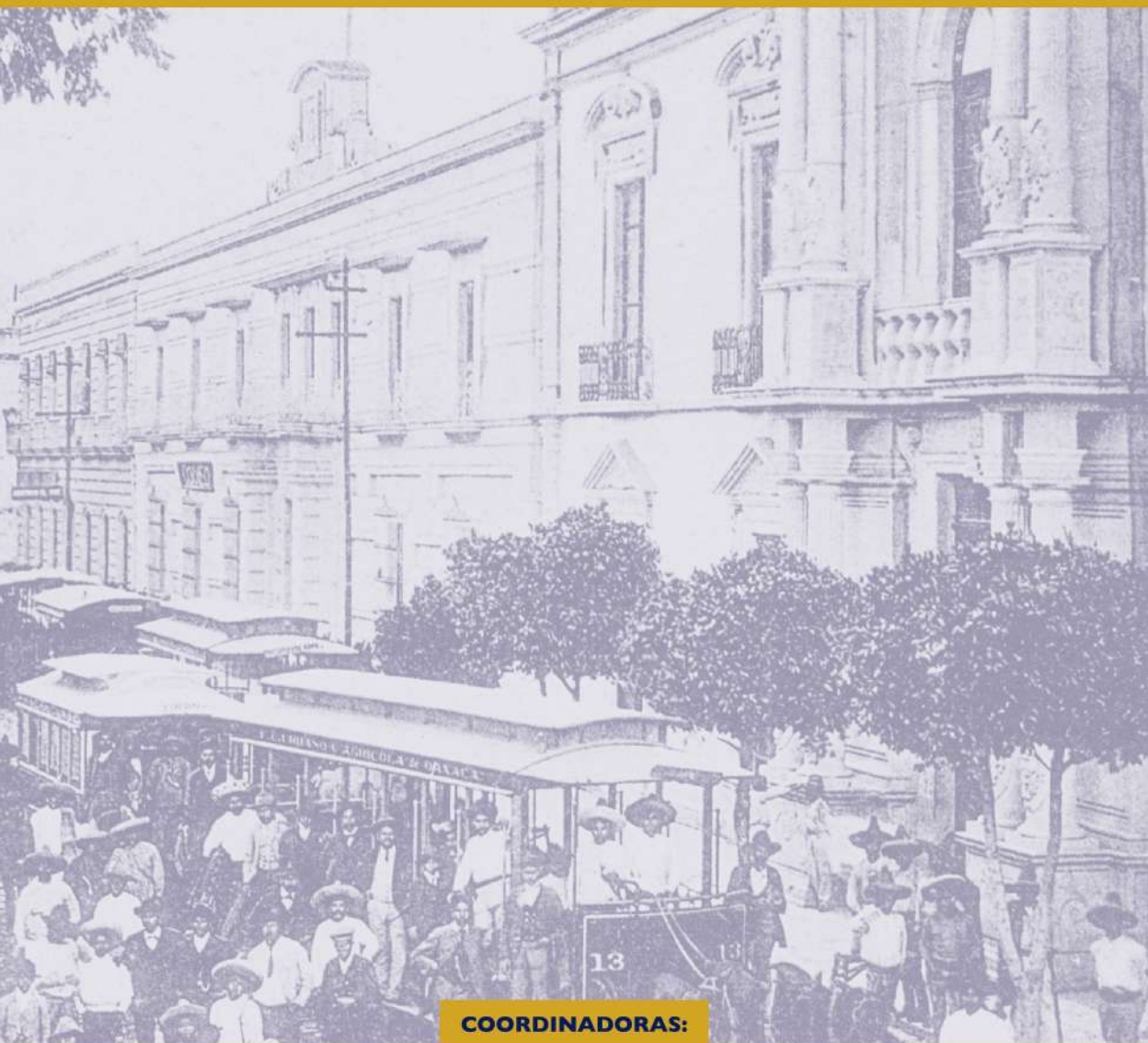


INVESTIGACIONES DEL OCTAVO CONGRESO INTERNACIONAL

DESARROLLO SUSTENTABLE Y ENTORNO CULTURAL DEL ÁREA ECONÓMICO ADMINISTRATIVA 2019



COORDINADORAS:

Ana Luz Ramos Soto • Rosa María Velázquez Sánchez

*Investigaciones del Octavo Congreso Internacional: Desarrollo Sustentable y
Entorno Cultural del Área Económico Administrativa 2019*

Coordinadoras: Ana Luz Ramos Soto, Rosa María Velázquez Sánchez

Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca
Facultad de Contaduría y Administración

ISBN: 978-607-97861-7-5

Hecho en Oaxaca, México.

Financiado con Fondos del programa de fortalecimiento de la calidad educativa
UABJO 2019, PFCE.

Todos los derechos reservados. Esta publicación no puede ser reproducida
parcial o totalmente, ni registrada o transmitida en ninguna forma ni por ningún
medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, magnético o por cualquier otro,
sin el permiso previo, por escrito del editor.

DIRECTORIO

Dr. Eduardo Carlos Bautista Martínez

RECTOR DE LA UABJO

Dr. Saúl Zenteno Juárez

DIRECTOR DE LA FCA-UABJO

ÍNDICE

1. Indicadores de micro innovación para el ahorro de agua en el sector hotelero de la ciudad de Oaxaca.....	7
Dulce María Pérez Rodríguez	
Jesús Gómez Velázquez	
Juan Carlos Balseca Ruiz	
2. La gestión del ecoturismo para la sustentabilidad comunitaria en San José del Pacífico, Oaxaca.....	33
Armando Francisco Acevedo Ramírez	
Alejandra Vicente Jiménez	
3. Relación de los programas de desarrollo social en el Índice de Desarrollo Humano.....	59
María de Lourdes Vázquez Arango	
Eric Amín Ramírez Castillo	
Martha Mayra Mendoza Solano	
4. La profesionalización de los servidores públicos municipales de Oaxaca.....	83
Martín Villanueva Porras	
Miguel Ángel López Velasco	
5. Creación de cooperativas en la CDMX: ¿Emprendimiento por necesidad o por oportunidad?.....	103
Denise Díaz de León Bolaños	
Igor Antonio Rivera González	
Verónica Martínez Olmos	
6. El <i>Triple Bottom Line</i> a consideración de los expertos para su aplicación en las PYMES.....	123
Alicia Flores Vasconcelos	
Igor Antonio Rivera González	
Mario Aguilar Fernández	

7. Innovación social en las cooperativas de la Ciudad de México.....143

Janeth Clara Mancera Cruz

Igor Antonio Rivera González

David Salvador Cruz Rodríguez

8. En México la carga fiscal de los impuestos disminuye el desarrollo económico de las MIPYMES.....163

Abel Ramos Flores

9. Los factores de desarrollo en el Valle de Juárez en las últimas dos décadas y la contextualización de la producción agrícola de granos característicos en el estado de Chihuahua.....185

Irma Victoria Ramírez Lozano

David Guzmán Vázquez

Ana Luz Ramos Soto

10. La investigación tecnológica como herramienta para innovar y generar desarrollo regional sustentable.....221

Judith Arnaud Ríos

Ana Luz Ramos Soto

Margarito Abelardo Martínez Cruz

Eduardo Lorenzo Pérez Campos

11. La importancia de la resiliencia comunitaria en un municipio vulnerable ante desastres naturales. Estudio del caso San Mateo del Mar, Oaxaca.....241

Maricela Castillo Leal

Othón C. Ríos y Vázquez

Héctor Pérez Larrañaga

Perla del Carmen Ramírez Gómez



INDICADORES DE MICRO INNOVACIÓN PARA EL AHORRO DE AGUA EN EL SECTOR HOTELERO DE LA CIUDAD DE OAXACA

DRA. DULCE MARÍA PÉREZ RODRÍGUEZ*

LTDS. JESÚS GÓMEZ-VELÁZQUEZ**

LTDS. JUAN CARLOS BALSECA RUIZ***

RESUMEN

La investigación realizada presenta el análisis de indicadores de micro innovación para el consumo de agua en hoteles de tres y cuatro estrellas de la ciudad de Oaxaca, el planteamiento del problema se construyó a partir identificar la falta de indicadores de micro innovación para el ahorro de agua en los hoteles antes mencionados, que les permita estar a la vanguardia de los grandes hoteles y las exigencias del turismo actual, quienes demandan establecimientos preocupados en reducir el impacto ambiental, la metodología fue de tipo cuantitativa descriptiva, ante lo cual se planteó como objetivo el análisis de indicadores de micro innovación en el consumo de agua en hoteles de tres y cuatro estrellas. La variable que se analizó fue adecuación de la innovación para el ahorro de agua, variable que se definió a través de los indicadores incluidos a partir de las entrevistas aplicadas a los gerentes o dueños de los hoteles, se consideró una muestra a conveniencia de 16 hoteles, ocho hoteles de tres estrellas y ocho hoteles de cuatro estrellas. A partir de la información cualitativa recabada de las entrevistas se procedió a realizar la operacionalización de las variables para el análisis cuantitativo con ayuda del programa estadístico SPSS versión 20.

Palabras clave: *micro innovación, turismo, gestión ambiental.*

* Instituto Tecnológico de Oaxaca, Tecnológico Nacional de México.

** CIIDIR-OAXACA, Instituto Politécnico Nacional.

*** CIIDIR-OAXACA, Instituto Politécnico Nacional.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La innovación es un elemento fundamental que ha sido empleado por las Empresas para su permanencia y con ello dar respuesta a las demandas, necesidades y exigencias del mercado a través de nuevos productos, nuevos servicios, nuevos métodos de producción y nuevas formas de organización, que permitan satisfacer las necesidades presentes, visto desde la perspectiva económica de Schumpeter (1942) y con base en su teoría de destrucción creativa, la innovación tiene presencia en las empresas a partir de la introducción de nuevos productos o servicios, nuevas industrias o empresas, nuevos competidores y formas de trabajo que obligan a los empresarios a definir nuevas herramientas que les permitan ser competitivos en el ámbito del producto o servicio que ofrecen y del personal que disponen para la operación y organización.

Con base al planteamiento anterior, Schumpeter ha derivado que las empresas generen formas de adaptación y supervivencia en el mercado de pertinencia, que en ocasiones suele implicar en la desaparición de las mismas, por ello se hace manifiesto que las empresas innoven continuamente y tengan que adaptarse y sobrevivir a los cambios constantes que presenta su contexto. En ese sentido tiene presencia el sector servicios cuya participación en la actividad innovadora ha sido baja con respecto a otros sectores, considerado uno de los sectores con menos actividad innovadora dado el tratamiento que conlleva, calificándolo como intangible, sin una forma de evaluación que permita derivar el grado de innovación que se realiza.

De lo anterior resalta la actividad innovadora en los servicios, que ha re-puntado en generar resultados significativos en el ámbito de la innovación, siendo el sector turístico una de las principales actividades relacionadas con el estudio de la innovación, ante la intangibilidad con la que han sido calificados los servicios se consideraba la falta de actividad innovadora y los indicadores que permitan evidenciar la medición de la innovación, particularmente en el sector turístico.

El desarrollo de la investigación tuvo como estudio de caso a los hoteles de tres y cuatro estrellas ubicados en la Ciudad de Oaxaca bajo el objetivo de analizar indicadores de micro innovación para el consumo de agua presentes en estos, acciones que permitan identificar indicadores a partir de los estudios previos que

existen en el tema, presentes en el escenario ambiental, eco turístico y turístico, que fueron el marco de referencia para esta investigación.

En el planteamiento del problema se abordó la innovación como elemento fundamental para la permanencia de la empresas, destacando el sector hotelero por las características que presenta, en particular los hoteles de tres y cuatro estrellas, de quienes se hospedan en ellos se refieren a elegir aquellos establecimientos preocupados por el impacto ambiental, por lo cual la variable que se analizó fue la denominada adecuación de la innovación para el ahorro de agua, destacando para este artículo la variable de adecuación de la innovación en el ahorro de agua, la cual, con base en los resultados derivados, se consideró la variable con mayor adecuaciones en innovación que desarrollan los hoteles y que a su vez ha derivado importantes beneficios en la reducción del impacto ambiental.

De esta manera las adecuaciones o modificaciones de las que se hace mención son consideradas por Hongyi Zhou retoques sobre los productos existentes. Estos retoques a los que hace referencia Hongyi Zhou, posteriormente los define Vélazquez (2017) como adecuaciones, haciendo referencia a pequeños ajustes a los productos o servicios ya existentes en las empresas, en particular esta investigadora se enfoca al estudio de la micro innovación en el ecoturismo de comunidades indígenas.

Al respecto Velázquez Sánchez R. M. (2016) realizó un primer estudio para definir indicadores de micro innovación y lo hicieron en actividades de ecoturismo que se realizan en comunidades indígenas de México, encontraron indicadores de micro innovación enfocados en la sustentabilidad adecuados a las actividades de ecoturismo, definidos a partir del estudio planteado por Gómez García (2015) en un segundo estudio planteado por Vélazquez Sánchez (2018) se orientó al análisis de la gestión ambiental para identificar indicadores de micro innovación en hoteles de 3 y 4 estrellas encontrando que este tipo de establecimientos presentan conocimiento en el tema de gestión ambiental, se identificaron treinta y tres acciones de micro innovación y siete indicadores de gestión ambiental en hoteles de tres y cuatro estrellas.

Es así como las adecuaciones o modificaciones a los desarrollos tecnológicos a los grandes cambios llevan al planteamiento del concepto de micro innovación como un constructo que permita explicar las acciones en las pequeñas y micro empresas y en particular para los hoteles de 3 y 4 estrellas. En este sentido la innovación ha sido un factor determinante, es esta categoría de hoteles. Aun cuando el

estado de Oaxaca ha presentado diversos conflictos políticos y sociales, la presencia de turismo nacional e internacional ha sido recurrente, motivados por conocer la amplia gama de atractivos turísticos que ofrece el estado. En este contexto vulnerable pero favorable con la permanencia de visitantes, la innovación reviste importancia en términos descriptivos y explicativos, como una muestra de adecuación a nivel de micro innovación, para la permanencia de los hoteles en ciudades con características especiales como la ciudad de Oaxaca.

