneficios para estos *stakeholders* internos y externos-los clientes y el medio ambiente- comprendiendo de este modo, al restaurante como una empresa de la hospitalidad que trabaja de manera holística e integralmente para obtener beneficios basados en las habilidades de conquistar a los clientes mediante servicios de alto nivel, que se traduzcan en satisfacer sus necesidades (Namin, 2017).

La calidad del servicio restaurantero ha sido progresivamente definida como el elemento crítico que juega un papel clave en la satisfacción del cliente, en la satisfacción de los empleados, en la obtención de ganancias para el restaurante y en la ventaja competitiva del restaurante que se diferencia por su calidad del servicio (Bihamnta *et al.*, 2016). La mejora constante de la calidad en los servicios restauranteros se ha convertido en la ventaja competitiva sustentable más importante de los restaurantes, dada la fuerte competencia en esta industria y la gran cantidad de factores que contribuyen a la experiencia culinaria (Cantele & Cassia, 2020) y que la capacitación contribuye al sostenimiento de esa ventaja.

El concepto de calidad del servicio restaurantero hace alusión a una actitud o juicio global sobre la superioridad de un servicio sobre otro, paralelamente representa un término abstracto con varias predisposiciones, relacionadas con la cultura y el tipo de industria a la que pertenece. Los restaurantes se ubican en la mitad del esquema producto-servicio, dicho de otra forma, se ubica en la mitad de ser un “producto puro” (producto que no agregue atención o servicio adicional) y “un servicio puro” (servicio que no incluye ningún bien tangible). Por tanto, la entrega del bien está compuesto por bienes tangibles como los alimentos y las bebidas, así como de bienes intangibles como el servicio y la atención (Kotler *et al.*, 2004; Kotler & Armstrong, 2012; Jain & Gupta, 2004; Lazzari & Moulia, 2014; Guzmán-López & Cárcamo-Solís, 2014). Esta dualidad es muy interesante, ya que convierte a la calidad del servicio restaurantero en un concepto altamente complejo y multidimensional y que debe ser trabajado mediante la capacitación constante, dada la variedad de gustos, preferencias por cierto muy cambiantes con el tiempo, niveles de ingresos, costumbres, religión, educación que tienen los clientes que llegan a la puerta del restaurante.

Las primeras definiciones relacionadas a la calidad percibida en los servicios fueron aportadas por los múltiples estudios de Grönroos (1978, 1982, 1984, 1990) realizados en Suecia. Estos estudios evidencian que el consumidor es la principal fuente de información al momento de evaluar la calidad en los servicios. Tanto Grönroos (1984), como Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) son percibidos como los primeros investigadores en realizar la investigación de la calidad de los servicios con un enfoque sistémico y concuerdan en definir a la calidad del servicio como un constructo complejo, el cual se ha determinado en base a los resultados obtenidos de la discrepancia entre las expectativas y percepciones de un servicio. Por tanto, la discrepancia es la distancia existente entre las expectativas del cliente en relación al servicio y el nivel de percepción que realmente se aprecia en la entrega del mismo, sugiriendo que la calidad de servicio percibido, es tanto, un antecedente como un efecto de la satisfacción de los clientes.

Por el contrario, Cronin & Taylor (1992, 1994) defienden que las valoraciones acerca de la calidad percibida, requieren únicamente de la evaluación de las percepciones de los atributos constituyentes del servicio, excluyendo del análisis las expectativas, sin embargo, dentro de la literatura concerniente a la calidad en los servicios de restauración, la visión de Grönroos (1984); Parasuraman, Zeithmal & Berry (1988) y Stevens *et al.*, (1995), son las que mayor aceptación han tenido dentro del sector restaurantero. Asimismo, se acentúa que son los autores Stevens *et al.*, (1995) quienes abordan específicamente a la calidad en el servicio dentro de la industria restaurantera, definiéndola como aquella percepción que tiene el cliente de la superioridad en el servicio que se recibe, abarcando dos grandes dimensiones, intangibles como la atención del personal, y tangibles como las instalaciones físicas o el arreglo físico del personal de contacto.

Resulta interesante conforme a lo anteriormente expuesto, explicar que las expectativas gastronómicas de los consumidores han venido evolucionando con mayor rapidez en los últimos años, debido a los múltiples cambios en el entorno social, tales como las mejoras en la educación, la globalización, las influencias culturales y finalmente, por el incremento en la concientización respecto a una alimentación sana y segura (Bai *et al.*, 2019) y los mecanismos motivadores para que los empleados del restaurante cumplan con la seguridad en la alimentación ofrecida (Harris *et al.*, 2017). En este sentido, Wishna (2000) pronosticó que en el futuro los clientes se tornarían más sofisticados en sus decisiones gastronómicas, debido principalmente a su voluntad de ampliar sus horizontes para comer y probar cosas nuevas, perfilando así a los actuales clientes, como individuos ávidos en búsqueda constante de nuevas experiencias gastronómicas que satisfagan sus expectativas siempre cambiantes, y es precisamente ahí, donde radica la importancia de conocer, comprender y satisfacer las expectativas de los clientes actuales y de los futuros.

Las expectativas se definen como las creencias que posee el cliente sobre el nivel de servicio que será entregado por un proveedor de servicios, mismas que deberán constituir los estándares o normas de referencia, contra los cuales se deberá evaluar el desempeño real del servicio prestado o entregado (Zeithaml & Bitner, 2003).

Además, según Zeithaml, Parasuraman & Berry (1990), la calidad percibida de un servicio se puede definir como el grado en que una empresa cumple satisfactoriamente con su propósito. Por tanto, se advierte que la percepción de calidad en el servicio que se formule en los clientes de un restaurante será el resultado de la evaluación de su experiencia culinaria y del servicio esperado (expectativas de servicio). Por esta razón, se resalta la importancia de la calidad de los servicios dentro de la industria restaurantera, ya que la misma siempre se alineará con el nivel de satisfacción percibido por los clientes.

Numerosos trabajos han evidenciado que el capital humano es cimiento y motor de toda empresa y su influencia es decisiva en el desarrollo, evolución y futuro de la misma, de ahí que se reconozca el hecho de que el hombre es y continuará siendo, el activo más valioso de una empresa. Los departamentos a cargo del desarrollo de habilidades en los miembros de las organizaciones reconocen la importancia de lograr niveles óptimos de desempeño en ellos, relacionados con sus puestos y responsabilidades (Pham & Nguyen, 2017). Esto se hace posible, entre otros, debido a los altos niveles de capacitación en una amplia variedad de habilidades que están estrechamente relacionadas con el perfil del puesto de cada empleado (Szasz *et al.*, 2017). El capital humano proporciona capacidades y ventajas en una organización, ayudando a desarrollar habilidades y aptitudes en cada individuo, por lo tanto, hoy en día los empresarios y gerentes han tomado conciencia de la relación estrecha que existe entre la productividad y el factor humano (Bermúdez, 2015; Parra-Penagos y Rodríguez-Fonseca, 2016).

La capacitación puede definirse como aquella experiencia de aprendizaje debido a que busca un cambio relativamente permanente en un individuo, lo cual mejorará su capacidad para desempeñarse en un puesto de trabajo (Aquino, 1997; DeCenzo & Robbins, 2001; De la Garza y Salas, 2003; Siliceo, 2006; Bermúdez, 2015; Parra-Penagos y Rodríguez-Fonseca, 2016). Dichos autores concuerdan en que la capacitación puede incluir cambios en las habilidades, los conocimientos, las actitudes o la conducta, lo que puede significar que los empleados cambien lo que saben, la forma en cómo trabajan y sus actitudes hacia su trabajo, o bien, la interacción con sus compañeros, razón por la cual la capacitación debe contemplarse como un proceso educativo basado en las necesidades reales presentes de una empresa u organización, en el que se utiliza un procedimiento planeado y organizado para adquirir conocimientos y habilidades.

Parra-Penagos y Rodríguez-Fonseca (2016) realizan una conceptualización de la capacitación como una manera de formación en la organización, y finalmente, se enfatiza en la capacitación como base de la gestión de calidad en las organizaciones. De esta manera, la función de la capacitación resulta fundamental para elevar la calidad y la productividad en las empresas, lo que permite estimular el logro de metas, tanto del personal que labora en ella, como de la empresa misma (Rodríguez & Ramírez, 1992). Se concluyó que la capacitación influye directamente en la calidad desde el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas; coadyuvando al desarrollo de los sistemas de calidad en la organización. Por tal motivo, el ofrecer servicios restauranteros de calidad sólo puede lograrse con el empleo de gente capacitada, por lo que un proceso de capacitación se convierte en un punto fundamental en el desarrollo y en la competitividad de la industria restaurantera.