Cabe destacar que el concepto de micro innovación fue propuesto por Gómez (2013) con base en las diferentes concepciones de la innovación, estudiada por este investigador desde la perspectiva económica, por lo cual es necesario diferenciar los conceptos de ésta bajo los dos momentos principales de la economía, por una parte, “vista desde el nivel macroeconómico se refiere al incremento de valor generado en toda una sociedad lo que ha sido posible mediante las revoluciones tecnológicas e industriales y en segundo, el nivel microeconómico, considerando las innovaciones a nivel de empresa, desde el ámbito interno hasta sus relaciones con el mercado” (Gómez, 2013).

Es por ello que Gómez (2013) retoma las aportaciones de Schumpeter, a partir de ellas propone el concepto de micro innovación orientada al estudio de la Pequeña y Mediana Empresa. Su estudio está referido en la innovación en producto y proceso, donde plantea un mapa estratégico de la innovación integrado por siete etapas, que le permiten al empresario generar nuevos productos que sean del interés del consumidor, las etapas son las siguientes: 1. Búsqueda de oportunidades de mercado. 2. Invento tecnológico del producto final o de una parte del proceso. 3. Generación del prototipo industrial o de servicio. 4. Diseño de las inversiones requeridas. 5. Esquema de financiación de la inversión. 6. Construcción del proyecto industrial o de servicios, 7. Penetración en el mercado, incluyendo dos etapas: distribución del producto y evaluación de la satisfacción del cliente.

Por cual la micro innovación vista desde la perspectiva de Gómez (2013) se concibe como los alcances de inventos o descubrimientos que se ponen en marcha en el aparato industrial al nivel de las empresas, en forma individual, y llegan al mercado después de enfrentar los retos que representa la búsqueda de alternativas en ese ámbito. Por su parte, el Manual de Oslo en su última versión Oslo (2005) plantea cuatro tipos de innovación, integrando la innovación en servicios dentro de la innovación en productos, dado la contribución que este ha presen-

tado en los últimos años en aportes al estudio de la innovación, considerando la pertinencia de incluir a los servicio en el estudio de la innovación.

Los diversos estudios que fundamentan la investigación se basan en el análisis de la innovación desde identificar el tipo de innovación que realizan las Pequeñas y Medianas Empresas, la innovación que se genera a partir de su ubicación, hasta los estudios referentes a la micro innovación, resaltando el estudio realizado por Gómez García (2015) cuyo objeto fue difundir entre los pequeños y medianos empresarios las herramientas que les permitan alcanzar la innovación de base sustentable.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de este estudio fue analizar la innovación a nivel microeconómico (microinnovación), visto desde los agentes económicos individuales, e incorporar el componente de sustentabilidad a dicho proceso de innovación, ofreciendo nuevas herramientas a los empresarios pequeños y medianos para acercarse a la sustentabilidad, por medio de la innovación, con variables de cuidado medioambiental, que permiten desarrollar nuevas ideas, comportamiento, productos y procesos que al aplicarse e introducir con éxito, reduzcan las cargas ambientales o que ecológicamente especifiquen objetivos medioambientales y que a su vez contribuya con una mejora en su competitividad.

El estudio antes presentado, es la primera aportación del análisis de la innovación en el campo de la micro innovación para dar paso a otros escenarios de estudio como hoteles y actividades eco turísticas donde se han identificado diversas adecuaciones y dar paso al constructo de micro innovación, otro de los estudios destacados fue el realizado en hoteles de tres y cuatro estrellas para identificar indicadores de micro innovación que impacten en reducir el daño ambiental.

La investigación se justificó desde cuatro elementos fundamentales tales como la importancia académica basada en la contribución a la literatura en el tema de innovación en servicios, en particular en la actividad turística, beneficios al sector hotelero brindando indicadores de micro innovación para definir las adecuaciones realizadas en los hoteles de tres y cuatro estrellas, beneficio social al brindar información a los visitantes sobre indicadores de micro innovación en gestión ambiental, lo que permita apoyarlos en la elección del establecimiento y contar con

mayor información en hoteles de cuidado ambiental. Finalmente, es un beneficio a la industria turística para contribuir en el tema de innovación que permita ampliar la literatura existente en innovación en los servicios, replicar el estudio en otros sectores, contextos para ampliar los resultados derivados de esta investigación.

La investigación tuvo como escenario de estudio la ciudad de Oaxaca, la cual cuenta con una gran diversidad de atractivos turísticos que motivan al turismo a visitar el estado, destacan la fiesta de la Guelaguetza, celebrada en el mes de julio, las festividades de Todos Santos en el mes de noviembre y la Noche de rábanos en el mes de diciembre, las festividades antes mencionadas son los meses con mayor afluencia turística para los hoteles, al tener la oportunidad de ofrecer al turismo un servicio atractivo e innovador que cumpla con satisfacer las necesidades actuales y estar a la vanguardia de los grandes hoteles a nivel mundial. Los puntos turísticos que son mayormente visitados se visualizan en la tabla 1, donde se observa el número de visitantes en las principales zonas arqueológicas, museos y ex conventos.

Tabla 1. Monumentos Turísticos de Oaxaca

Estado	Tipo	Centro INAH	Enero NAC.	Enero EXT.	Febrero NAC.	Febrero EXT.
Oaxaca	M.- M.H	Museo Casa de Juárez	1,434	174	1,005	216
Oaxaca	M.- M.H	Sala Homenaje a Juárez	752	0	661	0
Oaxaca	M.- M.H	Ex-Convento de Coixtlahuaca	291	0	354	0
Oaxaca	M.- M.H	Ex-Convento de Cuilapan	2,592	40	2,695	17
Oaxaca	M.- M.H	Ex-Convento de Santo Domingo Yanhuitlán	1,066	75	850	96
Oaxaca	M.- M.H	Ex-Convento de Teposcolula	470	12	677	36
Oaxaca	Z.A.	Z.A. de Dainzú	816	53	570	20
Oaxaca	Z.A.	Z.A. de Guiengola	197	0	455	0

Estado	Tipo	Centro INAH	Enero NAC.	Enero EXT.	Febrero NAC.	Febrero EXT.
Oaxaca	Z.A.	Z.A. de Huijazoo	368	0	103	41
Oaxaca	Z.A.	Z.A. de Lambityeco	175	15	138	18
Oaxaca	Z.A.	Z.A. de Mitla	12,209	2,109	9,420	1,020
Oaxaca	Z.A.	Z.A. de Monte Albán con museo de sitio	32,068	6,826	22,586	5,800
Oaxaca	Z.A.	Z.A. de Yagul	1,170	271	1,007	220
Oaxaca	Z.A.	Z.A. de Zaachila	150	119	270	42
Oaxaca	Z.A.	Z.A. de Huamelulpan	152	0	124	0
Oaxaca	Z.A.	Z.A. de Bocana del Río Copalita (con museo de sitio)	725	950	349	1,540
Oaxaca	Z.A.	Z.A. de Atzompa	3,230	59	913	0

Fuente: DATATUR 2018.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

La metodología empleada para la investigación fue de tipo cuantitativa y descriptiva. A través de una revisión de los elementos conceptuales de innovación planteado por Qing Zhou (2018) y operacionalizado por Velázquez Sánchez (2016 y 2018) para identificar y analizar los indicadores de innovación a nivel micro, con las categorías identificadas, las cuales fueron manejo de agua, consumo de energía, residuos sólidos, gestión de la contaminación, gestión de la calidad del aire, campañas ambientales y suministros amigables con el medio ambiente, como las acciones que implementan los hoteles para lograr adecuarse a las tendencias y requerimientos que establece la innovación y poder identificarla como micro innovación.

Lo anterior y tomando como base el estudio realizado por Vélazquez (2018) en el cual se identificaron indicadores de micro innovación a partir del análisis de la gestión ambiental y cabe destacar que aunque anteriormente (Gómez García, 2015) plantearon el estudio de la variable innovación con base en la sustentabilidad con el fin de otorgar a la micro y pequeña empresa una alternativa para explicar la innovación a través de las siete etapas, este estudio no fue considerado para esta investigación.

Para la población de estudio se consideraron los 1,426 hoteles que se localizan en el estado, de los cuales se tomó un universo de 313 establecimientos mencionados por las estadísticas del Gobierno del Estado de Oaxaca (2014), optando para el análisis los 66 hoteles que se muestra en la tabla 2 y que se encuentran registrados en el Directorio de Hoteles en la Ciudad de Oaxaca, 32 de ellos de cuatro estrellas y 34 son de tres estrellas (DHCO, 2016).

Tabla 2. Hoteles en la ciudad de Oaxaca

Hoteles	Ubicación	Clasificación
Hotel Villa Vera Oaxaca	Centro	4 estrellas
Hotel Fortín Plaza	Centro	4 estrellas
Hotel Los Pilares	Centro Histórico	4 estrellas
Hotel Casa de Sierra Azul	Centro Histórico	4 estrellas
Hotel Oaxaca Dorado	Centro	4 estrellas
Hotel Parador de Alcalá Oaxaca	Centro	4 estrellas
Hotel City Express Oaxaca	Centro	4 estrellas
Hospedería La Reja	Centro	4 estrellas
Hotel Abu	Centro	4 estrellas
Hotel Boutique Casa Los Cántaros	Centro	4 estrellas
Hotel Ángel Inn	Centro	4 estrellas
Hotel Casa de Los Frailes	Centro	4 estrellas
Hotel Parador Santo Domingo de Guzmán	Centro	4 estrellas

Hoteles	Ubicación	Clasificación
Hotel Quinta Azul Oaxaca	Centro	4 estrellas
Happy Express Hotel	Centro Histórico	4 estrellas
Hotel Misión Oaxaca	Centro	4 estrellas
Hotel Holiday Inn Express	Centro	4 estrellas
Hotel Marqués del Valle	Centro	4 estrellas
Hotel Casantica	Centro	4 estrellas
Hotel Casa de Siete Balcones	Centro	4 estrellas
Hotel Aitana	Centro	4 estrellas
Hotel Best Western Parador del Dominico	Centro	4 estrellas
Hotel Oaxaca Real	Centro	4 estrellas
Hotel Cantera Real	Centro	4 estrellas
Hotel Casa Catrina	Centro	4 estrellas
Hotel Casa Conzatti	Centro	4 estrellas
Hotel Casa de Adobe	Centro	4 estrellas
Hotel Casa Vértiz	Centro	4 estrellas
Hotel Fiesta Inn	Centro	4 estrellas
Hotel Hacienda La Noria	Centro	4 estrellas
Hotel Misión de los Ángeles	Centro	4 estrellas
Hotel Parador San Agustín	Centro	4 estrellas
Hotel Parador Santo Domingo	Centro	4 estrellas
Hotel San Felipe Misión	Centro	4 estrellas
Hotel Parador Crespo	Centro	3 estrellas

Hoteles	Ubicación	Clasificación
Hotel Arisa	Centro	3 estrellas
Hotel Un Sueño Valle de Huajes	Centro	3 estrellas
Hotel Posada Don Matías	Centro	3 estrellas
Hotel Los Olivos Spa	Centro	3 estrellas
Hotel Camba	Centro	3 estrellas
Hotel Rivera del Ángel	Centro	3 estrellas
Hotel Posada Don Mario	Centro Histórico	3 estrellas
Hotel Casona del Llano	Centro	3 estrellas
Hotel Azucenas	Centro Histórico	3 estrellas
Hotel Rivera	Centro	3 estrellas
Hotel del Marquesado	Centro Histórico	3 estrellas
Hotel Ánuá Oaxaca	Centro	3 estrellas
Hotel Anturium	Centro Histórico	3 estrellas
Hotel Gala	Centro	3 estrellas
Hotel Huayapam Yú	Centro	3 estrellas
Hotel Las Mariposas	Centro	3 estrellas
Hotel Posada La Casa de la Tía	Centro	3 estrellas
Hotel Casona Oaxaca	Centro Histórico	3 estrellas
Hostel Don Nino	Centro Histórico	3 estrellas
Hotel Antiguo Fortín	Centro	3 estrellas
Hotel Las Golondrinas	Centro	2 estrellas
Hotel Posada del Carmen	Centro	2 estrellas

Hoteles	Ubicación	Clasificación
Hotel Jiménez	Centro	2 estrellas
Hotel Posada del Marqués	Centro	2 estrellas
Hotel Huautla	Centro	2 estrellas
Hotel Veracruz	Centro	2 estrellas
B&B El Diablo y la Sandía	Centro	2 estrellas
Hotel Las Rosas	Centro	2 estrellas
Hotel Jazibe	Centro	2 estrellas
Hotel Típico	Centro Histórico	2 estrellas

Fuente: Elaboración propia con información de DHCO (2016) y AMHM (2014), Hoteles en Oaxaca.

En la muestra se consideraron los hoteles de tres y cuatro estrellas, ubicados en la ciudad de Oaxaca y considerados como microempresas, con una representatividad del 38% del total, estos establecimientos se ubican en mayor número de hospedaje y a su vez son los más asistidos por los visitantes a la ciudad, la muestra fue representada por 16 hoteles de los cuales ocho son de cuatro estrellas y 8 de tres estrellas, finalmente la muestra fue a conveniencia ante la inseguridad y el tiempo limitado que algunos gerentes comentaron.

La variable de este estudio se identificó la Variable para la adecuación de la innovación en el ahorro de agua: se trató como una variable cuantitativa para la cual se construyó un índice con una escala de cinco elementos, tipo regaderas, WC, mangueras, equipo para circular, trampas, adecuación para la innovación en el consumo de energía y Adecuación para la innovación en el manejo de residuos sólidos, para efectos de este artículo se presentan los resultados de la variable adecuación de la innovación para el ahorro de agua.

Respecto a la operacionalización de las variables, se consideraron los estudios mencionados anteriormente y expuestos por Velázquez y colaboradores (2018), que dieron como resultado las categorías que se muestran en la tabla 3, la variable manejo de agua: para la reducción de agua se plantearon preguntas como el tipo

de W.C., regaderas ahorradoras, iluminación de tinas de baño, mangueras a presión, máquinas que reciclan el agua y trampas de grasas. Los datos se encuentran en la siguiente tabla:

Tabla 3. Operacionalización de variables

Variable	Categoría	Indicador
Adecuación de la innovación para el consumo de agua	Regaderas	Tipo
	WC	
	Manguera	
	Equipo para circular agua	
	Trampas	

Fuente: Elaborado con base a las categorías obtenidas a través de la entrevista aplicada a informantes.

Para el análisis cualitativo se aplicó una entrevista estructurada por 49 preguntas para identificar las acciones de adecuación que realizan en hoteles de tres y cuatro estrellas para micro innovación y que se refleja como medida de los hoteles para disminuir el consumo de recursos, contaminación o reducir costos económicos, lo cual puede ayudar a reducir el impacto al medio ambiente y contribuir al desarrollo sustentable a través de la eco eficiencia Balseca Ruíz (2018). Con base en los indicadores planteados en este estudio, fueron elaboradas las preguntas que se aplicaron en los hoteles.

Con base en lo anterior se aplicaron un total de 16 entrevistas a gerentes o administradores de los hoteles de tres y cuatro estrellas ubicados en la ciudad de Oaxaca, la aplicación fue directamente con los gerentes del hotel, quienes accedieron amablemente a responder y proporcionar información referente al tema de innovación presente en los hoteles, algunos de ellos permitieron tomar fotografías y recorrer el interior de los hoteles, la información recabada de las entrevistas fue utilizada para el análisis cuantitativo posteriormente, ninguno de los gerentes se negó a responder la entrevista, en algunos casos fue necesario regresar por una segunda ocasión para poder encuestar directamente al gerente.

La información que arrojó la entrevista se clasificó y analizó con ayuda del programa SPSS Ver 20, el análisis fue de tipo cualitativo a partir del contenido de las entrevistas para identificar las categorías de acuerdo a la teoría en la que se

basa la investigación. Con respecto al análisis cuantitativo de la información, se realizó el análisis factorial de cada una de las variables con las que se diseñaron los factores que permitieron definir las categorías e integrar los índices propuestos para esta investigación.

Entre los resultados cualitativos y respecto a la antigüedad del establecimiento, el número de años que manifestó la mayoría de los hoteles que participaron en esta investigación se encuentran en un rango de entre 10 y 18 años de antigüedad como se observa en la tabla 4. Los hoteles con el menor número de años de antigüedad son dos, que cuentan con 3 y 7 años. Por otra parte, los hoteles más antiguos cuentan con 38, 46, 66 años, e incluso como lo respondió un entrevistado, hasta más de 100 años, en otros casos uno de ellos manifestó que el funcionamiento del hotel lleva 5 años, mientras que el edificio donde se encuentra data de 122 años.

Tabla 4. Antigüedad del hotel

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
10 años	2	6.3	6.3	6.3
14 años	2	6.3	6.3	12.5
15 años	1	6.3	6.3	18.8
16 años	3	18.8	18.8	37.5
17 años	2	6.3	6.3	43.8
18 años	2	12.5	12.5	56.3
3 años	3	6.3	6.3	62.5
38 años	1	6.3	6.3	68.8
46 años	1	6.3	6.3	75.0
66 años	1	6.3	6.3	81.3
7 años	3	6.3	6.3	87.5
Más de 100 años	1	6.3	6.3	93.8
Total	22	100.0	100.0	100.0

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Del conocimiento del Sistema de Gestión Ambiental se destaca que; 11 entrevistados indicaron que sí tienen conocimiento sobre este concepto porque tienen noción del concepto de desarrollo sustentable o lo relacionan con la sustentabilidad, también indicaron que algunas certificaciones o distintivos de los cuales tienen conocimiento o ya poseen toman en cuenta la gestión ambiental. Asimismo, se menciona a la Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles de Oaxaca, a la PROFEPA y la SECTUR por lo que se tiene el conocimiento de la gestión ambiental.

Tabla 5. Conocimiento de las Acciones de Adecuación para la Micro Innovación

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	5	31.3	31.3	31.3
Sí	11	68.8	68.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Solamente 4 entrevistados indicaron conocer claramente las acciones de adecuación que realizan para innovar, uno de estos mencionó que no se logran realizar todas. Uno de estos hoteles cuenta con un distintivo de hotel hidro-sustentable y otro con una certificación en Green Engage System, por lo que tienen que cumplir con las normas de innovación que establecen las políticas ambientales. A pesar de esto, 14 entrevistados dijeron que sí realizan actividades para adecuar las nuevas tecnologías y la innovación aun cuando no contaban con un programa de innovación, como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Hoteles que realizan acciones de adecuación de la innovación

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	12	75.0	75.0	75.0
Sí	3	18.8	18.8	93.8
Sí, pero no se aplica	1	6.3	6.3	
Total	16	100.0	100.0	100.0

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Con respecto a las acciones de adecuación que realizan los hoteles participantes les permiten cuidar los recursos y reducir el impacto sobre el medio ambiente además de obtener un ahorro económico o reducir costos, mientras que tres entrevistados mencionan que lo hacen para cuidar la comodidad pero principalmente la opinión de los huéspedes y para no quedarse rezagados en términos de modernidad e innovación, los resultados pueden observarse en la tabla 7.

Tabla 7. Objetivo de las acciones de adecuación para implementar innovaciones

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Adecuaciones	3	18.8	18.8	18.8
Disminuir costos	8	50.0	50.0	68.8
n.a.	1	6.3	6.3	75.0
Reducir el impacto en los huéspedes	2	12.5	12.5	87.5
Ser hotel actual	2	12.5	12.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

De los resultados que derivó el análisis de la variable adecuación para la innovación en el manejo del agua se pudo identificar que para las adecuaciones en la innovación en el manejo de agua, las preguntas se enfocaron en el uso de tecnologías ambientales específicas, la forma en que los hoteles utilizan menos agua o tratan de ahorrarla, sobre el mantenimiento a la red hidráulica y los litros de agua que se utilizan al mes. De esta manera se pudieron identificar los datos que a continuación se mencionan. Se identificó que la mayoría de los hoteles han innovando con las instalaciones de W.C. ahorrador, teniendo un total de nueve hoteles, sin embargo, del resto de entrevistados que dijo no contar con este tipo de sistema, dos de ellos mencionaron que se hizo el cambio a cajas de W.C. más chicas como una medida de adecuación a la innovación.

Tabla 8. Hoteles que han adecuado el sistema de consumo de agua por medio de la instalación de W.C. ahorrador en baños

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	7	43.8	43.8	43.8
Sí	9	56.3	56.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En cuanto al uso de regaderas ahorradoras se encontró que la mitad de los entrevistados mencionaron que cuentan con este tipo de regadera en los baños, mientras que la otra mitad no ha realizado acciones para adecuar a la innovación. Sobre la existencia de tinas en los baños de cada habitación la mayoría de entrevistados dijeron que no cuentan con ellas en sus hoteles, solamente tres entrevistados mencionaron que cuentan con una tina de hidromasaje de uso exclusivo, en dos casos esta tina tiene un costo adicional para quien la quiera usar agendando una cita previa y en el segundo caso esta tina se encuentra en la suite del hotel, todos manifestaron adecuar la instalación de tinas de bajo consumo y con costo extra para reducir el consumo de agua.

En cuanto al uso de sensores en los grifos de los baños de las habitaciones, cuatro entrevistados indicaron que han realizado las acciones necesarias para adecuar las instalaciones para contar con dicha innovación, aunque uno de ellos mencionó que no todos los baños contaban con este sistema, pero existe la intención de hacer la instalación de dichos sensores en todo el hotel. Por otra parte, un entrevistado dijo que cuentan con estos sensores pero solamente en los baños públicos del hotel, más no en los de las habitaciones.

Tabla 9. Acciones de adecuación en la innovación con la instalación de Sensores en los grifos de los baños

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	7	43.8	43.8	43.8
Sí	9	56.3	56.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Al preguntarles a los entrevistados si contaban con algún otro sistema que les permitiera ahorrar el agua, solamente algunos mencionaron las adecuaciones que hicieron en las cajas de W.C.:

Reducir la capacidad de las mismas, la utilización de llaves ahorradoras, dar mantenimiento y revisión a llaves de paso y tuberías e incluso hacer conciencia en los huéspedes con campañas ambientales. Sin embargo, entre los nueve hoteles que no cuentan con otro sistema para ahorrar el agua, se menciona que la inversión en estas tecnologías tiene un costo elevado pero que tratarán de tomar la experiencia de los hoteles que han adecuado dichas tecnologías para innovar en los mismos.

Tabla 10. Acciones para adecuar innovación en otro sistema de ahorro del agua

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Cajas de W.C. más chicas	2	12.5	12.5	12.5
Campañas ambientales para ahorrar el agua, luz y reciclar	2	6.3	6.3	18.8
Llaves ahorradoras en baños públicos	1	6.3	6.3	25.0
Mantenimiento y revisión constante	2	12.5	12.5	37.5
No	10	62.5	62.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En cuanto al uso de mangueras a presión para el lavado en el hotel solamente cinco entrevistados mencionaron que cuentan con ellas y las utilizan en la cocina o para el lavado de equipo o patios, sin embargo, dentro de los hoteles que no cuentan con dichas mangueras se identificó a tres de los entrevistados que indicaron que no se usa ningún tipo de manguera en sus hoteles, ya que

utilizan cubetas para evitar el desperdicio de agua de esta manera y con dichas acciones han adecuado la forma.

Tabla 11. Adecuación para innovación en el empleo de mangueras en el hotel

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	8	50.0	50.0	50.0
No se utilizan mangueras	3	18.8	18.8	68.8
Sí	5	31.3	31.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Sobre el sistema de recirculación de agua, se identificó que la mitad de los hoteles entrevistados cuentan con dicho sistema y dijeron que lo utilizan para recircular el agua dentro de las habitaciones, la tina de hidromasaje o la alberca y así innovar en los conceptos de hotel ambientalmente responsable.

Tabla 12. Acciones de adecuación para innovar en el Sistema de recirculación de agua en el hotel

Válidos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Captación de agua pluvial	4	25.0	25.0	25.0
No	4	25.0	25.0	50.0
Sí	8	50.0	50.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Por otra parte, cuatro entrevistados mencionaron que realizan la captación de agua pluvial, utilizando filtros para limpiarla y un depósito especial para esta agua y posteriormente poder utilizarla para el lavado o regado de las áreas verdes

del hotel y cada una de las acciones manifestadas las consideran adecuaciones a las nuevas tecnologías para innovar en el servicio, todas estas acciones de adecuación les permiten cumplir con aspectos de certificación sin tener que invertir en innovaciones costosas.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS RESULTADOS

Prueba de validez

Los resultados mostraron que la variable Adecuación para la Innovación en el consumo de agua se constituye de tres dimensiones/categorías.

- Ahorro de agua, con los componentes de baños con W.C. ecológico o ahorrador, regaderas ahorradoras y sensores en los grifos de los baños.
- Sistema de ahorro, con los componentes de la existencia de tinas en los baños, uso de manguera a presión y litros de agua utilizados al mes.
- Otros, con los componentes de otro sistema de ahorro de agua y programa de mantenimiento de la red hidráulica.

Tabla 13. Indicadores de acciones de micro innovación en hoteles de tres y cuatro estrellas de la ciudad de Oaxaca

Variable Adecuación para la innovación en el consumo de agua
Baños W.C. eco ahorradores
Regaderas ahorradoras
Existencia de tinas
Sensores de grifos
Otro sistema ahorrador de agua
Manguera de presión
Registro de litros de agua empleados al mes
Programa de mantenimiento a la red de agua

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla 13, el resultado de los indicadores de micro innovación se refleja por las acciones de adecuación que realizan los encargados de los hoteles de tres y cuatro estrellas localizados en la ciudad de Oaxaca para hacer frente a los requisitos que establecen la certificadoras, pero también las categorías que buscan los huéspedes influenciados por las tendencias actuales de hotelería.

En la variable acciones de adecuación para el consumo de agua, se pudieron evaluar ocho indicadores, resultado que muestra como principal preocupación el consumo de agua, pero también determina la coincidencia con las acciones para hacer frente a la innovación por medio de los elementos que se definen para este estudio como micro innovación.

Sin embargo, para las variables acciones de adecuación, tanto para el consumo de energía como para el manejo de residuos, los resultados solo mostraron cuatro indicadores para cada una, situación que permite confirmar los intentos en términos de adecuación pero también la exigencia de inversión en nuevas tecnologías para este tipo de actividades.

CONCLUSIONES

Con base en los estudios analizados se identificó la definición de la micro innovación como aquellas acciones que realizan las pequeñas organizaciones para adecuar las innovaciones y desarrollos tecnológicos a la capacidad económica y administrativa de las pequeñas y microempresas, se consideró que los hoteles de tres y cuatro estrellas de la Ciudad de Oaxaca de Juárez realizan algunas acciones para la adecuación para mejorar su eficiencia, la calidad de su servicio, disminuir costos que implican la implementación de innovaciones y nueva tecnologías y con dichas acciones cubren actividades identificadas como parte de la innovación y en particular en términos de gestión ambiental (García, 2017).

En el estudio Elementos para la micro innovación en micro y pequeñas empresas, se considera que los indicadores de innovación son aquellos que se observan como acciones para adecuar las nuevas tecnologías y los descubrimientos para que las pequeñas y medianas empresas, así como las microempresas, puedan permanecer en activo (De Jong, 2013).