Cabe señalar que las empresas constituyen la principal fuente de formación laboral del personal que labora en ellas. Se ha calculado que dos tercios de la capacitación laboral que reciben los empleados se ofrece directamente en las empresas (Grados, 2009). El autor en cuestión evidencia que la capacitación proporcionada por las empresas se efectúa a través de cursos estructurados definidos como capacitación formal o también a través de la transferencia de conocimientos provenientes de los superiores o compañeros en el mismo trabajo denominada capacitación informal. Esta última se desarrolla en las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes) restauranteras en México.

Asimismo, Grados (2009) acentúa que se ha podido comprobar que las empresas que capacitan a sus trabajadores generan niveles de valor agregado por trabajador superiores en un 25% a las que no lo hacen, y que tanto las empresas como los empleados que se capacitan, poseen los más elevados niveles de retorno a la capacitación, razón por la cual se recalca que las empresas restauranteras tienen la responsabilidad de que el personal desarrolle habilidades específicas en las áreas de prestación de servicio, y para que este fin pueda cumplirse, se requiere hacer uso de la capacitación con los empleados de contacto directo con los clientes. Y sobre todo, lo que aprecian estos, es la cordialidad, la cortesía, la apariencia y las actitudes personales de los empleados del restaurante (Alhelalat *et al.*, 2017).

Dentro de este contexto, la capacitación, a manera de proceso continuo y como elemento cultural de una empresa, debe concebirse por todos los miembros de la organización como un apoyo indispensable para lograr el mejoramiento constante de los resultados. De la misma forma, la capacitación debe actuar como un facilitador del cambio del crecimiento individual que; por ende, se verá reflejado en un desarrollo sólido de la empresa. Para reforzar estas perspectivas, la capacitación se debe enfocar a crear valores positivos y a establecer una cultura de productividad total enmarcada por la calidad (Siliceo, 2006).

En lo que respecta a la implementación del proceso de capacitación, diversos autores han abordado la temática, entre ellos destacan los estudios de Werther y Davis (1998); Valencia (2007); Chiavenato *et al.*, (2007); Grados (2009); Bermúdez (2015); Parra-Penagos y Rodríguez-Fonseca (2016). Analizando los modelos de cada uno de los autores mencionados previamente, los cuales de alguna forma comparten una concepción generalizada y coinciden en cuanto a los pasos básicos del emprendimiento del proceso de capacitación, aunque con otros nombres, se optó por utilizar el modelo propuesto por Chiavenato *et al.*, (2007), puesto que resulta más adecuado para la empresa de servicios y se visualiza bastante sencillo de comprender.

Respecto al modelo seleccionado, se señala que al estar haciendo referencia a un proceso concreto, el cual está íntimamente ligado a la mejora de las capacidades de desempeño de una organización, podemos ayudarnos de algunas de las diversas herramientas diseñadas para gestión de la calidad total o la mejora continua, tal y como es el caso del “*Diagrama de Shewart*”, mejor conocido como el “*Ciclo de Deming*”, ya que se perfila que toda actividad sistematizada (en este caso refiriéndonos al proceso de capacitación), debe basarse en los principios de planear, hacer, verificar y actuar, lo cual nos permitiría poder administrar las actividades que el mismo sugiere, con mayor efectividad. A su vez, el modelo propuesto por Chiavenato *et al.*, (2007), ostenta similitudes con el ciclo de Deming.

En el siguiente apartado, se ilustran las etapas del proceso de capacitación relacionadas con las actividades que sugiere la técnica de Deming, las cuales estarán en función tanto del personal de contacto (meseros/mozos) y de la gerencia del restaurante, siendo un estudio de caso de la presente investigación.

De acuerdo con el modelo Chiavenato *et al.*, (2007), las principales etapas que debe desarrollar todo proceso de capacitación son básicamente las siguientes:

- 1) **Diagnóstico o Detección de las Necesidades de Capacitación (DNC).** Detectar o diagnosticar las necesidades de capacitación es el primer paso en el proceso de capacitación, esta etapa contribuye a que la empresa no corra el riesgo de equivocarse al ofrecer una capacitación inadecuada, lo cual redundaría en gastos innecesarios. Respecto al primer paso, el **DNC** se determinará en base a los resultados obtenidos de la evaluación cuantitativa de la calidad percibida por los clientes del restaurante que es el estudio de caso de esta investigación, a través del uso de la herramienta DINESERV modificada. Debe señalarse que los resultados obtenidos de la evaluación cuantitativa respecto a la calidad percibida del restaurante, primeramente, serán comunicados a la gerencia del negocio, lo cual les permitirá tener una mayor comprensión y posteriormente, se facilite un proceso de colaboración para la realización de la siguiente etapa del proceso de capacitación.
- 2) **Desarrollo de Planes y Programas.** La segunda etapa del proceso de capacitación se compone a su vez de cinco subprocesos, que son:
 - a. Establecimiento de objetivos de la capacitación.

- b. Estructuración de contenidos de la capacitación.
- c. Diseño de actividades de instrucción.
- d. Selección de recursos didácticos.
- e. Diseño de un programa o curso de capacitación.

Con relación a esta particular etapa del proceso de capacitación, podemos señalar que se pretende que la gerencia del negocio se vea involucrada de manera sustancial en el desarrollo de la misma, ya que los resultados obtenidos y comunicados de la evaluación cuantitativa, darán precisamente pie, al desarrollo de esta fundamental etapa, donde se pretende que en conjunto con la gerencia, se establezcan los objetivos, los contenidos, el diseño de las actividades y la disponibilidad de los recursos y horarios, para la planificación y desarrollo del complejo proceso de elaborar el conveniente programa de capacitación a ejecutar.

- 3) **Impartición o Ejecución del Programa de Capacitación.** Consiste en la realización del programa o curso de capacitación, tal y como ha sido desarrollada y planeada. Esto implica realizar una serie de actividades que representan un buen porcentaje de las tareas del responsable de la administración de la capacitación en la empresa, una vez detectadas las necesidades de capacitación, desarrollados los cursos y elaborados los programas.
- 4) **Determinación del Proceso de Evaluación de los Resultados.** Desde que se diseña un programa de capacitación, debe quedar también establecida la forma de cómo se deberá verificar que los planes se hayan cumplido tales y como fueron planeados, por lo que se debe diseñar la forma en que se vayan a evaluar, tanto el proceso, como los resultados obtenidos.

Respecto al último paso, la forma de evaluar el proceso de capacitación requerirá del desarrollo de un instrumento que permita corroborar el grado de adopción de conocimientos por parte del personal del restaurante en cuestión (el personal de contacto con el cliente, es decir, los meseros/mozos). Con relación a la forma de evaluar los resultados obtenidos de la ejecución del programa de capacitación, se recurrirá nuevamente a la aplicación de la herramienta **SERVQUAL**, con el fin de verificar si los niveles de satisfacción referentes a la calidad percibida por los clientes del negocio restaurantero que se estudia han aumentado positivamente.

En definitiva, la importancia de la ejecución de un programa capacitación en el restaurante del estudio radica esencialmente en que el objetivo fundamental del despliegue de esta acción compleja, responde a la resolución de la problemática (o en su caso, puntos de mejora) que pudieran reflejar los indicadores de desempeño que proyecte la aplicación del modelo **SERVQUAL**, a la par de efectuar una acción correctiva de manera inmediata, una vez detectadas las necesidades de capacitación.

Se reconoce la importancia que para todo restaurante deberá tener la correcta medición de calidad del servicio, ya que a través de esta, se logra un mayor nivel de satisfacción de los clientes, quienes con sus visitas repetidas (lealtad manifiesta) y recomendaciones favorables permitirán que la empresa siga existiendo y creciendo, generando beneficios para sus propietarios y empleados. Este estudio expone que, entre otras aplicaciones, la comparación entre expectativas y percepciones sobre el servicio, particularmente en las dimensiones críticas (*Aseguramiento, Calidad de los alimentos*) es requisito necesario para definir programas de mejora constante que contribuyan a la apreciación de la experiencia culinaria ofrecida.

La mejora en atributos tangibles (alimentos, decoración, acceso al estacionamiento, etc.) es relativamente más simple de atender, no así el caso de los atributos intangibles, especialmente lo que refiere al prestador del servicio, el manejo de la cortesía, amabilidad, la apariencia y las actitudes de los empleados del restaurante (Alhelalat *et al.*, 2017).