De acuerdo al estudio Análisis de indicadores de micro innovación en el sector del ecoturismo indicadores de micro innovación, son descritos como acciones para implementar la innovación por medio de adecuaciones en variables relacionadas a la gestión ambiental como lo son en el consumo de agua (Velázquez Sánchez y Vásquez Beltrán, 2013).

En el estudio El efecto del funcionamiento de la micro innovación en las PYME: la evidencia de China, se muestra cómo las pequeñas y medianas empresas realizan acciones de micro innovación, que coincide con los estudios realizados por Velázquez Sánchez y Vásquez Beltrán (Análisis de indicadores ambientales en la producción de mezcal, 2013) siendo que con estos estudios se define que la innovación tiene presencia en la PYME a partir de adecuaciones llamadas micro innovación, a partir de estos estudios se incrementa la investigación académica en el tema de innovación.

El objetivo general planteado para la investigación fue analizar las acciones de adecuación que realizan los hoteles de tres y cuatro estrellas de la ciudad de Oaxaca para implementar innovación y que permitieran definir a esas acciones como indicadores de micro innovación. Los resultados mostraron que, sí existen acciones de adecuación que los hoteles de tres y cuatro estrellas llevan a cabo, a pesar de que la gran mayoría no cuenta con un sistema de innovación, ellos definen esas acciones de adecuación como lo que Qing Zhou (2018) define como micro innovación.

La micro innovación se pudo observar cuando las acciones para adecuar las innovaciones de los servicios se ven reflejadas en la reducción de la inversión y en el cumplimiento de los requerimientos que la industria del hospedaje y que los turistas buscan en su alojamiento. En este estudio se pudo verificar que los hoteles de tres estrellas realizan más acciones de adecuación en términos de la utilización de elementos técnicos y físicos que reducen el consumo de agua, para cumplir con los requerimientos que establecen las certificaciones de hospedaje amigable con el ambiente.

Los resultados mostraron que se puede observar que los hoteles de 4 estrellas realizan más acciones de adecuación sobre el manejo del agua como la implementación del W.C. ahorrador, regaderas ahorradoras, sensores en los grifos, trampa de grasa, sistema de recirculación de agua o de captación de agua pluvial y el programa de mantenimiento a la red hidráulica.

Los indicadores analizados se enfocaron principalmente en la gestión ambiental, considerando la preocupación existente por el medio ambiente y los cam-

bios que ello implica en la prestación del servicio de hospedaje, los entrevistados conscientes de la situación comentaron las diversas acciones en materia ambiental que han mejorado la atención y el servicio que ofrecen, a su vez les ha permitido mantenerse a la vanguardia de las necesidades y exigencias del mercado internacional y nacional, siendo ellos mismos los que en ocasiones sugieren algunos cambios en el hotel para sentirse más cómodos durante su estancia.

La hipótesis que se planteó en esta investigación fue que los hoteles de tres y cuatro estrellas de la Ciudad de Oaxaca de Juárez realizan acciones de adecuación para hacer frente a la innovación como micro innovación enfocadas a la reducción de costos y obtener un ahorro económico, lograr un mejor desempeño, brindar un servicio de mayor calidad y además de tratar de contribuir al cuidado del medio ambiente, a pesar de que no cuentan con un presupuesto que les permita estar a la medida de las innovaciones tecnológicas y requerimientos de la modernidad turística.

Esta hipótesis se probó por medio del paquete estadístico SPSS, lo que derivó que fuera aceptada al analizar los indicadores de consumo del agua, considerando también que de la muestra de 16 hoteles solamente dos hoteles (Hotel Holiday Inn Express y Hotel Misión Oaxaca) manifestaron tener un programa de innovación formalmente establecido y el cual es aplicado en sus hoteles, pero la mayoría no lo tiene establecido, sin embargo, sí realizan acciones de adecuación que se derivan en indicadores de micro innovación como son en el consumo del agua, por lo que se probó hipótesis.

Como se mencionó anteriormente, la micro innovación tiene cabida a partir de las pequeñas adecuaciones que realizan los hoteles, principalmente para el cuidado del medio ambiente, seguida de la satisfacción de sus huéspedes, estas adecuaciones permiten que los hoteles generen cambios significativos en su actuar y se diferencien en el mercado.

Es importante mencionar que algunas dificultades del estudio fueron la aplicación de entrevistas ya que no todos los responsables de los hoteles accedieron tan fácilmente a responder las preguntas, debido a que la mayoría se encontraban ocupados. Además, otra dificultad consistió en encontrar valores exactos requeridos en algunos indicadores ya que, por lo general, las pequeñas empresas o micro empresas realizan un poco y pobre o nulo registro de los recursos requeridos y utilizados, por lo que el problema es estimar las cantidades.

Este estudio presenta limitaciones, ya que únicamente se consideró a los hoteles de tres y cuatro estrellas, por lo que los resultados pueden variar con

hoteles de otras categorías debido a que no todos los hoteles realizan las mismas acciones de adecuación ante la innovación, incluso pueden variar con hoteles de un diferente marco espacial. Por lo que se recomienda considerar una muestra diferente o ampliar la muestra y el marco espacial para estudios futuros, incluso se podrían utilizar los indicadores económicos de la innovación para un estudio más completo.

Cabe resaltar que el estudio de la innovación en el sector servicios ha sido escaso, ante lo cual, los resultados que presenta esta investigación permiten contribuir académicamente para llamar la atención de más interesados en el tema, ampliar el escenario de estudio e incorporar nuevos indicadores que incrementen los resultados aquí presentados.

REFERENCIAS

- García, J. G. (Martes de mayo de 2017). Microinnovacion. Obtenido de Microinnovacion: <https://microinnovacion.blogspot.com/2017/05/microinnovacion.html>
- Gee, S. (1981). Technology transfer, Innovation & Internacional Competitiveness. New York: Wiley & Sons.
- Gómez García, J. Z. (21 de agosto de 2015). Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/281107439_Microinnovacion_como_estrategia_para_la_generacion_de_desarrollo_sustentable_en_las_Pymes_Casos_de_exito
- Gómez, A. (2013). *La innovación y la globalización*. México, México.

- Oslo, M. D. (2005). *Guía para la Recogida e Interpretación de Datos sobre Innovación*. Grupo Tragsa.
- Qing Zhou, G. F. (2018). "The performance effect of micro-innovation in SMEs: evidence from China", *Chinese Management Studies*, <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/CMS-12-2016-0264>, 123-138
- Schumpeter, J. A. (1912). *The theory of economic development. An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle*. New York: Oxford University Press.
- Schumpeter, J. A. (2015). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Barcelona: Ariel.
- Suárez, O. M. (2004). *Schumpeter, Innovación y Determinismo Tecnológico*. Scientia et Technica, 5.
- Vásquez, G. N. (2017). La Competitividad del Sector Hotelero a Partir de la Teoría de los Recursos y Capacidades. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 93-105.
- Velázquez, Et al. (2017). Innovación-Adecuación en el Ecoturismo Indígena de México. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 73-80.
- Velázquez, Et al. (2018). Micro innovación en la gestión ambiental de hoteles de tres y cuatro estrellas de la Ciudad de Oaxaca. *Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial*, 70-83.
- Velázquez Sánchez, R. M. (2012). Programa de gestión ambiental para una pequeña empresa de la ciudad de Oaxaca. En A. L. Soto, *Empresas comunitarias, pobreza y MIPYMES* (págs. 195-264). Oaxaca de Juárez: Facultad de Contaduría y Administración de la UABJO.
- Velázquez Sánchez, R. M. (2016). Factores de micro innovación en el ecoturismo indígena de México. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 1-19 pp.

Velázquez Sánchez, R. M., y Vásquez Beltrán, A. (2013). Análisis de indicadores ambientales en la producción de mezcal. En I. Rivera, *La innovación y el desarrollo sustentable en las organizaciones* (págs. 207-234). Instituto Politécnico Nacional.



LA GESTIÓN DEL ECOTURISMO PARA LA SUSTENTABILIDAD COMUNITARIA EN SAN JOSÉ DEL PACÍFICO, OAXACA

ARMANDO FRANCISCO ACEVEDO RAMÍREZ*

ALEJANDRA VICENTE JIMÉNEZ**

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue explicar la relación que tiene la gestión del Ecoturismo para la sustentabilidad comunitaria en el destino ecoturístico de San José del Pacífico en la Sierra Sur de Oaxaca, realizando un estudio por medio de la revisión de la gestión de los emprendimientos ecoturísticos que contribuyen a la sustentabilidad comunitaria. Lo anterior debido a que la sustentabilidad tiene un campo de aplicación natural en el turismo, principalmente porque las empresas dedicadas a este sector se caracterizan por la complejidad en la atención al cliente. El estudio se orientó al análisis de los elementos que explican la participación de las operadoras turísticas en la gestión de la sustentabilidad comunitaria en proyectos operados en comunidades indígenas. Se empleó como instrumento para la colecta de datos un cuestionario administrado a las personas que se encargan de atender el centro ecoturístico y a los encargados de una operadora turística. Los resultados mostraron que la gestión del ecoturismo para la sustentabilidad explica la posibilidad de mejorar la relación de la oferta turística de comunidades indígenas con los consumidores. El trabajo contribuye a la explicación teórica de la gestión del ecoturismo, en particular para proyectos ecoturísticos y para los elementos metodológicos que aporta para el estudio con operadoras turísticas.

Palabras claves: *Sustentabilidad, gestión turística, ecoturismo.*

* Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca.

** Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad es posible observar que más del 65% de los 570 municipios de Oaxaca se encuentra en tierras comunales (Ruiz, 2015). Sin embargo, existen diferentes posturas acerca de este dato geográfico, en las que algunas instituciones señalan que en más de 75% (DOF 2015; INEGI, 2016). Además, en el análisis de la literatura se observa un decremento en el porcentaje de propiedad social directamente proporcional a su actualización. Asimismo, en la mayoría de las tierras comunales en Oaxaca, habitan pueblos que se rigen por la tenencia de la tierra y la gobernanza; peyorativamente llamada: usos y costumbres (Martínez-Luna, 2010).

Particularmente, en el caso de los pueblos mancomunados, estos se encuentran inmersos en su totalidad en la vida comunitaria y dependen de una participación activa de las autoridades y la población en general (López, 2014). Ésta situación se formalizó a principios de la década de los años setenta bajo el esquema de mancomunidad, fundamentado en los intereses colectivos, la autodeterminación y la autonomía.

Por otro lado, las comunidades indígenas de la SNO, cuentan con una experiencia de más de 30 años en el aprovechamiento colectivo de sus recursos mediante la creación de empresas comunales, en las que han desarrollado capacidades de infraestructura, transformación industrial y comercialización de sus productos locales (Palomino, 2008). Constituyendo experiencias pioneras a escala nacional en materia de gestión comunitaria. Asimismo, estas comunidades han emprendido proyectos ecoturísticos, resultantes de la interacción con actores externos tanto públicos como privados para favorecer la infraestructura y los servicios que ofertan en los mismos. Ésta situación muestra una evolución en las formas de organización productiva de raíz campesina por parte de estas comunidades (Baños y Correa, 2016).

En este sentido, el dinamismo en las relaciones comunitarias de intercambio, han motivado el surgimiento de diversas organizaciones sociales, productivas y empresariales, que representan distintas áreas de estudio desde diversas perspectivas; sobre todo por la lógica de organización social y empresarial, las relaciones que establecen a partir del aprovechamiento de recursos naturales y la forma de resolver los retos que plantea la organización de unidades productivas y su inserción en los circuitos de mercado (Mathus, *Et al.*, 2010). Por lo anterior, en este

estudio se pretende proveer de información sobre la gestión a través del marketing en destinos de ecoturismo comunitario y la importancia de que sus efectos se orienten a la sustentabilidad de las comunidades de San José del Pacífico.

El interés en la utilización de esta herramienta de gestión del ecoturismo para la sustentabilidad comunitaria se debe principalmente a que el desempeño de la actividad ecoturística en zonas indígenas recae en los propios actores de la comunidad; quienes a través de prácticas de competencia, organización comunitaria y economía solidaria generan alternativas de empleo para su población. Campón (2009) explica que la aplicación del marketing en la gestión del turismo alternativo en zonas rurales podría suponer una herramienta para optimizar su actividad, aprovechando las ventajas que surgen para las mismas comunidades: medio natural, empresas y clientes que intervienen en estas relaciones. En este sentido, la gestión del marketing en el ecoturismo pudiese contribuir al fortalecimiento de la vida comunitaria e impulsar un desarrollo propio a través de las relaciones existentes basadas en la propiedad colectiva de los recursos, la organización comunitaria, el trabajo y la colaboración mutua; además de aspectos culturales que en términos generales tienen que ver con la comunalidad.

En el presente documento se pretende utilizar elementos o aspectos de la gestión, adecuándolos a los productos ecoturísticos de San José del Pacífico, está situado en el Municipio de San Mateo Río Hondo, perteneciente al distrito de Miahuatlán de Profririo Díaz y se encuentra ubicado en la región Sierra Sur, donde predomina la población indígena de los grupos: amuzgo, chatino, zapoteco y mixteco.

Se encuentra una concentración de población de 3 años y más que habla alguna lengua indígena (39.8%), ligeramente mayor al promedio estatal (35%), 61% de la población se considera indígena, cifra similar al promedio estatal de 61.7% (COPLADE, 2017).

Informando a los gestores sobre las ventajas de llevar a cabo procesos colaborativos en los ámbitos de la gestión de la empresa ecoturística. Esta situación sostendría una cohesión de manera interna con todos los involucrados, determinaría los nichos de mercado que se desea captar en congruencia con la oferta, fidelizaría al cliente y crearía relaciones exitosas de manera interna y externa. En el sentido de que las relaciones positivas derivadas de la utilización del marketing pudiesen aportar a la sustentabilidad comunitaria de San José del Pacífico.