Varios autores (Werther *et al.*, 2014) establecen que la capacitación permite mejorar las habilidades, los conocimientos, las actitudes o la conducta, lo cual podría significar que los empleados de un restaurante cambien lo que saben, la forma en cómo trabajan y sus actitudes de trabajo, o bien, la interacción con sus compañeros, razón por la cual la capacitación debe contemplarse como una estrategia viable para cubrir la necesidad que tienen las empresas de contar con capital humano calificado, eficaz y de alta productividad. Una de las principales razones por las cuales la industria restaurantera se preocupa por formar y desarrollar a su personal, especialmente al personal de contacto con los clientes, es para sostener un nivel de calidad competitivo dentro de los estándares de calidad, ya que es precisamente a través de la formación y desarrollo del personal que se logra actualizar el conocimiento, brindar nuevas técnicas y métodos de trabajo que garanticen la efectividad en la mejora de sus funciones, la estandarización en la prestación del servicio y la posibilidad de desarrollo personal y organizacional a corto, mediano y largo plazo (Arroyo-López *et al.*, 2017). La capacitación en las empresas restauranteras se refiere al método o proceso a través del cual se busca obtener beneficios para la organización, beneficios para el personal que la recibe, beneficios en las relaciones humanas y la adopción de políticas. En este estudio, el beneficio directo para el restaurante que implementa un programa de capacitación es mejorar la calidad del servicio restaurantera al reducirse la brecha entre las expectativas y percepciones de calidad del servicio (Parasuraman, *et al.*, 1985; Rahmani *et al.*, 2014), lo que repercutiría en la rentabilidad, las actitudes positivas e imagen del restaurante. Para lograr reducir el diferencial de servicios para el cliente, es necesario contar con métricas válidas para expectativas y percepciones de servicio (McGehee & Thayer, 1993; Lazzari & Moulia, 2014) y de acciones de mejora continua como la capacitación de todo el personal, desde el de contacto (chef y meseros) hasta el personal de la gerencia general. Aunado a la capacitación, se tiene la innovación en los platillos para satisfacer paladares cada vez más exigentes, en cuando al sabor, condimentación, seguridad, origen de las materias primas con las que se elaboró la comida, ya que la globalización, la pandemia del Covid -19, las migraciones de personas, cambio en la edad e ingresos reales imponen fuertes retos a los restaurantes para seguir satisfaciendo significativamente a poblaciones altamente diferenciadas en relación a los factores antes mencionados (Kim & Tang, 2020).

El objetivo general de esta investigación fue exponer la necesidad de diseñar un programa de capacitación que permita mantener la fidelidad de los comensales, tratando de conocer la importancia que tiene el diferencial de servicio para el cliente, buscando la igualación entre las expectativas de calidad que este tiene y su percepción sobre la calidad del servicio que recibe a través del despliegue de estrategias para mejorar, tanto los aspectos tangibles como intangibles del servicio (Parasuraman, *et al.*, 1985; Rahmani *et al.*, 2014). La capacitación se enfoca en mejorar los aspectos contenidos en los indicadores o *ítems* de cada dimensión o constructo del modelo **DINESERV** que son un reflejo del constructo de segundo orden calidad en el servicio.

Del objetivo general se derivan en hipótesis respectivas que son las siguientes:

H₁=La capacitación del personal de contacto mejora las expectativas de la calidad en el servicio que influye positiva y significativamente sobre sus dimensiones: aspectos tangibles, confiabilidad, tiempo de respuesta, garantía, empatía y la satisfacción en la calidad del servicio restaurantera.

H₂ = La capacitación del personal de contacto mejora la percepción en la calidad en el servicio y tiene influencia positiva y significativa sobre sus dimensiones: aspectos tangibles, confiabilidad, tiempo de respuesta, garantía, empatía y la satisfacción en la calidad del servicio restaurantera.

9.1 Metodología

El enfoque metodológico de la presente investigación fue cuantitativo y explicativo, debido a que se utilizaron escalas bien estructuradas para medir los constructos de los Aspectos Tangibles, la Confiabilidad, la Capacidad de Respuesta, las Garantías, la Empatía de los Empleados, la Satisfacción en General, que conjuntamente miden la calidad del servicio, evaluadas después de desarrollar la estrategia de capacitación, tanto en las expectativas como en las percepciones que tuvieron los consumidores, en la medición de la calidad del servicio en el restaurante. La investigación fue además observacional, ya que se describe el proceso de capacitación sin intervención o manipulación de variables. El tipo de estudio fue longitudinal sustentado en un levantamiento -en agosto de 2014- en el que se encuestó al 90% de comensales que ya habían asistido previamente al restaurante de estudio, siendo un total de 144 entrevistas equivalentes a cuestionarios a procesar.

9.2 Muestreo

El tipo de muestreo fue no probabilístico debido a que se requería obtener el mayor número de participantes, hombres y mujeres, siendo clientes del restaurante. La encuesta se aplicó de manera personal, en la localidad de Santa Ana Maya (perteneciente al estado de Michoacán en sus límites con el estado de Guanajuato, siendo el lugar de ubicación del restaurante en estudio), utilizando los instrumentos desarrollados en la literatura de servicio restaurantero después de adaptarlos al contexto (restaurante familiar de servicio a mesa, pequeño negocio, clientes de nivel socioeconómico medio, residentes o visitantes frecuentes de la zona). En total se logró encuestar a 144 participantes, de los cuales, el 53.13% eran mujeres y el restante 46.88% (n=75), hombres. En cuanto a la edad de los participantes el 7.5% están en el rango de edad de 18 a 24 años, el 28.13% se ubica entre 25 a 34 años, el 33.13% cuentan con una edad de entre 35 a 44 años, el 24.38% tienen entre 45 a 54 años, y finalmente, el 6.88% son mayores de 55 años.

En cuanto al lugar de residencia de los participantes, el 1.25% radican en la ciudad de México, un 86.25% de los participantes viven en poblaciones del estado de Guanajuato (Moroleón, Uriangato, Yuriria y Celaya en ese orden de representación), y el 10 % residen en localidades de Michoacán (Morelia, Cuitzeo y Santa Ana Maya en orden de representación), un 1.25% de los entrevistados radican en Guadalajara, Jalisco y finalmente el restante 1.25%, en los Estados Unidos de América.

Para el análisis de los datos obtenidos y la verificación de las hipótesis de investigación, se desarrolló un modelo de ecuaciones estructural (SEM) a través de Amos v.23 asociado al software estadístico SPSS v.23.

9.3 Instrumentos

El DINESERV, se basa en el modelo SERVQUAL, pero tiene un enfoque específicamente a la industria restaurantera, manteniendo las cinco mismas dimensiones (Stevens *et al.* 1995). La versión final de la metodología DINESERV contiene un total de 29 *ítems*: 10 afirmaciones que representan los *Aspectos Tangibles*, referentes a las instalaciones exteriores, estacionamiento, limpieza externa e interna del restaurante, así como de los meseros, el servicio en tiempo y la carta menú clara; 5 *ítems* a la *Confiabilidad* en el servicio y cumplimiento de las órdenes, inocuidad y sanidad de los alimentos preparados, y facturación; 3 afirmaciones para la *Capacidad de Respuesta*, relativo al cumplimiento de la calidad de los alimentos y servicio en general; 6 *ítems* referentes a las *Garantías*, que prometen atender a los clientes mediante el personal capacitado y sensible para atender mediante los servicios de comidas y atención personalizada a los clientes; 5 afirmaciones que hacen referencia a la *Empatía* de los empleados, y está relacionada con la anticipación y comprensión de las necesidades y deseos individuales de los comensales, generando una experiencia culinaria única, pero se incluyen 6 *ítems* alusivos a la *satisfacción* en general como un análisis confirmatorio, al ver que el cliente repite su visita al restaurante y lo recomienda, debido a la excelente calidad del servicio recibido frente al precio pagado, teniendo en total 35 *ítems*.

9.4 Resultados y Análisis

Expectativas de la Calidad del Servicio. Para medir este constructo de los clientes, se empleó como referente el instrumento DINESERV de Knutson *et al.*, (1995) y Franklin y Vimala (2018) los cuales incluyen 35 reactivos en un formato de escala tipo Likert con 7 puntos de repuesta, donde 1 representa “Totalmente en desacuerdo” y 7 “Totalmente de acuerdo”. Para evaluar la confiabilidad de este instrumento se empleó el *Alfa de Cronbach* para comprobar la fiabilidad de las escalas, el cual resultó de $\alpha=0.97$. Como este resultado es cercano al valor de 1.00 resultó muy satisfactorio, ya que indica una alta consistencia interna entre los indicadores o *ítems* que miden las dimensiones del DINESERV (Cronbach, 1951; Hair *et al.*, 2017).