Dada la naturaleza de este estudio, esta investigación no solo tiene un interés social, pues se espera que los datos obtenidos contribuyan a la literatura académica debido a que no existen antecedentes que analicen los elementos de la gestión del marketing y la interacción con la sustentabilidad comunitaria. Con base en lo anterior, este estudio se provee de información para el desarrollo teórico en el que el ecoturismo en comunidades indígenas se sustenta, en términos del análisis sobre su alcance, estrategias, criterios, puesta en marcha y planificación. Cabe mencionar que los datos derivados de esta investigación son importantes para mercadólogos, gestores de turismo alternativo, académicos en gestión comunitaria, entre otros.

En la literatura académica se han encontrado estudios que se refieren al ecoturismo en comunidades indígenas, como los realizados por Martínez-Luna (2010); Mathus, López, Villavicencio y Palomino (2010); López (2014) y Velázquez *et al.* (2015), en los cuales se aborda la gestión comunitaria desde las perspectivas de comunidad, sustentabilidad, sociología, gestión ambiental y gestión del ecoturismo en zonas indígenas respectivamente.

Los autores referidos coinciden en reconocer un ejemplo de aprovechamiento de recursos forestales, alternativas de uso de flora y fauna e impulso al ecoturismo comunitario, así como también es posible observar la relación entre el ecoturismo y la sustentabilidad. De acuerdo con Velázquez y Solana (2013) en comunidades indígenas se han logrado integrar los aspectos de sustentabilidad comunitaria a las actividades ecoturísticas que se practican, por lo que se hace referencia al concepto de ecoturismo comunitario.

Sin embargo, de acuerdo con Velázquez *et al.* (2015) el desempeño del ecoturismo en zonas indígenas no siempre promueve la integración de la comunidad, la percepción de bienestar ni la sustentabilidad de la misma. Además, se esperaba que los vínculos entre conservación de la biodiversidad y desarrollo local asumidos en el ecoturismo gestionado por comunidades indígenas, se traducirían en la percepción de calidad de vida para las mismas; sin embargo, esto no ha sucedido al nivel de las expectativas (Fuentes y Ramos, 2013).

Por lo anterior, el problema de investigación que en el presente trabajo se analiza, es el efecto del marketing en la gestión de los emprendimientos ecoturísticos comunitarios y la creación de relaciones satisfactorias que aporten a la sustentabilidad de las comunidades de México (Lizárraga Guzmán, 2017).

Esta situación se debe a la existencia de una confrontación entre la lógica económica de mercado que domina en los impulsores nacionales e internacionales

del turismo y el interés de las comunidades rurales por asumir un protagonismo en la gestión de su patrimonio natural y su desarrollo (Pérez, Zizumbo, Monterrubio y Madrigal, 2012).

Asimismo, Correa y Baños (2016) explican que la forma en la que se impulsa el ecoturismo por parte de organismos internacionales, dependencias de gobierno, empresas privadas y organizaciones de la sociedad civil, genera un debilitamiento en las estructuras organizativas comunitarias que no favorecen la cohesión social necesaria en la operación de este tipo de proyectos. En este sentido, Martínez-Luna (2004) señala que las propias comunidades indígenas deben fungir como autores en la construcción de su propio destino y desarrollo.

En la revisión de la literatura académica se observó una carencia de estudios que analicen la gestión como elemento de gestión del ecoturismo en zonas rurales. Por lo anterior, este documento parte de la necesidad de abordar la mercadotecnia desde la perspectiva de la gestión comunitaria y tener un primer acercamiento al marketing; a fin de que exista una congruencia con la percepción de bienestar y sustentabilidad por parte de las comunidades indígenas.

Cabe mencionar que es de suma importancia que estos aspectos se basen en la teoría de la comunalidad para su inclusión en la gestión de las empresas ecoturísticas. Puesto que los factores de la comunalidad: reciprocidad, compartencia, comunalicracia y autodeterminación brindados por Martínez-Luna (2010), son aquellos principalmente vinculados a la manifestación del desarrollo por parte de las comunidades indígenas (López, 2014).

Con base en lo anterior y debido a que no existen trabajos de investigación en la Sierra Sur del estado de Oaxaca, la presente investigación se plantea el siguiente cuestionamiento general:

¿De qué manera influyen las estrategias en la gestión del ecoturismo para la sustentabilidad comunitaria en San José del Pacífico, Oaxaca?

A partir de la pregunta que guía esta investigación, se derivan las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los elementos mercadológicos utilizados en la gestión de los emprendimientos ecoturísticos para la sustentabilidad comunitaria en San José del Pacífico, Oaxaca?

¿Cuáles son los aspectos que integran la sustentabilidad comunitaria para la sustentabilidad comunitaria de San José del Pacífico, Oaxaca?

OBJETIVO GENERAL

- Explicar la forma en que la gestión de los emprendimientos ecoturísticos contribuye a la sustentabilidad comunitaria de San José del Pacífico.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Identificar los elementos mercadológicos utilizados en la gestión de los emprendimientos ecoturísticos de San José del Pacífico.
- Describir los aspectos que integran la sustentabilidad comunitaria de San José del Pacífico.

METODOLOGÍA

Para efectos del presente trabajo se utilizará la variable sustentabilidad comunitaria de San José del Pacífico. En este sentido se realizará un estudio empírico, se tomará la variable marketing como gestión del ecoturismo como independiente y la variable sustentabilidad comunitaria como dependiente.

Asimismo, en el caso de la sustentabilidad comunitaria, el presente estudio se basará en los textos de Martínez-Luna (2003), donde se encuentran las características que definen la variable. En Velázquez *et al.* (2013), quienes realizaron el establecimiento de indicadores y operacionalización de los mismos para esta variable; así como en Velásquez *et al.* (2016), quienes realizaron el establecimiento de indicadores para los aspectos culturales como un elemento a incorporar para la sustentabilidad comunitaria en uno de los emprendimientos ecoturísticos en comunidades indígenas caso San José del Pacífico.

La presente investigación es de carácter explicativo por lo que utilizará un método mixto para la medición de sus variables. En este sentido, se consideró apropiado combinar métodos cualitativos y cuantitativos de manera secuencial. Donde primero se realizó un estudio cualitativo, seguido de la investigación cuantitativa debido a la ausencia de estudios empíricos. El propósito de que la etapa cualitativa se realizara al inicio fue identificar los constructos de intercambio desde el enfoque de la sustentabilidad comunitaria (comunalidad), con el fin de acercarse con mayor precisión al fenómeno.

METODOLOGÍA CUALITATIVA

En el caso del método cualitativo, para la colecta de información se escogieron las técnicas de observación participante y entrevistas semiestructuradas con preguntas abiertas sobre las relaciones internas y externas establecidas entre los gestores del turismo comunitario. La entrevista se basó en los constructos de intercambio (confianza y compromiso) de Morgan y Hunt (1994) y elementos de sustentabilidad comunitaria (adecuación, cultura propia, tecnología propia y cultura) planteados por Velázquez *et al.* (2013).

Se realizaron un total de nueve entrevistas a actores del turismo comunitario, quienes son procedentes de la SSO. El trabajo de campo se llevó a cabo entre el 23 y el 30 de julio de 2018 en la ciudad de Oaxaca, durante la semana de la Guelagueta. Específicamente, se entrevistaron a ocho artesanos y una cocinera tradicional. Las entrevistas se realizaron en las instalaciones de la cooperativa “La Casa de las artesanías oaxaqueñas”, el mercado 20 de noviembre y el zócalo de la ciudad de Oaxaca.

En cuanto al tiempo de realización de las entrevistas, si bien es cierto que en un principio se planificaron para que duraran una media hora en promedio; en la práctica, los entrevistados se mostraban interesados por la investigación y con voluntad de extender la conversación aportando una gran cantidad de información valiosa, llegando incluso a durar algunas de ellas una hora y media. Las entrevistas se grabaron en audio y luego se transcribieron textualmente.

METODOLOGÍA CUANTITATIVA

Con los datos resultantes de las entrevistas realizadas se procedió a la introducción, explotación y análisis de los datos, utilizando el paquete estadístico *SPSS Inc. Versión 21.0*, para poder considerar cómo operan las variables. Primero se codificaron los datos para identificar las categorías por medio del análisis cualitativo y se procedió a construir los indicadores para cada una de las categorías. Posteriormente, con este mismo propósito se empleó la herramienta de filtros; así como para contrastar la información referente a las categorías manifestadas, en relación con los conceptos teóricos de marketing como gestión del ecoturismo y la sustentabilidad comunitaria de los destinos de ecoturismo.

Finalmente, para el método cuantitativo se utilizó un cuestionario como instrumento de colecta de datos, el cual se aplicó a personajes clave relacionados a la gestión de la actividad ecoturística y la toma de decisiones en la SSO. Así como a expertos relacionados con la actividad ecoturística. La intención en el empleo de este instrumento fue identificar los constructos de intercambio ligados al marketing de los actores del ecoturismo en esta zona y con base en sus indicadores analizarlos y exponerlos, a fin de trasladarlos para futuros estudios. A continuación se conceptualizan y operacionalizan las variables para la realización del cuestionario.

RESULTADOS

En cuanto al análisis de la información recogida, las preguntas abiertas han tenido un tratamiento cualitativo, complementadas por medio de observación directa. Como resultante de las aportaciones más interesantes y repetidas por los entrevistados, se identificaron los indicadores de la sustentabilidad comunitaria. Las citas que aparecen a continuación, son algunas de las transcripciones más relevantes.

- *“De esa manera los que trabajamos aquí podemos decidir y ponernos de acuerdo en las decisiones que tomamos, para al rato no tener que estar pelando por esto y por aquello”.*
- *“Pues como ya nos conocemos desde antes [...], no se hace mucho esfuerzo en saber quién es honrado y quien no, la confianza se gana”.*
- *“La unión depende de la comunidad [...], nos hemos unido más; pero otros por aquello del dinero se han separado y no quieren jalar parejo”.*
- *“La mera verdad yo trato de llevarme lo mejor posible con mis compañeros y concentrarnos cada uno en nuestras actividades [...], hay algunos que sí se dejan de hablar, pero yo les digo que todos nos equivocamos”.*
- *“Sí, me toman en cuenta para en todo lo que se trate de artesanía, porque ya he ganado premios [...] y pues uno trata de enseñarle a los jóvenes que quieran”.*
- *“No confió en esas gentes del gobierno [...] nos prometen que le entremos con su programa de trabajo y uno es el que se friega y luego no dan nada, dicen que es para andar promoviendo la cultura de nosotros pero nomás se quedan con la lana”.*
- *“Pues a veces a uno no le queda de otra y tiene que hacer trato con los guías”.*

• “Pues nosotros que participamos aquí sí somos honestos [...] porque de esto vivimos y comen nuestras familias [...], por eso todo lo tratamos de hacer bonito”.

Posteriormente para el análisis cuantitativo se utilizó el paquete estadístico *SPSS Inc. Versión 22.0*, para verificar las variables anteriormente expuestas. El cuestionario consta de 132 preguntas cerradas distribuidas en tres variables: 1) *Identificación de marketing*, 2) *Confianza comunitaria* y 3) *Compromiso comunitario*. Estas tres dimensiones reflejan la estructuración del marketing, integrado a la sustentabilidad comunitaria (comunalidad) de San José del Pacífico. Como se señaló en apartados anteriores, el levantamiento de información se realizó a través de un muestreo no probabilístico o a conveniencia del autor, en donde se encuestaron a ocho informantes clave vinculados directamente en la gestión y operación del ecoturismo; siendo representado el grupo de la muestra de un informante clave por comunidad.

Asimismo, se realizó un análisis de validez del instrumento a través de la prueba de confiabilidad, donde el valor del Coeficiente Alfa de Cronbach observado era de 0.921. Dado el carácter exploratorio de este estudio, se comprobó en un análisis factorial confirmatorio posterior que el instrumento cumplía con los requisitos de validez convergente (>7); por lo que el caso de suprimir alguno de los ítems para la mejora del cuestionario no fue necesario. La técnica estadística utilizada para el procesamiento de la información fue el análisis de la frecuencia, misma que se complementó con la información recabada en las entrevistas para ambos casos. Los resultados se plasman de manera comparativa entre la percepción de los constructos de intercambio de las comunidades indígenas y los expertos en turismo comunitario. A continuación se muestran los resultados por variable.

Perfil sociodemográfico de los encuestados

Cuadro 1. Escolaridad vs. Edad de los miembros de San José del Pacífico

Escolaridad	Porcentaje	Edad	Porcentaje
Primaria	37.5%	Juventud	25%
Secundaria	50.0%	Mediana edad	12%
Bachillerato	12.5%	Tercera edad	63%

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en el Cuadro 1, la mayoría de los encuestados cuenta con el nivel básico de educación.

Por otro lado, resulta un dato alarmante que la mayoría de los encuestados sean de la tercera edad, principalmente porque de acuerdo a las características de perfil del encuestado, se trataba de personas directamente involucradas con el turismo, pertenecientes del título de comunero, participación en la asamblea y/o alguno de los comités comunitarios. Es decir, aunque la introducción al escalafón comunitario es desde los 15 años de edad, son principalmente las personas mayores quienes desempeñan los principales cargos y puestos, ya sea en la asamblea o dentro de la empresa.

Asimismo, resulta un hecho curioso el que la población más joven muestre mayor escolaridad, además de un mayor interés en el turismo. Es importante mencionar que el resultado anterior debe incluir un análisis más extenso y que se desarrollará a fondo dentro de la dimensión *Compromiso calculado*.

Cuadro 2. Género vs. Puesto desempeñado de los miembros de San José del Pacífico

Género	Porcentaje	Puesto desempeñado	Porcentaje
Masculino	87.5%	Guía	50%
		Operación turística	37.5%
Femenino	12.5%	Dueña del comedor	12.5%

Fuente: Elaboración propia.

Como es posible observar en el cuadro anterior, las personas que ocupan un cargo de gestión u operación del turismo son en su mayoría hombres, mientras que solo el 12.5% son mujeres. En el trabajo de campo se abordó el tema de equidad de género con la informante femenina, la cual expresó que aún se continuaba con ideas machistas o de desacreditación de la mujer. Asimismo, se contrastó esta información con los guías y gestores comunitarios, quienes manifestaron que, dentro de la asamblea, en diversas ocasiones se le había realizado invitación a las mujeres para que formaran parte de los puestos administrativos y operativos de la empresa turística; obteniendo declinaciones hacia esta invitación por parecerles un trabajo “muy pesado”.

IDENTIFICACIÓN DEL MARKETING

En las encuestas realizadas dentro del trabajo empírico, las personas de la comunidad manifestaron las grandes bondades en cuanto al desarrollo del ecoturismo como la oportunidad de adquirir una calidad de vida y la conservación de los recursos naturales. El presente estudio se centró en el tema social y en aspectos muy particulares que se observaron en las relaciones comunitarias. En ese sentido se optó por analizar por separado cada una de las variables con base en sus dimensiones.

En la primera etapa del análisis cualitativo se observó que el marketing utilizado por las empresas comunitarias se dividía en *Asamblea comunitaria*. Para la explicación del fenómeno, conviene entender las variables agregadas y particularidades mostradas en el marco de la comunidad. A continuación, en el Cuadro 3, se presentan los indicadores que integran a cada una de las categorías.

Cuadro 3. Identificación del marketing en la gestión de empresas comunitarias

Categorías	Porcentaje de respuestas afirmativas
Asamblea comunitaria	
Organización para el trabajo	87.5%
Trabajo conjunto	100%
Decisiones y acuerdos	87.5%
Autonomía	87.5%
Pagos y aportaciones	100%
Necesidades propias	87.5%
Resolución de conflictos	37.5%

Fuente: Elaboración propia.

En el trabajo de campo se identificaron a las personas que desempeñaban un cargo dentro de la asamblea comunitaria y que, incluso, habían formado parte de las mismas con anterioridad. Se recurrió a ellas en diversas ocasiones para triangular datos y mejorar la confiabilidad de la información recolectada. Para lograr lo anterior, mientras se realizaban actividades ecoturísticas, se desarrollaron procesos conversacionales de tipo informal cuyos tópicos principales giraron alrededor del patrimonio natural y cultural de las comunidades. Así, el informante clave se sentía cómodo e interesado por la investigación al parecerle aspectos de la vida cotidiana.

La participación comunitaria es observable dentro de la organización del trabajo, debido a que todas las personas de la comunidad cuentan con un cargo que los hace acreedores de derechos y obligaciones específicas. Lo anterior muestra un rasgo que permite explicar la unanimidad observada dentro del indicador *trabajo conjunto*, ya que se incluyen temas como la participación en las convocatorias del tequio y la asistencia a las asambleas. Asimismo, se identifica la presencia del factor *comunalicracia* dentro de las decisiones y acuerdos tomados por cada comunidad. Se puede interpretar en términos generales que cada comunidad que se reconoce como autónoma, y que es libre de construir sus propios sistemas, herramientas e instrumentos de gestión y gobierno. Y que, con base en el escudriñamiento en su historia y su presente, al parecer se continuará manifestando en cada comunidad de San José del Pacífico.

Por su parte, la mayoría de los comuneros señalan conocer y contribuir con recursos monetarios y aportaciones físicas, como lo son el pago por explotación forestal de tipo personal (leña) y la recolección de basura. Las personas entrevistadas afirmaron positivamente trabajar para la comunidad, además de parecerles justas estas aportaciones. En cuanto a las necesidades individuales, se observó que el nivel de satisfacción en cuanto a solicitudes que se hacían a la asamblea general era alto debido a la convivencia diaria y la acción conjunta sobre temas significativos para los integrantes.

Bajo la misma tónica es observable que la resolución de conflictos es moderada en comparación con los otros indicadores. Lo anterior se debe a que se incluyeron temas sobre conflictos personales presentados en la comunidad, rencillas por temas económicos y distribución equitativa de la demanda turística. Los resultados mostraron problemas típicos presentados en las relaciones sociales como envidia o celos, y que se presentan con mayor frecuencia dentro de los comedores

comunitarios, sin ser comunicados de manera formal dentro de la asamblea. Dentro de este punto de análisis se observa una contradicción notable ya que en el indicador *necesidades propias* se obtuvo un mayor porcentaje, lo cual indica que este tipo de inquietudes no son manifestadas ni expresadas ante los demás comuneros por considerarla negativa.

En cuanto a la gestión de la empresa turística local, los datos obtenidos en las encuestas presentan altos niveles de transparencia en cuanto a las tareas, trámites y actividades que se realizan. Lo anterior se debe principalmente a que el 75% de los informantes clave ya habían participado en la operación o gestión de actividades turísticas. Además, expresaron conocer ampliamente a los integrantes del comité y considerar que realizaban un “buen trabajo”. Es posible observar que las comunidades no se sienten amedrentadas en cuanto al ejercicio de poder, debido a que el trabajo se encuentra dividido; en donde se tiene como órgano máximo de control a la asamblea general quien nombra por medio de sus representantes a los miembros del comité con base en el prestigio y la rotación de cargo.

Por otro lado, la paridad en el porcentaje del indicador *inclusión* se debe principalmente a las manifestaciones de hermetismo hacia personas ajenas de la comunidad. Es decir, dentro de la asamblea sólo podrán participar personas pertenecientes a la comunidad. Asimismo, se observa que aunque la participación de la mujer está presente, no cuenta con un voto individual salvo que se posea los títulos de comunera y se encuentre en estado de viudez o divorcio. En este sentido, se observa una inclusión endógena media y una exógena casi nula. Cabe destacar que, como el resto de los indicadores presentados, es necesario abordar este tema desde los valores y la perspectiva epistémica de la comunidad que presenta San José del Pacífico.

IDENTIFICACIÓN DE CONFIANZA COMUNITARIA

En apartados anteriores se ha hecho referencia hacia los constructos de intercambio presentes dentro del marketing. En este sentido, el fenómeno se encuentra presente dentro de la unidad de análisis; sin embargo, cuenta con particularidades que requieren ser explicadas en formas muy puntuales y en congruencia con la perspectiva epistémica y con base en su cosmovisión. A continuación se plasman los resultados bajo la misma tónica que en la variable anterior.

Cuadro 4. Confianza comunitaria en San José del Pacífico

Categorías	Porcentaje de cohesión
Identificación de confianza	
Confianza afectiva y confianza comportamental	50%
Honestidad	
Honradez	62.5%
Comunicación	75%
Conocimiento mutuo	100%
Benevolencia	
Aprendizaje conjunto	100%
Lazos colaborativos	87.5%
Participación equitativa	87.5%
Cumplimiento de promesas	62.5%

Fuente: Elaboración propia.

Como es posible observar en el Cuadro 4, la mitad de los encuestados señala confiar en las instituciones comunitarias como la asamblea general, la asamblea de caracterizados y el comisariado, mientras que muestran una desconfianza hacia el comité de vigilancia y el personal de la operadora turística. Esto se debe principalmente a que en el primer bloque de instituciones presentado existe un mayor conocimiento del personal que lo integra y una mayor comunicación hacia la comunidad. Este hecho también es visible en el resultado presentado respecto al nivel de honradez con el que se les observa a estos entes.

En este punto se presenta otra contradicción dentro de los elementos que caracterizan a las comunidades rurales y que es propia de la perspectiva colectiva de las instituciones que son objeto de análisis. Se observa que la confianza afectiva

está arraigada principalmente a elementos de amistad o de lazos familiares, mientras que la confianza comportamental se relaciona con factores como el prestigio y la responsabilidad del individuo. En el caso de San José del Pacífico, la confianza afectiva se manifiesta en el ejercicio del cargo de algún familiar o amigo a través del cambio de responsabilidades; y en caso de la confianza comportamental, en el prestigio ganado por medio del escalafón. Lo anterior permite observar que el ejercicio del poder se observa como trabajo y responsabilidad garante para todos los miembros de la comunidad que se inculca desde la adolescencia y en la que se busca el bien común.

Los resultados relativos a la benevolencia señalan que factores como el aprendizaje conjunto abonan a la confianza dentro de la comunidad, principalmente porque refuerzan el sentido de pertenencia por medio de la transmisión de conocimientos tradicionales como la medicina y la cocina tradicional y los conocimientos del campo. Todos los encuestados expresaron haber aprendido la mayoría de lo que saben por medio de sus familiares. Asimismo, expresaron que las enseñanzas de la asamblea de caracterizados eran muy útiles para la toma de decisiones.

En este sentido los lazos colaborativos de cada comunidad se basan en las acciones conjuntas como el trabajo gratuito; que brindan unidad y que han presentado respuestas y/o alternativas para el bien común en tiempos de crisis. Una buena forma de explicar lo anterior es mediante el ejemplo de las mayorías y fiestas patronales, en donde se observa el reparto equitativo de actividades y la aportación, monetaria o en especie, cuya planeación y gestión se realiza desde la asamblea. Asimismo, en el tequio se convoca al trabajo conjunto para el mantenimiento, reforestación u obra pública para el beneficio colectivo. Si bien es cierto que en apartados anteriores se había mencionado este ámbito, es dentro de este indicador donde se define y explica con mayor claridad la participación comunitaria.

Por otro lado, las personas encuestadas señalaron que la mayoría de las instituciones cumplían las promesas que realizaban hacia a la comunidad y se mostraban sinceros cuando alguna situación no dependía de ellos. En este punto, se observa una relación positiva entre ambos tipos de confianza (afectiva y comportamental) dentro de la conformación de grupos de gestión comunitaria; sin embargo, se muestra una percepción del cumplimiento de promesas similar al de la honestidad y honradez en cuanto a instituciones como el comisariado y la operadora turística.

En general, la percepción de confianza dentro de San José del Pacífico es favorable en congruencia con la búsqueda del bien común. Asimismo, representa un elemento importante en la creación y mantenimiento de relaciones a largo plazo que se manifiesta en el conocimiento mutuo, los lazos afectivos, los intereses comunes y confirman el pensamiento mesoamericano como ser colectivo. Además, se retoman valores como la honestidad y la honradez presentes en las relaciones exitosas que se desarrollan en los grupos sociales, sin hacer distinción entre espacios urbanos o rurales.

IDENTIFICACIÓN DEL COMPROMISO COMUNITARIO

En cuanto al compromiso comunitario, se observó que la mayoría de los indicadores que integran a la sustentabilidad de las comunidades indígenas se manifestaron dentro de las categorías de esta variable. Este hecho se complementa con lo observado en análisis cualitativo y en la realización del instrumento utilizado. Si bien es cierto que el compromiso es un elemento importante en la creación de relaciones al igual que la confianza; toma una mayor relevancia al integrar los elementos epistémicos que explican la calidad de vida de los pueblos originarios de México. A continuación se presentan los resultados y se explican los elementos por separado.

Cuadro 5. Compromiso comunitario en San José del Pacífico

Categorías	Porcentaje de cohesión
Compromiso afectivo	
Originalidad	87.5%
Cohesión	87.5%
Compartencia	75%
Adecuación	62.5%
Iniciativa	87.5%
Aprendizaje individual	87.5%

Fuente: Elaboración propia.

Categorías	Porcentaje de cohesión
Compromiso calculado	
Valores	100%
Acuerdos y asesoramiento	50%
Manejo de conflicto	100%
Oportunismo	87.5%

Fuente: Elaboración propia.

Como es posible observar dentro del Cuadro 5, el factor de originalidad que muestra San José del Pacífico se representa principalmente en base a su cultura y cosmovisión. Es decir, dentro de la encuesta se incluyeron elementos como la utilización de los conocimientos tradicionales en la cocina y la medicina, utilización de herramientas típicas para el campo, habla de la lengua indígena y narración de leyendas propias de cada pueblo. Se aprecia que la mayoría de las comunidades cuenta con alguna historia sobre la fundación de la comunidad y todas se perciben así mismas como zapotecas. Este hecho también se representa en los nombres de cada empresa o población.

De acuerdo con lo anterior, se observó que los encuestados más jóvenes no hablaban ninguna lengua indígena; al cuestionarles la razón sobre esta situación, manifestaron que no había sido enseñada por parte de sus padres. Sin embargo, se mostraron interesados por aprender la lengua indígena. En este punto se encuentra una contradicción ya que los encuestados de mayor edad señalaron un desinterés por parte de las generaciones más jóvenes por aprender no solo la lengua sino aspectos como la cocina y la medicina tradicional, que forman parte esencial de la cultura.

Los resultados muestran un alto porcentaje en la creación y mantenimiento de acuerdos entre comunidades debido a los entes regulatorios como el comisariado de bienes comunales por parte de territorio y la operadora turística en el caso de la distribución de la demanda turística. Sin embargo, se observó cierto descontento por parte de algunas comunidades que no se encuentran a pie de carretera, por considerar más difícil el acceso para los vehículos. Lo anterior se percibe en los acuerdos informales como el hospedaje y comedor abierto para guías ajenos, que demuestran la existencia de colectividad.

Asimismo, los datos arrojan un alto porcentaje en el nivel de compartencia, observable en los convites, fiestas públicas y civiles y en las mayordomías. En este sentido, se destaca una vez más la participación y cooperación de todos los integrantes de la comunidad y la percepción de responsabilidad y honor por parte de sus miembros. En cuanto a la gestión del ecoturismo, también se observa la compartencia ya que los encuestados manifestaron que la empresa turística local hacía un reparto equitativo de las utilidades percibidas.