Para apoyar la validez de la escala adaptada al contexto del restaurante y sus comensales, se realizó un análisis factorial confirmatorio (CFA) (Knutson *et al.*, (1995). Para la validación del SEM, se consideró la prueba del índice de razón de verosimilitud Chi-cuadrada fue ($\chi^2=9.339 / gl= 6$), el índice comparativo de ajuste (CFI=0.988), el índice de Tucker-Lewis (TLI=0.995) y finalmente el índice de la aproximación de la Raíz del Cuadrado Medio del Error (RMSEA=0.05).

Todos estos índices de bondad de ajuste del modelo resultaron ser satisfactorios (Bollen, 1989; Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén & Muthén, 1998-2007; Muthén, 2001, 2002; Asparouhov *et al.*, 2017, 2018; Asparouhov & Muthén, 2017; Rigdon, 1996, 2016; Hamaker *et al.*, 2018, Schultzberg & Muthén, 2017) según se puede ver en la Tabla 9.1.

Tabla 9.1. Cargas factoriales estandarizadas, *alfa de Cronbach* del instrumento de las Expectativas y las Percepciones de la Calidad del Servicio DINESERV.

Variable	Carga Expectativas de la calidad del cliente	A-cronbach	Carga Percepciones de la calidad del cliente	A-cronbach
Aspectos tangibles	0.959	0.97	0.856	0.85
Confiabilidad	0.979		0.843	
Respuesta	0.733		0.775	
Garantías	0.973		0.902	
Empatía	0.889		0.784	
Satisfacción	0.983		0.789	
	Cfi	Tli	Cfi	Tli
	0.988	0.995	0.988	0.975

Basado en Stevens *et al.*, (1995)

Percepción de la Calidad del Servicio. Para medir las percepciones de los clientes se consideraron también 35 reactivos con el mismo tipo de escala. Para evaluar la confiabilidad de este instrumento se empleó el *Alfa de Cronbach* ($\alpha=0.85$) la cual resultó también satisfactoria (Cronbach, 1951; Hair *et al.*, 2017).

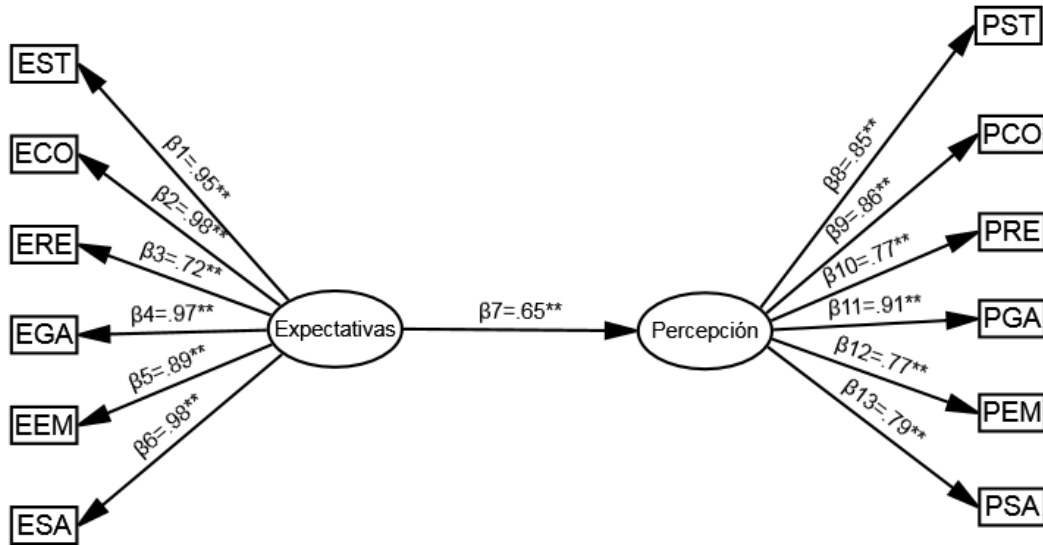
El análisis factorial confirmatorio (CFA) para la validación del SEM dio como resultado un conjunto de índices de ajuste satisfactorios, lo que indica un buen ajuste del modelo: prueba de Chi-cuadrado ($\chi^2=15.634 / gl= 7$), el índice comparativo de ajuste (CFI=0.988), el índice de Tucker-Lewis (TLI=0.975), y finalmente, el índice de la aproximación de la Raíz del Cuadrado Medio del Error (RMSEA=0.08) (Bollen, 1989; Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén & Muthén, 1998-2007; Muthén, 2001, 2002; Asparouhov *et al.*, 2017, 2018; Asparouhov & Muthén, 2017; Rigdon, 1996, 2016; Hamaker *et al.*, 2018, Schultzberg & Muthén, 2017) (ver Tabla 9.1).

El modelo de ecuaciones estructurales (SEM) sugerido por las hipótesis de investigación se muestra en la Figura 2. Los índices de ajuste Chi-cuadrado ($\chi^2=69.025 / gl= 47$), prueba de Chi-cuadrada ($\chi^2 / gl = 1.46$; $p \leq 0.05$), el Índice de Ajuste Comparativo (CFI = 0.991 y TLI=0.987) así como la aproximación de la Raíz Cuadrada del Cuadrado Medio del Error (RMSEA= 0.05) indicaron que el ajuste del modelo es excelente (Jöreskog & Sörbom, 1981; Muthén & Muthén, 1998-2007; Muthén, 2001, 2002; Asparouhov *et al.*, 2017, 2018; Asparouhov & Muthén, 2017; Rigdon, 1996, 2016; Hamaker *et al.*, 2018, Schultzberg & Muthén, 2017). Esto muestra que reactivos definidos para el contexto específico de estudio permiten medir apropiadamente tanto expectativas como percepciones de calidad del servicio restaurantero, así como la influencia positiva que tiene la capacitación en la mejora de ambas variables.

El modelo SEM planteado en la figura 1 es de tipo reflectivo. Las dimensiones o variables manifiestas aspectos tangibles, la confiabilidad, el tiempo de respuesta, la garantía, la empatía y la satisfacción son un reflejo del constructo de segundo orden o variable latente “expectativas de calidad en el servicio”.

Las dimensiones del constructo o variable latente “expectativas en la calidad en el servicio” se relacionan positiva y significativamente (Bonett & Wright, 2000; Pearson, 1929, 1931) con las dimensiones de calidad del servicio (ver figura 9.1) según lo establecido en la literatura y en la primera hipótesis de investigación.

Figura 9.1. Cargas estructurales del modelo hipotético puesto en cuestión



$p < 0.001$

NOTA: Expectativas de la calidad del servicio en EST= Aspectos Tangibles, ECO= Confiabilidad, ERE=Respuesta, EGA=Garantía, EEM= Empatía y ESA=Satisfacción. Percepción de la calidad del servicio en: PST= Aspectos tangibles, PCO=Confiabilidad, PRE=Respuesta, PGA=Garantía, PEM= Empatía y PSA=Satisfacción.

Fuente: Diseño propio

Todos los indicadores manifiestos explican el constructo de Expectativas de la calidad del servicio que tiene el cliente, por lo que sus valores de Beta (b) son: tangibles ($b_1=0.95$; $p < 0.001$), la confiabilidad ($b_2=0.98$; $p < 0.001$), el tiempo de respuesta ($b_3=0.72$; $p < 0.001$), la garantía ($b_4=0.97$; $p < 0.001$), la empatía ($b_5=0.89$; $p < 0.001$) así como satisfacción ($b_6=0.98$; $p < 0.001$). Por tanto, estos resultados soportan la aprobación de la Hipótesis H_1 .

Resultados similares se obtuvieron para el componente de la influencia que tiene la capacitación del personal de contacto sobre la mejora en la percepción en la calidad en el servicio, la cual se confirma está constituida y puede ser inferida a partir del reflejo de las dimensiones siguientes: tangibles ($b_8=0.85$; $p < 0.001$), la confiabilidad ($b_9=0.86$; $p < 0.001$), el tiempo de respuesta ($b_{10}=0.77$; $p < 0.001$), la garantía ($b_{11}=0.91$; $p < 0.001$), la empatía ($b_{12}=0.77$; $p < 0.001$) así como satisfacción ($b_{13}=0.79$; $p < 0.001$) en la calidad del servicio restaurantero. Con base a estos resultados se da apoyo empírico a la hipótesis H_2 .