Por otro lado, la adecuación de San José del Pacífico está representada por la utilización de técnicas y tecnología como softwares y computadoras para la gestión de la empresa. Se observa una mayor presencia de personas bilingües y con conocimiento en diferentes disciplinas como la cabalgata y el ciclismo. Los encuestados manifestaron haber desempeñado diversas tareas en temporadas altas y adecuadas las actividades turísticas para grupos grandes. Es decir, la operación y gestión del ecoturismo ha llevado a los integrantes de las comunidades a adaptarse a nuevas tecnologías, idiomas y disciplinas para la atención a los visitantes.

En cuanto a la iniciativa de los gestores y operadores del ecoturismo en San José del Pacífico, se observó que la mayoría de los encuestados no se involucraba en el trabajo de sus compañeros a menos que se les solicitara; por considerar que cada individuo conocía su tarea y papel dentro de la comunidad. Asimismo, los encuestados manifestaron tratar de hacer el mejor trabajo posible cuidando aspectos como la puntualidad; además la mayoría expresa haber realizado propuestas en la gestión u operación de la empresa que beneficiaron a la comunidad.

Los resultados de la encuesta evidencian que el factor de aprendizaje individual se encuentra presente en la comunicación e información de las personas de la comunidad. La mayoría de los encuestados expresa tratar de transmitir sus conocimientos a hacía los más jóvenes e investigar nuevos temas. Es decir, las habilidades cognitivas se basan en la transmisión de conocimientos de una generación a otra. Sin embargo, se observa que el aprendizaje horizontal o lateral (compañeros de grupo) se utiliza con menos frecuencia. Lo anterior se debe principalmente a que se observa a las personas de la tercera edad como fuente de conocimiento y experiencia.

Uno de los elementos mayormente destacados dentro de San José fueron los valores con los que sus miembros perciben su entorno. Se observó que los encuestados manifestaron un sentido de orgullo y respeto por el ambiente y las personas de su comunidad. Lo anterior se percibe como un elemento positivo ya que la

totalidad de las comunidades asumen la responsabilidad de construir y mantener reglas para el uso de los recursos comunes, expresándose con adjetivos del tipo afectivo hacia la tierra con base a su cosmovisión.

Dentro del tema de relaciones exógenas, los resultados mostraron nuevamente una paridad en la distribución del porcentaje dentro del indicador *acuerdos y asesoramiento*. Esta situación se debe a que la mitad de las empresas realizaban su propia contabilidad, mientras que otro grupo de empresas eligen enviar su contabilidad a la operadora turística, y finalmente, otras optan por contratar los servicios de algún despacho contable. Asimismo, en cuanto a las capacitaciones para el turismo impartidas por personal de CDI o de San José del Pacífico, los encuestados manifestaron asistir con mayor frecuencia que cuando eran impartidas por alguna entidad gubernamental. Por otro lado, cuando se cuestionó sobre las relaciones mantenidas con instituciones educativas o Universidades, se observó la misma distribución en cuanto al porcentaje de personas con interés para colaborar en temas de consultoría administrativa o técnica e investigación.

En cuanto al manejo de conflicto, los resultados mostraron nuevamente la cordialidad que muestra San José del Pacífico. Es decir, los integrantes manifiestan situaciones de tolerancia y adecuación tanto en la relación con comunidades ajenas, como en el trato con los visitantes. Este hecho se observó principalmente en el desarrollo del trabajo de campo, ya que en reiteradas ocasiones se cruzaron las líneas que dividían el territorio de comunidades que pertenecían a otra red de turismo, sin embargo, los miembros de ambos pueblos mostraron una relación de paz y respeto. Asimismo, se indagó sobre la preferencia en la atención a visitantes extranjeros por parte de los gestores y operadores del ecoturismo, sin mostrar distinciones con el turismo local.

En el nivel de oportunismo que se presenta en los miembros de San José del Pacífico, los resultados muestran que la mayoría de los encuestados se sienten satisfechos con su vida dentro de la comunidad. Además, los encuestados manifestaron el deseo de volver a desempeñar un cargo dentro de la asamblea. En este sentido nuevamente se presenta una contradicción marcada por las perspectivas generacionales; ya que se observó que los encuestados más jóvenes mostraron interés ante la idea de trasladarse al extranjero o de dedicarse a otra actividad económica. Sin embargo, esta situación se percibe como positiva, pues a pesar de las declaraciones sobre traslado o cambio de actividad, se observa el deseo manifiesto de regresar a la comunidad o dedicarse a actividades campesinas.

En términos generales se puede afirmar el compromiso que presenta San José del Pacífico. Asimismo, se aprecia de manera positiva el sentido de pertenencia y responsabilidad con el entorno vinculada a los elementos que integran a la sustentabilidad comunitaria. Además, es posible observar que el compromiso hacia las instituciones comunales es alto, debido principalmente a la responsabilidad con la que los miembros perciben su cargo. Por otro lado, si bien es cierto que la comunalidad se encuentra presente en José del Pacífico, resulta lamentable que algunos de los elementos culturales se encuentran en declive, como la utilización de la lengua indígena y conocimientos tradicionales.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en el desarrollo de este trabajo proveen evidencia de que las relaciones comunitarias establecidas y creadas a partir de la gestión del ecoturismo, ya sean endógenas o exógenas, han incidido en la percepción de sustentabilidad comunitaria (comunalidad) de San José del Pacífico, según su cosmovisión.

En cuanto a la pregunta general que guía a la presente investigación: ¿De qué manera influyen las estrategias en la gestión del ecoturismo para la sustentabilidad comunitaria en San José del Pacífico, Oaxaca?, se identificó a la confianza y el compromiso como los elementos basados en los valores colectivos y principios colaborativos que rigen a las relaciones establecidas para la toma de decisiones, la gestión y la operación de las actividades turísticas y les permite permanecer como comunidad, con todo lo que ello implica: tierra, autoridad, trabajo y cultura.

Los resultados obtenidos en la realización de esta investigación cumplen con el objetivo planteado para este estudio al explicar la forma en que la gestión a través del marketing de los emprendimientos ecoturísticos contribuye a la sustentabilidad comunitaria de San José del Pacífico.

Los resultados que reflejó esta investigación permitieron observar que la comunidad analizada en este estudio ha logrado integrar los aspectos de comunalidad a los servicios de ecoturismo que ofrece. Asimismo, se observa que San José del Pacífico aún mantiene y trata de conservar muchas de sus costumbres y tradiciones, ya sean expresiones religiosas o culturales, y que están estrechamente relacionadas con la percepción de sustentabilidad comunitaria. Además, se encontró que los constructos de intercambio del marketing relacional (confianza y

compromiso), se encuentran integrados dentro de la comunalidad como elemento inherente a su cosmovisión y no de manera exógena; por lo que la hipótesis planteada en este estudio se acepta parcialmente. A continuación se presentan los resultados tratados estadísticamente en relación con la literatura consultada.

En cuanto al perfil sociodemográfico, se observa que San José del Pacífico está ubicado en espacios geográficos con altos índices de marginación y la población residente tiene bajos niveles de salud, educación e ingreso.

En el caso de la educación, en la Sierra Sur se presentan bajos niveles de desarrollo, ya que los estudios educativos promedio de la región son de cinco y seis años de escolaridad, aunada a una tasa de analfabetismo de 45% (INEGI, 2015). Asimismo, la Secretaría de Desarrollo Social y Humano del Estado de Oaxaca señala que el bajo índice de desarrollo humano ha coadyuvado a que la migración continúe siendo un común denominador en los municipios de la región de la Sierra Sur (SEDESOL, 2017); ya que las cabeceras municipales se encuentran a una hora y media en promedio de la ciudad de Oaxaca. Por lo que la distancia pudiese explicar que la población cambia de residencia a un espacio que ofrece mejores expectativas de vida.

Asimismo, señalan haberse desarrollado bajo el propósito del mantenimiento de su población joven frente a la migración (Angelina Martínez, conferencia jornadas de turismo, 2017). Sin embargo, en el trabajo de campo se observó que lo anterior no había sucedido al nivel deseado ya que la mayoría de los gestores y operadores de la empresa comunitaria eran personas de la tercera edad. El hecho anterior también pudiese explicar lo arrojado por los resultados en cuanto al bajo nivel educativo que presentaron los encuestados; ya que en los municipios ubicados en estas zonas solo el 7% de la población de la tercera edad tiene estudios universitarios y el 41% no tiene estudios (SEDESOL, 2015).

En relación a lo anterior, se observa que el establecimiento de los emprendimientos sociales en la región resalta sus principios de solidaridad, ayuda mutua y esfuerzo propio en respuesta a la marginación y en la búsqueda del aminoramiento de la pobreza. En este sentido, Marín-Pérez (2012) establece que la lógica del emprendimiento social está íntimamente relacionada con la innovación y la economía social, buscando satisfacer necesidades sociales insatisfechas, las cuales se acentúan en contextos de marginación, pobreza y desigualdad. Es decir, si bien es cierto que San José del Pacífico tiene propósitos de brindar oportunidades de empleo y dinamización de su propia economía a través del ecoturismo indígena; continúan padeciendo los factores externos de la desigualdad y la marginación.

Por otro lado, en la praxis del ecoturismo, la educación ambiental ha sido un elemento fundamental y compatible con la filosofía de la economía social y solidaria dentro San José del Pacífico para la percepción de sustentabilidad comunitaria. El hecho anterior se relaciona con lo señalado por Taylor (2017), en el sentido que el ecoturismo puede contribuir a la promoción de una interrelación cultural activa de los sujetos anfitrión-visitante, a través de diversas manifestaciones sensoriales, tales como el disfrute, aprecio, estudio, conocimiento, respeto y comprensión mutua, así como el fomento para la conservación del medio natural. Es decir, para la gestión de un adecuado ecoturismo comunitario, cobra cada vez más importancia la preservación de la cultura local de la zona, sus costumbres, su gastronomía y su propia historia (Casas-Jurado, Soler-Domingo y Vicente-Pastor, 2012).

En la realización del trabajo empírico, los instrumentos utilizados presentaban un nivel de validez alto. Sin embargo, se recomienda seleccionar los más importantes a fin de evitar la repetición en los ítems y agregar aquellos que no se hayan tenido en cuenta. Asimismo, se procedió a aplicar el cuestionario de forma administrada, debido a una cierta dificultad por parte de los encuestados para entender los cuestionamientos. En este sentido, se propone la construcción de instrumentos de medición que permitan simplificar y adaptar las preguntas a un lenguaje propicio para la comprensión de las variables según el razonamiento epistémico de las comunidades indígenas. Lo anterior fue señalado por los expertos como factores importantes en la generación de estudios sociales más precisos e incluyentes.

Como futura línea de investigación se podría crear un modelo de gestión de ecoturismo en zonas rurales, que contribuya a la percepción de desarrollo social y calidad de vida de las comunidades indígenas desde la perspectiva epistémica, donde se evalúe la consistencia de los constructos de intercambio del marketing dentro de las relaciones comunitarias en los pueblos originarios de México. Este modelo debería contener las características de replicable y autónomo e incluir los principios básicos del desarrollo sustentable, adecuándolos a los elementos básicos de la comunalidad: la tierra, el trabajo, la autoridad y la cultura.

Por otro lado, las limitaciones de este estudio residen principalmente en la metodología utilizada para la presente investigación. En este sentido, la ampliación de la muestra en cuanto al número de empresas comunitarias, los actores involucrados en el ecoturismo y las actividades de gestión que realicen los encuestados, podría validar y ratificar las categorías e indicadores de utilizados. Por lo que se recomienda que para futuros estudios se utilice un método probabilístico para

la definición de la muestra. Asimismo, una de las limitaciones principales para la realización de esta tesis fueron los recursos económicos, debido a que la principal fuente de financiamiento fue la proporcionada por el autor.

REFERENCIAS

- Campón-Cerro, A. (2009). *Marketing Relacional en el Sector Turístico: la Fidelización de Clientes en el Turismo Rural*. Universidades da Beira Interior, Covilhã.
- Campón-Cerro, A. M., Hernández-Mogollón, J. M. & Alves, H. (2017). Sustainable improvement of competitiveness in rural tourism destinations: The quest for tourist loyalty in Spain. *Journal of Destination Marketing & Management*, 6(3), 252-266.
- Martínez-Luna, J. (2003). *Comunalidad y desarrollo. Culturas populares e indígenas*. Gobierno del Estado de Oaxaca.
- Martínez-Luna, J. (2010). *Eso que llama comunalidad*. México: Colección diálogos Pueblos Originarios de Oaxaca.
- Martínez-Luna, J. (2013). *Textos Sobre el camino andado*. Tomo 1. Departamento de Publicaciones del CSEIIO, CAMPO AC. Oaxaca de Juárez, Oaxaca, México.
- Martínez-Luna, J. (2015). *Congreso comunalidad*. Universidad Autónoma de Puebla. Dirección General de Culturas Populares e Indígenas.
- Pérez-Ramírez, C., Zizumbo-Villarreal, L., Moterroso-Salvatierra, N. & Madrigal-Uribe, D. (2012). *Marco metodológico para el estudio del turismo rural: Perspectiva de análisis desde la comunalidad*. *Estudios y perspectivas en turismo*, 21(2), 436-460.

- Velázquez Sánchez, R. M., Solana Vásquez, O. R. y Gómez-Velázquez, J. (2013). La Sustentabilidad de las Comunidades Mexicanas en el Ecoturismo. *Revista global de negocios*. Volumen 1.
- Velázquez Sánchez R.M., Morales Santiago A. y Solana Vásquez O.R. (2014). Las microfinanzas en los indicadores de desarrollo local de comunidades indígenas del estado de Oaxaca. XIX Congreso de Contaduría, Administración e Informática. UNAM.
- Velázquez Sánchez R. M., Balseca Ruiz J. C., García Zarate R. y Gómez Velázquez J. (2016). *Aspectos culturales en la sustentabilidad del ecoturismo indígena de la mixteca oaxaqueña, México. Aspectos de Innovación y Desarrollo en las Organizaciones*. UABJO.
- CDI. (2014). Ecoturismo indígena en México. Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. SEDESOL. Recuperado el 28 de octubre de 2015 de Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- CDI. (2014). Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas: http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=2578
- Ceballos-Lascurain, H. (1993). *Ecotourism as a worldwide phenomenon*, pp. 12-14.
- CESTUR. (29 de enero de 2007). SECTUR. Obtenido de: http://ictur.sectur.gob.mx/pdf/estudioseinvestigacion/sustentabilidad/METODOLOGIA_SUSTENTABILIDAD_1d3.pdf
- CESTUR-ITAM (2010). Informe sobre la evaluación del ecoturismo y turismo de aventura en México. Centro de Estudios Superiores en Turismo.