Además de la correlación entre los indicadores tangibles para cada dimensión de calidad de servicio esperado y percibido (ver Tabla 2), se calculó el coeficiente de asociación entre las variables latentes “expectativas de calidad del servicio” y “percepciones de calidad del servicio”. De acuerdo a la Figura 1 los resultados obtenidos del modelo de ecuación estructural, demuestran que las expectativas de la calidad en el servicio se asocian positiva y significativamente ($b_7=0.65$; $p < 0.001$) con la percepción de la calidad en el servicio restaurantero, pero el coeficiente es menor de uno lo que corrobora la existencia de un diferencial en acuerdo con lo establecido por la literatura y la hipótesis H_2 .

Tabla 9.2 Correlaciones de las dimensiones de los constructos Expectativas y Percepción de la Calidad

Variables	EST	ECO	ERE	EGA	EEM	ESA	PST	PCO	PRE	PGA	PEM	PSA
EST	1											
ECO	.939**	1										
ERE	.784**	.719**	1									
EGA	.912**	.954**	.740**	1								
EEM	.867**	.858**	.701**	.866**	1							
ESA	.941**	.963**	.713**	.955**	.879**	1						
PST	.460**	.459**	.286**	.483**	.431**	.504**	1					
PCO	.595**	.609**	.408**	.613**	.555**	.643**	.738**	1				
PRE	.485**	.473**	.317**	.458**	.454**	.506**	.699**	.638**	1			
PGA	.519**	.535**	.336**	.537**	.502**	.572**	.763**	.758**	.697**	1		
PEM	.378**	.369**	.233**	.367**	.377**	.413**	.688**	.603**	.742**	.717**	1	
PSA	.534**	.540**	.358**	.556**	.524**	.583**	.637**	.692**	.581**	.720**	.650**	1

** Correlación significativa al 0.01

NOTA: Expectativas de la calidad del servicio en: EST= Aspectos tangibles, ECO=Confiabilidad, ERE=Respuesta, EGA=Garantía, EEM= Empatía y ESA=Satisfacción. Percepción de la calidad del servicio en: PST= Aspectos tangibles, PCO=Confiabilidad, PRE=Respuesta, PGA=Garantía, PEM= Empatía y PSA=Satisfacción.

Fuente: Diseño propio

9.5 Conclusiones

En conclusión, este estudio contribuyó a la literatura, en demostrar el importante papel de la capacitación del personal a través de las 6 dimensiones (aspectos tangibles, confiabilidad, respuesta, garantía, empatía y satisfacción) de la variable latente de segundo orden “calidad en el servicio” y representa la diferenciación en la calidad del servicio y mejora en la calidad del producto, por la cual es preferido un restaurante a otro y más ahora, que la economía global promueve la competitividad, como rasgo fundamental de la atracción de clientes y mejora del desempeño financiero del negocio de atención a comensales (Aguinis & Kraiger, 2009). Por medio del modelo de ecuaciones estructurales se pudo comprobar las dos hipótesis planteadas; donde la capacitación del personal coadyuva a disminuir la brecha existente entre las expectativas de calidad en el servicio y las percepciones de la calidad en el servicio, como lo refleja el resultado del coeficiente *path* estandarizado de β_7 (0.65) que demuestra una relación de dependencia positiva y significativa entre estos dos constructos, lo cual concuerda con lo revisado en la literatura. El alcance de nuestro estudio se encuentra limitado a un solo restaurante, por lo que se recomienda realizar estudios a mayor profundidad para muestras distintas, en distintos contextos geográficos y empresariales del sector restaurantero.

9.6 Referencias

- Aguinis, H. and Kraiger K. (2009). *Benefits of Training and Development for Individuals and Teams, Organizations, and Society*. The Annual Review of Psychology, 60, 451-474. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.60.110707.163505>.
- Akbaba, A. (2012). Business performance of small tourism enterprises: A comparison among three sub-sectors of the industry. *Anatolia: An International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 23, 177–195. <https://doi.org/10.1080/13032917.2012.662907>
- Aquino, J. A., Vola, R. E., Arecco, M. J., y Aquino, G., J. (1997) *Recursos Humanos*. (2da ed.). Ediciones Macchi. Argentina.
- Alhelalat, J.A., Habiballah, M.A. and Twaiissi, N. M. (2017). The impact of personal and functional aspects of restaurant employee service behavior on customer satisfaction. *International Journal of Hospitality Management*, 66, 43-53. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.07.001>
- Arroyo-López P.E., Cárcamo-Solís M. L., Álvarez-Castañón L. y Guzmán-López A. (2017) Impacto de la capacitación en la mejora de la calidad del servicio en pequeños restaurantes provinciales, *Journal of Foodservice Business Research* 20, 1-14 , DOI: 10.1080 / 15378020.2016.1192881

- Asparouhov, T., Hamaker, E.L. & Muthen, B. (2017). Dynamic Latent Class Analysis. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 24 (2), 257-269, DOI: 10.1080/10705511.2016.1253479.
- Asparouhov, T., Hamaker, E.L. & Muthen, B. (2018). Dynamic structural equation models. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 25(3), 359-388, DOI: 10.1080/10705511.2017.1406803.
- Asparouhov, T. & Muthén, B. (2017). Prior-Posterior Predictive P-values. Mplus Web Notes: No. 22. April 27, 2017. Version 2. <https://doi.org/10.1198/016214505000001393>
- Bai, L., Wang, M., Yang, Y. and Gong, S. (2019). Food Safety in restaurants: The consumer perspective. *International Journal of Hospitality Management*, 77, 139-146. <https://doi.org/10.1016/J.IJHM.2018.06.023>
- Bermúdez L.A. (2015). Capacitación: una Herramienta de Fortalecimiento de las Pymes. *InterSedes* 16 (33).
- Bihamnta, H., Jayashree, S., Rezaei, S., Okumus, F., & Rahimi, R. (2016). Dual pillars of hotel restaurant food quality satisfaction and Brand loyalty. *British Food Journal*, 119 (2), 2597-2609. Doi:10.1108/BFJ-07-2016-0344
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York, NYS: John Wiley & Sons.
- Bonett, D., Wright, T. (2000). Simple size requirements for estimating Pearson, Kendall and Sperman correlations. *Psichometrika*. 65(1), 23-28. Doi: 10.1007/BF02294183.
- Cantele, S. & Cassia, F. (2020). Sustainability implementation in restaurants: A comprehensive model of drivers, barriers, and competitiveness-mediated effects on firm performance, *International Journal of Hospitality Management* 87, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102510>
- Chiavenato, I., Sacristán, P. M., Roa, M. D. C. H., Altamirano, F. S., y Tepezano, J. L. R. (2007). *Administración de Recursos Humanos: el Capital Humano de las Organizaciones*. (8va ed.). México: Mc Graw-Hill.
- Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and internal structure of test. *Psychometrika*. 16, 297 - 335.
- Cronin, J., Taylor, S. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. *The Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
- Cronin, J., Taylor, S. (1994). Servperf versus Servqual: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service. *The Journal of Marketing*, 58(1), 125-131.
- De la Garza Toledo, E., y Salas P. C. (2003). La situación del trabajo en México, 2003. México: Editorial Plaza y Valdés – IET. 22-33.
- DeCenzo, D. A., Robbins, S. P. (2001). *Administración de Recursos Humanos*. México: Editorial Limusa. 189-237.
- DiPietro, Parsa, & Gregory. (2011). Restaurant QSC inspections and financial performance: an empirical investigation. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 23(7), 982-999. Doi: 10.1108/095961111111167560.
- Dutta K., Parsa H.G., Parsa R.A. & Bujisic M. (2014). Change in Consumer Patronage and Willingness to Pay at Different Levels of Service Attributes in Restaurants: A Study in India. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 15(2), 149-174. Doi:10.1080/1528008X.2014.88953

- Franklin, J. S. & Vimala, K.V. (2018). A Comparative Study of Service Quality in Restaurants among Kerala and Tamilnadu. *International Journal of Recent Scientific Research*, 9[4(L)], 26373-26376. Doi: 10.24327/ijrsr.2018.0904.2047
- Grados E., J. (2009). *Capacitación y desarrollo de personal*. México: Editorial Trillas. 26-44.
- Grönroos, C. (1978). A Service-oriented Approach to Marketing for Services. *European Journal of Marketing*, 12(1), 578-602. Doi: 10.1108/EUM00000000004985
- Grönroos, C. (1982). Strategic Management and Marketing in Service Sector. Helsingfors: *Swedish Schools of Economics and Business Administration*, 16(7), 25-42.
- Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(1), 35-45. Doi: 10.1108/EUM00000000004784.
- Grönroos, C. (1990). *Service Management and Marketing: Managing the Moments of Truth in Services Competition*, Lexington, MA, Lexington Books.
- Guzmán-López, A., Cárcamo-Solís, M.L. (2014). La evaluación de la calidad en el servicio: caso de estudio “Restaurant Familiar Los Fresnos”. *Acta Universitaria*, 24 (3), 35-49. Doi: 10.15174 .au.2014.503.
- Hair, J., Hult, G., Ringle, C. & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS SEM)*, Second Edition. USA: SAGE Publications.
- Hamaker, E.L., Asparouhov, A., Brose, F., Schmiedek & Muthén, B. (2018) At the Frontiers of Modeling Intensive Longitudinal Data: Dynamic Structural Equation Models for the Affective Measurements from the COGITO Study, *Multivariate Behavioral Research*, 53(6), 820-841, DOI: 10.1080/00273171.2018.1446819f
- Harris, K.J., Murphy, K.S., DiPietro R.B. Line, N.D. (2017). The antecedents and outcomes of food safety motivators for restaurant workers: An expectancy framework. *International Journal Of Hospitality Management*, 63, 53-62. [https://doi.org/ 10.1016/j.ijhm.2017.02.004](https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.02.004)
- Jain, S. K. & Gupta, G. (2004). Measuring service quality: SERVQUAL vs.SERVPERF scales. *Vikalpa*, 29(2), 25-37. Doi: 10.1177/0256090920040203
- Jöreskog, K., & Sörbom, D. (1981). *LISREL: Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood and least squares methods*. Chicago, IL: National Educational Resources.
- Kim, E., and Tang, L.R. (2020). The role of customer behavior in forming perceived value at restaurants: A multidimensional approach. *International Journal of Hospitality Management*, 87, 1-11. [https://doi.org/ 10.1016/j.ijhm.2020.102511](https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102511)
- Kotler, P., Bloom, P. N., & Hayes, T. J. (2004). *El marketing de servicios profesionales/ The Marketing of Professional Services*. Barcelona, España: Ediciones Paidós.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Principles of Marketing*, 14th ed, New Jersey: Prentice Hall.
- Knutson, B., Stevens, P. & Patton, M. (1995). DINESERV: measuring quality in quick service, casual-theme, and fine-dining restaurants. *Journal of Hospitality and Leisure Marketing*, 3(2), 35-44. Doi: 10.1300/J150v03n02_04.
- Lazzari, L. L.; Moulia, P. I. (2014). Evaluación de la calidad del servicio brindado por una PYME. *Cuadernos del CIMBAGE* 16, p.p. 53-86.
- Lee, C., Hallak, R. y Sardeshmukh, S. R. (2019). Creatividad y innovación en el restaurante sector: lado de la oferta procesos y barreras para la implementación norte. *Perspectivas de la gestión del turismo*, 31, 54-62.

- Lee, C., Hallak, R. y Sardeshmukh, S. R. (2019). Creatividad y innovación en el restaurante sector: lado de la oferta procesos y barreras para la implementaciónnorte. *Perspectivas de la gestión del turismo*, 31, 54-62.
- Lee, C., Hallak, R. y Sardeshmukh, S. R. (2019). Creatividad y innovación en el restaurante sector: lado de la oferta procesos y barreras para la implementaciónnorte. *Perspectivas de la gestión del turismo*, 31, 54-62.
- Lee, C., Hallak, R. y Sardeshmukh, S. R. (2019). Creativity and innovation in the resytaurant sector: Supply-side processes and barriers to implementation. *Tourism Management Perspectives*, 31, 54-62. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.03.011>
- McGehee, W., & Thayer, P. W. (1993). *Capacitación: Adiestramiento y Formación profesional/Staff Training, Development and Education*. México: Editorial Limusa.
- Muthén, B. & Muthén, L. (1998-2007). *Mplus Version 5.0 statistical analysis with latent variables: User's Guide* (4th ed.). Los Angeles, CA: Muthen & Muthen.
- Muthén, B. (2001). Second-Generation structural equation modeling with a combination of categorical latent variables: New opportunities for latent class/latent growth modeling. In L. M. Collins & A. Sayer (Eds.), *New Methods for the Analysis of Change*. (289-332). New York, NY: Wiley and Sons.
- Muthén, B. (2002). Beyond SEM: General latent variable modeling. *Behaviormetrika*, 29(1), 81-117. Doi: 10.2333/bhmk.29.81.
- Namin, A. (2017). Revisiting customers' perception of service quality in fast food restaurants, *Journal of Retailing and Consumer Services* 34, 70-81. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.09.008>
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for further research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50. Doi: 10.2307/1251430.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. & Berry, L. (1988). SERVQUAL. A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Parra-Penagos, C., Rodríguez-Fonseca, F. (2016). La capacitación y su efecto en la calidad dentro de las empresas. *Rev. Investigación, Desarrollo e Innovación* 6(2), 131-143. doi: <http://dx.doi.org/10.19053/20278306.4602>.
- Parsa, H. & van der Rest, Jean-Pierre & Smith, Scott & Parsa, Rahul & Bujisic, Milos. (2015). Why Restaurants Fail? Part IV: The Relationship between Restaurant Failures and Demographic Factors. *Cornell Hospitality Quarterly* 56, 80-90.
- Pham, QT y Nguyen , TT (2017) El impacto de la capacitación y el desarrollo en el desempeño laboral de los empleados: un estudio empírico en Vietnam. En Pham , QT (Ed.), *Un enfoque de gestión del conocimiento para garantizar el éxito de Industrias de TI en Vietnam*, Nova Science Publishers, Nueva York, Nueva York, 13-134.
- Pearson, E. (1929). Some notes on sampling test with two variables. *Biometrika*. 21, 337-360. Doi: 10.2307/2332565.
- Pearson, E. (1931). The test of significance for correlation coefficient. *Journal of the American Statistical Association*, 26, 128-134. Doi: 10.1080/01621459.1931.10503208.
- Rahmani, N.L., Firoozbakht, Z. & Taghipoor, A. (2014) Service Quality, Relationship Quality and Customer Loyalty (Case Study: Banking Industry in Iran). *Open Journal of Social Sciences*, 2, 262-268. Doi: 10.4236/jss.2014.24028.

- Rigdon, E. (1996). CFI versus RMSEA: A comparison of two fit indexes for structural equation modeling, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 3(4), 369-379. Doi: 10.1080/10705519609540052.
- Rigdon, E. (2016). Choosing PLS path modeling as analytical method in European management research: A realist perspective. *European Management Journal*, 34, 598-605. Doi: 10.1016/j.emj.2016.05.006
- Rodríguez Estrada, M. y Ramírez-Buendía, P. (1992). *Administración de la capacitación: capacitación efectiva*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Schultzberg, M. & Bengt Muthén, B. (2018) Number of Subjects and Time Points Needed for Multilevel Time-Series Analysis: A Simulation Study of Dynamic Structural Equation Modeling, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 25(4), 495-515, DOI: 10.1080/10705511.2017.1392862
- Siliceo, A. (2006). *Capacitación y desarrollo de personal*. México, MX: Editorial Limusa.
- Stevens, P., Knutson, B. & Patton, M. (1995). DINESERV: a tool for measuring service quality in restaurants. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration, Quarterly. Journal of Retailing*, 3 (2), 55-60. Doi: 10.1016/0010-8804(95)93844-K.
- Valencia, J. R. (2007). *Administración moderna de personal*. (7a ed.) México, MX: Editorial Thomson.
- Werther, W.B., Davis, K., Brito, M.P.G. & Gómez, J.M. (2014). *Administración de recursos humanos: Gestión del capital humano*. México, MX: Editorial McGraw-Hill/Interamericana Editores.
- Werther Jr., W. B., y Davis, K. (1998). *Administración de personal y recursos humanos*. (3ra ed.). España: Editorial McGraw-Hill. 200-217.
- Wishna, V. (2000). Great Expectations: the tastes of Customers will become more diverse, More sophisticated-and Harder to Satisfy-than Even Before". *Restaurant Business*, New York 9(1), 27-37.
- Szasz, P., Louridas, M., Harris, K.A. y Grantcharov T.P. (2017). Estrategias para aumentar la viabilidad de las evaluaciones de desempeño durante la educación basada en competencias: evaluaciones subjetivas y objetivas se correlacionan en el quirófano, *The American Journal of Surgery* 214 (2), 365-372.
- Zeithaml, V. & Bitner, M. J. (2003). *Service Marketing: Integrating Customer Focus across the Firm* (3rd ed.) New York, Mc Graw-Hill.
- Zeithaml V., Parasuraman U.P., Berry L. (1990) *Delivering Quality Service - Balancing Customer Perceptions and Expectations*. New York: The Free Press.

Instructions for Scientific, Technological and Innovation Publication

Título en Times New Roman y Negritas No. 14 en Español e Inglés]

Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Autor†*, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 1^{er} Coautor, Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 2^{do} Coautor y Apellidos (EN MAYUSCULAS), Nombre del 3^{er} Coautor

Institución de Afiliación del Autor incluyendo dependencia (en Times New Roman No.10 y Cursiva)

International Identification of Science - Technology and Innovation

ID 1st author: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Author ID - Open ID) and CVU 1st author: (Scholar-PNPC or SNI-CONACYT) (No.10 Times New Roman)

ID 1st coauthor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Author ID - Open ID) and CVU 1st coauthor: (Scholar or SNI) (No.10 Times New Roman)

ID 2nd coauthor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Author ID - Open ID) and CVU 2nd coauthor: (Scholar or SNI) (No.10 Times New Roman)

ID 3rd coauthor: (ORC ID - Researcher ID Thomson, arXiv Author ID - PubMed Author ID - Open ID) and CVU 3rd coauthor: (Scholar or SNI) (No.10 Times New Roman)

(Report Submission Date: Month, Day, and Year); Accepted (Insert date of Acceptance: Use Only ECORFAN)

Citación: Primer letra (EN MAYUSCULAS) del Nombre del 1^{er} Autor. Apellido, Primer letra (EN MAYUSCULAS) del Nombre del 1^{er} Coautor. Apellido, Primer letra (EN MAYUSCULAS) del Nombre del 2^{do} Coautor. Apellido, Primer letra (EN MAYUSCULAS) del Nombre del 3^{er} Coautor. Apellido

Correo institucional [Times New Roman No.10]

Primera letra (EN MAYUSCULAS) del Nombre Editores. Apellidos (Coord) *Título del Handbook [Times New Roman No.10]*, Temas Selectos del área que corresponde ©ECORFAN- Filial, Año.

Instructions for Scientific, Technological and Innovation Publication

Abstract

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo, en inglés.

Indicar (3-5) palabras clave en Times New Roman y Negritas No.12

1 Introducción

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?.

Enfocar claramente cada una de sus características.

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del Capítulo.

Desarrollo de Secciones y Apartados del Capítulo con numeración subsecuente

[Título en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

Desarrollo de Capítulos en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Inclusión de Gráficos, Figuras y Tablas-Editables

En el *contenido del Capítulo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

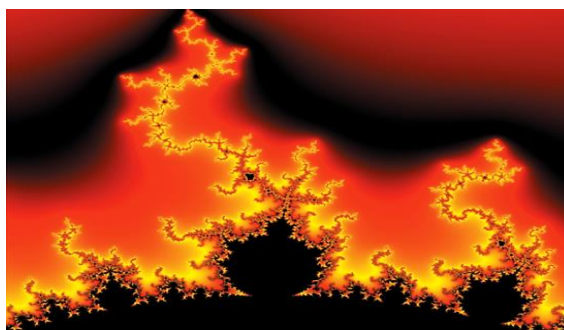
[Indicando el título en la parte Superior con Times New Roman No.12 y Negrita, señalando la fuente en la parte Inferior centrada con Times New Roman No. 10]

Tabla 1.1 Título

Particiones	Valores	Log
P1	7.58	0.88
P2	7.62	0.88
P3	7.58	0.88
P4	7.59	0.88
P5	7.57	0.88
P6	7.58	0.88
P7	7.57	0.88

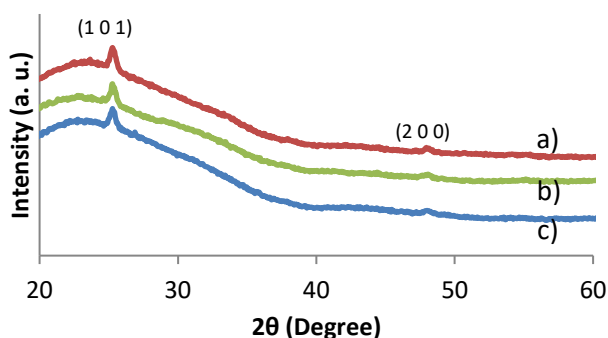
Fuente de Consulta:
(No deberán ser imágenes, todo debe ser editable)

Figura 1.1 Título



Fuente de Consulta:
(No deberán ser imágenes, todo debe ser editable)

Gráfico 1.1 Título



Fuente de Consulta:

(No deberán ser imágenes, todo debe ser editable)

Cada Capítulo deberá presentar de manera separada en **3 Carpetas**: a) Figuras, b) Gráficos y c) Tablas en formato .JPG, indicando el número en Negrita y el Título secuencial.

Para el uso de Ecuaciones, señalar de la siguiente forma:

$$P = \frac{[V_V - P_V]^{1/2}}{V_O - P^{Uh}} + \frac{3}{4} \left[\frac{(P^{VL})}{(P_u)} \right] \rightarrow \int_{V^{La}}^J \quad (1)$$

Deberán ser editables y con numeración alineada en el extremo derecho.

Metodología a desarrollar

Dar el significado de las variables en redacción lineal y es importante la comparación de los criterios usados.

Resultados

Los resultados deberán ser por sección del Capítulo.

Anexos

Tablas y fuentes adecuadas.

Agradecimiento

Indicar si fueron financiados por alguna Institución, Universidad o Empresa.

Conclusiones

Explicar con claridad los resultados obtenidos y las posibilidades de mejora.

Referencias

Utilizar sistema APA. **No** deben estar numerados, tampoco con viñetas, sin embargo, en caso necesario de numerar será porque se hace referencia o mención en alguna parte del Capítulo.

Ficha Técnica

Cada Capítulo deberá presentar en un documento Word (.docx):

Nombre del Handbook

Título del Capítulo

Abstract

Keywords

Instructions for Scientific, Technological and Innovation Publication

Secciones del Capítulo, por ejemplo:

1. *Introducción*
2. *Descripción del método*
3. *Análisis a partir de la regresión por curva de demanda*
4. *Resultados*
5. *Agradecimiento*
6. *Conclusiones*
7. *Referencias*

Nombre de Autor (es)

Correo Electrónico de Correspondencia al Autor

Referencias

Requerimientos de Propiedad Intelectual para su edición:

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Originalidad del Autor y Coautores

-Firma Autógrafa en Color Azul del Formato de Aceptación del Autor y Coautores

Reserva a la Política Editorial

ECORFAN Handbooks se reserva el derecho de hacer los cambios editoriales requeridos para adecuar la Obra Científica a la Política Editorial del Ecorfan Handbooks. Una vez aceptada la Obra Científica en su versión final, el Ecorfan Handbooks enviará al autor las pruebas para su revisión. Ecorfan® únicamente aceptará la corrección de erratas y errores u omisiones provenientes del proceso de edición de la revista reservándose en su totalidad los derechos de autor y difusión de contenido. No se aceptarán supresiones, sustituciones o añadidos que alteren la formación de la Obra Científica.

Código de Ética – Buenas Prácticas y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Declaración de Originalidad y carácter inédito de la Obra Científica, de Autoría, sobre la obtención de datos e interpretación de resultados, Agradecimientos, Conflicto de intereses, Cesión de derechos y distribución

La Dirección de Ecorfan-México, S.C reivindica a los Autores de la Obra Científica que su contenido debe ser original, inédito y de contenido Científico, Tecnológico y de Innovación para someterlo a evaluación.

Los Autores firmantes de la Obra Científica deben ser los mismos que han contribuido a su concepción, realización y desarrollo, así como a la obtención de los datos, la interpretación de los resultados, su redacción y revisión. El Autor de correspondencia de la Obra Científica propuesto requisitara el formulario que sigue a continuación.

Título de la Obra Científica:

- El envío de una Obra Científica a Ecorfan Handbooks emana el compromiso del autor de no someterlo de manera simultánea a la consideración de otras publicaciones seriadas para ello deberá complementar el Formato de Originalidad para su Obra Científica, salvo que sea rechazado por el Comité de Arbitraje, podrá ser retirado.
- Ninguno de los datos presentados en esta Obra Científica ha sido plagiado ó inventado. Los datos originales se distinguen claramente de los ya publicados. Y se tiene conocimiento del testeo en PLAGSCAN si se detecta un nivel de plagio Positivo no se procederá a arbitrar.
- Se citan las referencias en las que se basa la información contenida en la Obra Científica, así como las teorías y los datos procedentes de otras Obras Científicas previamente publicados.
- Los autores firman el Formato de Autorización para que su Obra Científica se difunda por los medios que Ecorfan-México, S.C. en su Holding México considere pertinentes para divulgación y difusión de su Obra Científica cediendo sus Derechos de Obra Científica.
- Se ha obtenido el consentimiento de quienes han aportado datos no publicados obtenidos mediante comunicación verbal o escrita, y se identifican adecuadamente dicha comunicación y autoría.
- El Autor y Co-Autores que firman este trabajo han participado en su planificación, diseño y ejecución, así como en la interpretación de los resultados. Asimismo, revisaron críticamente el trabajo, aprobaron su versión final y están de acuerdo con su publicación.
- No se ha omitido ninguna firma responsable del trabajo y se satisfacen los criterios de Autoría Científica.
- Los resultados de esta Obra Científica se han interpretado objetivamente. Cualquier resultado contrario al punto de vista de quienes firman se expone y discute en la Obra Científica.

Copyright y Acceso

La publicación de esta Obra Científica supone la cesión del copyright a ECORFAN-Mexico, S.C en su Holding México para su ECORFAN Handbooks, que se reserva el derecho a distribuir en la Web la versión publicada de la Obra Científica y la puesta a disposición de la Obra Científica en este formato supone para sus Autores el cumplimiento de lo establecido en la Ley de Ciencia y Tecnología de los Estados Unidos Mexicanos, en lo relativo a la obligatoriedad de permitir el acceso a los resultados de Investigaciones Científicas.

Título de la Obra Científica:

Nombre y apellidos del Autor de contacto y de los Coautores	Firma
1.	
2.	
3.	
4.	

Principios de Ética y Declaratoria de Solución a Conflictos Editoriales

Responsabilidades del Editor

El Editor se compromete a garantizar la confidencialidad del proceso de evaluación, no podrá revelar a los Árbitros la identidad de los Autores, tampoco podrá revelar la identidad de los Árbitros en ningún momento.

El Editor asume la responsabilidad de informar debidamente al Autor la fase del proceso editorial en que se encuentra el texto enviado, así como de las resoluciones del arbitraje a Doble Ciego.

El Editor debe evaluar los manuscritos y su contenido intelectual sin distinción de raza, género, orientación sexual, creencias religiosas, origen étnico, nacionalidad, o la filosofía política de los Autores.

El Editor y su equipo de edición de los Holdings de ECORFAN® no divulgarán ninguna información sobre la Obra Científica enviado a cualquier persona que no sea el Autor correspondiente.

El Editor debe tomar decisiones justas e imparciales y garantizar un proceso de arbitraje por pares justa.

Responsabilidades del Consejo Editorial

La descripción de los procesos de revisión por pares es dado a conocer por el Consejo Editorial con el fin de que los Autores conozcan cuáles son los criterios de evaluación y estará siempre dispuesto a justificar cualquier controversia en el proceso de evaluación. En caso de Detección de Plagio a la Obra Científica el Comité notifica a los Autores por Violación al Derecho de Autoría Científica, Tecnológica y de Innovación.

Responsabilidades del Comité Arbitral

Los Árbitros se comprometen a notificar sobre cualquier conducta no ética por parte de los Autores y señalar toda la información que pueda ser motivo para rechazar la publicación de la Obra Científica. Además, deben comprometerse a mantener de manera confidencial la información relacionada con la Obra Científica que evalúan.

Cualquier manuscrito recibido para su arbitraje debe ser tratado como documento confidencial, no se debe mostrar o discutir con otros expertos, excepto con autorización del Editor.

Los Árbitros se deben conducir de manera objetiva, toda crítica personal al Autor es inapropiada.

Los Árbitros deben expresar sus puntos de vista con claridad y con argumentos válidos que contribuyan al que hacer Científico, Tecnológica y de Innovación del Autor.

Los Árbitros no deben evaluar los manuscritos en los que tienen conflictos de intereses y que se hayan notificado al Editor antes de someter la Obra Científica a evaluación.

Responsabilidades de los Autores

Los Autores deben garantizar que sus Obras Científicas son producto de su trabajo original y que los datos han sido obtenidos de manera ética.

Los Autores deben garantizar no han sido previamente publicados o que no estén siendo considerados en otra publicación seriada.

Los Autores deben seguir estrictamente las normas para la publicación de Obra Científica definidas por el Consejo Editorial.

Los Autores deben considerar que el plagio en todas sus formas constituye una conducta no ética editorial y es inaceptable, en consecuencia, cualquier manuscrito que incurra en plagio será eliminado y no considerado para su publicación.

Los Autores deben citar las publicaciones que han sido influyentes en la naturaleza de la Obra Científica presentado a arbitraje.

Servicios de Información

Indización - Bases y Repositorios

RESEARCH GATE	For international bibliographer's manager
MENDELEY	For basification of data from scientific journals
GOOGLE SCHOLAR	For your international search specialized in retrieving scientific documents
REDIB	Ibero-American Network of Innovation and scientific knowledge-CSIC

Servicios Editoriales:

Identificación de Citación e Índice H.
Administración del Formato de Originalidad y Autorización.
Testeo del Chapter con PLAGSCAN.
Evaluación de Obra Científica.
Emisión de Certificado de Arbitraje.
Edición de Obra Científica.
Maquetación Web.
Indización y Repositorio
Publicación de Obra Científica.
Certificado de Obra Científica.
Facturación por Servicio de Edición.

Política Editorial y Administración

143 - 50 Itzopan, Ecatepec de Morelos – México. Tel: +52 1 55 6159 2296, +52 1 55 1260 0355, +52 1 55 6034 9181; Correo electrónico: contact@ecorfan.org www.ecorfan.org

ECORFAN®

Editor en Jefe

VARGAS-DELGADO, Oscar. PhD

Directora Ejecutiva

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

Director Editorial

PERALTA-CASTRO, Enrique. MsC

Diseñador Web

ESCAMILLA-BOUCHAN, Imelda. PhD

Diagramador Web

LUNA-SOTO, Vladimir. PhD

Asistentes Editoriales

SERRUDO-GONZÁLES, Javier. BsC

Traductor

DÍAZ-OCAMPO, Javier. BsC

Filóloga

RAMOS-ARANCIBIA, Alejandra. BsC

Publicidad y Patrocinio

(ECORFAN®- Mexico- Bolivia- Spain- Ecuador- Cameroon- Colombia- El Salvador- Guatemala- Nicaragua- Peru- Paraguay- Democratic Republic of The Congo- Taiwan),sponsorships@ecorfan.org

Licencias del Sitio

03-2010-032610094200-01-Para material impreso, 03-2010-031613323600-01-Para material electrónico, 03-2010-032610105200-01-Para material fotográfico, 03-2010-032610115700-14-Para Compilación de Datos, 04 -2010-031613323600-01-Para su página Web, 19502-Para la Indización Iberoamericana y del Caribe, 20-281 HB9-Para la Indización en América Latina en Ciencias Sociales y Humanidades, 671-Para la Indización en Revistas Científicas Electrónicas España y América Latina, 7045008-Para su divulgación y edición en el Ministerio de Educación y Cultura-España, 25409-Para su repositorio en la Biblioteca Universitaria-Madrid, 16258-Para su indexación en Dialnet, 20589-Para Indización en el Directorio en los países de Iberoamérica y el Caribe, 15048-Para el registro internacional de Congresos y Coloquios. financingprograms@ecorfan.org

Oficinas de Gestión

244 Itzopan, Ecatepec de Morelos–México.

21 Santa Lucía, CP-5220. Libertadores -Sucre–Bolivia.

38 Matacerquillas, CP-28411. Morazarzal –Madrid-España.

18 Marcial Romero, CP-241550. Avenue, Salinas I - Santa Elena-Ecuador.

1047 La Raza Avenue -Santa Ana, Cusco-Peru.

Boulevard de la Liberté, Immeuble Kassap, CP-5963.Akwa- Douala-Cameroon.

Southwest Avenue, San Sebastian – León-Nicaragua.

6593 Kinshasa 31 – Republique Démocratique du Congo.

San Quentin Avenue, R 1-17 Miralvalle - San Salvador-El Salvador.

16 Kilometro, American Highway, House Terra Alta, D7 Mixco Zona 1-Guatemala.

105 Alberdi Rivarola Captain, CP-2060. Luque City- Paraguay.

Distrito YongHe, Zhongxin, calle 69. Taipei-Taiwán.

43 Calle # 30 -90 B. El Triunfo CP.50001. Bogotá-Colombia.



9 786078 695317

ISBN: 978-607-8695-31-7



www.ecorfan.org