SECTUR (2010). El turismo en México, situación y perspectivas. Secretaría de Turismo.
www.datatur.sectur.gob.mx/ITxEF_Docs/TURIS_HOME_PDF10.pdf



RELACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO SOCIAL EN EL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO

MARÍA DE LOURDES VÁZQUEZ ARANGO*

ERIC AMÍN RAMÍREZ CASTILLO**

MARTHA MAYRA MENDOZA SOLANO***

RESUMEN

La crítica más aguda en materia de bienestar social en Oaxaca tiene que ver con el resultado no contundente en el avance hacia mejores niveles de desarrollo; caracterizado por: 1. Carencias en cobertura de necesidades básicas (pobreza en 70% de la población, rezagos sociales persistentes y desigualdad). 2. Costosa Política Social (se destina 57% del presupuesto estatal de Oaxaca para el Desarrollo Social). 3. La entidad permanece estancada en las últimas posiciones en desarrollo (el Índice de Desarrollo Humano [IDH] de Oaxaca es 0.681 comparable a Bolivia, Argelia o Botsuana. El artículo analiza el grado de impacto que tienen los programas sociales sobre el IDH en Oaxaca, a través de una correlación. Esto con el fin de generar argumentos que fundamenten la idea que promueve el replanteamiento de la política social en Oaxaca.

Palabras clave: *Política Social, Programas de Desarrollo Social, Índice de Desarrollo Humano (IDH), Gasto Social, Rezagó Social.*

Keywords: *Social Policy, Social Development Programs, Human Development Index (HDI), Social Expenditure, Social Recession.*

* Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca.

** Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca.

*** Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo analiza la relación de los índices de Desarrollo Humano (IDH) en el estado de Oaxaca con los Programas de Desarrollo Social aplicados en la entidad. Las presiones sobre las finanzas públicas que están derivando en importantes desajustes en la administración pública estatal advierte la necesidad de analizar las variables e indicadores de gasto social en función de resultados. En Oaxaca prevalece la política social asistencialista, la cual destina crecientes y grandes cantidades de recursos públicos a programas sociales, que al parecer no han logrado reducir la marginación y la pobreza. Se destina mucho dinero público a programas sociales a expensas de recursos que pudieran destinarse a la generación de producción, valor, prosperidad y crecimiento por la vía del gasto en inversión productiva e infraestructura, generación de empleos, de ideas y de oportunidades rentables. En este contexto, como consecuencia, la falta de oportunidades manifestadas en marginación y pobreza afectan los indicadores de Desarrollo Humano.

Los orígenes del concepto de Desarrollo Humano aparecieron en 1990 con el primer Informe sobre Desarrollo Humano elaborado para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El concepto tomó importancia y hoy en día el desarrollo humano es una idea central en la formulación de Políticas Sociales en muchos países del mundo. Se entiende por desarrollo humano el proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano, siendo las más esenciales, de acuerdo con el PNUD, disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente. Se realiza un análisis de correlación a dos variables cuya relación entre ambas no ha sido estudiada en Oaxaca. El análisis puede llevar a configurar un modelo que signifique una mejoría en la formulación de políticas públicas sociales para el estado de Oaxaca.

Durante el siglo XX la importancia de las Políticas Públicas y su evaluación fue teóricamente reconocida como una de las funciones fundamentales que integran los procesos de la administración pública; sin embargo, fue recién en los ochenta cuando su necesidad práctica parece haberse impuesto en la mayoría de los países (Cardoso, M. 2006: 23).

La Administración Pública: es una organización que el Estado utiliza para canalizar adecuadamente demandas sociales y satisfacerlas a través de la

transformación de recursos públicos en acciones modificadoras de la realidad mediante la producción de bienes, servicios y regulaciones (Galindo M., 2000: 13).

El estudiar las políticas públicas, más que una disciplina teórica se refiere a una ciencia práctica para la acción, ya que su objetivo es proceder a un mejor entendimiento del proceso de adopción de políticas, de forma que permita establecer un diagnóstico más acertado de la situación y un mejor aprovechamiento de los recursos para la consecución de los fines establecidos (González Tachiquin, 2011: 107).

Enfoque sobre el Desarrollo Humano

De acuerdo con Ordóñez Tovar (2014), el concepto de desarrollo humano representa el enfoque más actual de la evolución de la teoría del desarrollo. Su origen se remonta a los años ochenta y especialmente a los trabajos de Amartya Sen (1980; 1999; 2000), el PNUD de 1990, López-Calva y Vélez Grajales (2003), quienes propusieron entender el desarrollo a partir de un enfoque integral centrado en lo que se conoce como el enfoque de las capacidades, basado en las capacidades de las personas y la utilización efectiva de éstas para la satisfacción de sus necesidades.

El desarrollo se había medido a través de los ingresos, por lo que el crecimiento del PIB per cápita se usó hasta antes de los noventa como la medida del desarrollo por excelencia. Sin embargo, dicha aproximación evolucionó desde la aparición de los trabajos de Amartya Sen en los ochenta, quien propuso un cambio de enfoque para entender el bienestar de una manera integral, un cambio que provocó una evolución del concepto hacia el incremento de las capacidades de las personas y la utilización efectiva de éstas para la satisfacción de sus necesidades.

Enfoque del PNUD

Los enfoques sobre las capacidades dieron pie a la formulación de nuevas mediciones que superan el enfoque de los ingresos. El PNUD, en su informe de 1990 (PNUD, 1990), publicó el Índice de Desarrollo Humano (IDH) el cual, hasta nuestros días, se presenta como una de las mediciones más importantes en este tema, ya que ha puesto de manifiesto que el crecimiento económico es un medio para alcanzar el desarrollo humano y no un fin en sí mismo (Mancero, 2001).

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo fue fundado en 1965 con unos objetivos básicos: la consecución del desarrollo humano y la lucha contra la pobreza; mediante una red mundial, coordina los esfuerzos nacionales e internacionales para alcanzar estos objetivos y su contribución al debate mundial en las cuestiones fundamentales del desarrollo, proporcionando nuevos instrumentos de medición, análisis innovadores y, a menudo, propuestas de política controvertidas, se realiza en el Informe sobre Desarrollo Humano anual (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)). (Bedoya Abella, C. 2010).

El PNUD define al desarrollo como un proceso mediante el cual se busca ampliar la gama de opciones de las personas, brindándoles mayores oportunidades de educación, atención médica, seguridad alimentaria, empleo e ingresos. Más que un modelo que sea simplemente una referencia que justifique actos de poder, el Desarrollo Humano no es considerado como la meta sino el camino para mejorar las condiciones de la sociedad y de las personas (PNUD, 1990).

Las Políticas Públicas y de Desarrollo Social

Guerrero Amparán, J. (1995) señala pertinentemente que “al referirse a la acción pública de un gobierno, no solamente sus integrantes sino particularmente los sectores sociales que se ven afectados por ella, se preguntan acerca de sus resultados, su justificación y su efectividad”.

Las políticas se entienden como una declaración de intenciones, una declaración de metas y objetivos. Para Pressman y Wildavsky, citado en Esquer Rosas (2012): “las políticas son una cadena causal entre las condiciones iniciales y las futuras consecuencias: si X, entonces Y”. Es decir, las políticas públicas son hipótesis: si implementamos este curso de acción (X), tendremos estas metas y objetivos cumplidos (Y).

Por consiguiente, los objetivos de la política social son modificar la distribución de ingresos a fin de hacerla más igualitaria (enfoque distributivo) y satisfacer las necesidades mínimas de los sectores más pobres (enfoque de necesidades básicas). Con esto se constituye en el mecanismo más efectivo para combatir la extrema pobreza al elevar los niveles educativos, mejorar la salud, la disponibilidad de viviendas y la satisfacción de necesidades básicas (Mostajo, 2000: 56).

Según Villaseñor Becerra (2015), es a partir de la década de los noventa que la política social se orienta por criterios de focalización de los problemas y programas (programas de combate a la pobreza llevados a cabo por el gobierno

federal a través de la Secretaría de Desarrollo Social. Este nuevo enfoque prioriza la entrega de beneficios individuales en lugar de colectivos y se sustenta en el “empoderamiento de los pobres”. Se apuesta por una corresponsabilidad de los beneficiarios permitiendo a estos ser parte activa de su desarrollo.

El Índice de Desarrollo Humano

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) pretende medir tres necesidades básicas: salud, educación e ingresos, a partir de tres dimensiones esenciales: a) índice de sobrevivencia (la capacidad de gozar de vida larga y saludable, medida a través de la esperanza de vida al nacer); b) índice de educación (la capacidad de adquirir conocimientos, medida mediante una combinación del grado de alfabetismo de los adultos y el nivel de asistencia escolar conjunto de niños, adolescentes y jóvenes (de 6 a 24 años)); y c) índice del Producto Interno Bruto (PIB) per cápita (la capacidad de contar con el acceso a los recursos que permitan disfrutar de un nivel de vida digno y decoroso, medido por el PIB per cápita ajustado al poder adquisitivo del dólar en los Estados Unidos de América).

El IDH considera un rango de medición de 0 a 1, en el cual 0 significa ausencia de desarrollo humano, en tanto que 1 implica un óptimo desarrollo humano. En los informes anuales que el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) genera a partir de 1990 es posible apreciar que sociedades como Noruega tienen el mayor IDH (cercano al 1.00), mientras que sociedades con grandes inequidades, como Nigeria, mantienen un IDH menor al 0.5 (Caldera Ortega, 2013: 38).

METODOLOGÍA

Para verificar el impacto que un programa público tiene sobre un problema público, Curcio, Pasqualina (2007) sugiere conocer la correlación entre ambas variables. En este caso se aplicó el método de estadística inferencial y al ser el coeficiente de correlación mayor a 90% se procedió a realizar una regresión lineal y estimar resultados futuros al realizar variaciones en la variable independiente, en los programas de desarrollo.

El análisis de los datos se realiza a dos relaciones; una relación principal entre el IDH y Programas Sociales, y una adicional entre IDH y Gasto Social:

La información se obtiene de fuentes secundarias; los datos para los Programas de Desarrollo Social y Gasto Social se obtienen de los Anuarios Estadísticos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en sus informes, bases de datos, publicaciones y estudios publicados en internet y también solicitados en sus oficinas.

El procedimiento para el *análisis de los Programas de Desarrollo Social* consistió en compilar y depurar en una base de datos Excel los datos cuantitativos solicitados a través de oficio y obtenidos de SEDESOL; Programas, montos y beneficiarios. Se realizó un acumulado anual en el periodo 2005 a 2016 para observar su evolución, se separa por región y se realiza la sumatoria del año 2005 al 2016 para determinar su incremento y el volumen de inversión. De tal forma que se conforme una serie anual del periodo de estudio. A partir de los valores expresados en dicha serie se pueden observar las variaciones, compararlos, jerarquizar los datos, graficarlos, obtener proporciones y finalmente, con el programa SPSS aplicarles estadística descriptiva y la correlación de Pearson con los valores para la serie de los mismos años del IDH. Se interpretan los resultados obtenidos y se determina la comprobación o el rechazo de la hipótesis.

Además, en una tabla realizada en el programa Excel, se identifica tanto a los municipios con mayor incremento en recursos aplicados en Programas Sociales como a los que tienen el menor, para establecer cómo fue el comportamiento del gasto de recursos y si tienen relación alguna. La variable respuesta es el incremento en el IDH y la variable explicativa es el incremento en el monto de los recursos aplicados en Gasto Social.

Los datos del Índice de Desarrollo Humano estatal; como se ha expuesto en la presente investigación, el IDH ha sido concebido por el PNUD como un índice que concentra tres dimensiones: Educación, Salud, Ingreso. El IDH se obtiene de los informes del PNUD, y por separado, los indicadores de sus tres dimensiones se obtienen del INEGI y del Consejo Nacional de Población (CONAPO). De esta forma se puede calcular el IDH del estado de Oaxaca para los años del periodo que no se encuentren en las fuentes secundarias, utilizando el método de cálculo del PNUD México (2015), en el que se muestra cómo calcular el índice para las Entidades Federativas de México. Para conocer el IDH municipal se toman datos de la publicación “Panorama Sociodemográfico de los 125 municipios con menor IDH” del INEGI (2013). Los datos de *recursos públicos (Gasto Público Social)* del

total de los municipios del estado de Oaxaca expresados en millones de pesos se obtienen de los documentos de las Cuentas Públicas (Finanzas Públicas) de los años correspondientes del 2005 al 2016, en los anuarios estadísticos para Oaxaca del INEGI. Las Cuentas Públicas también se pueden obtener en los anexos estadísticos de los informes de gobierno.

El procedimiento de análisis se realiza de igual forma como en el caso de la variable de los Programas de Desarrollo Social; se compilan en una base de datos Excel y se depuran las variables componentes del Gasto Público Social, las cuales son los montos destinados a: a) Eje de Inversión en Desarrollo Social, b) Participaciones y Aportaciones Municipales, y c) Programa Oportunidades Prospera.

RESULTADOS

Componentes y variaciones del Gasto Social en Oaxaca

Tasa de Pobreza; el indicador base que ancla el Gasto Social

De acuerdo con el Informe de Desarrollo 2014 del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Índice de Desarrollo Humano (IDH) para México en 2013 fue de 0.756, ubicándose en la posición 71 de 156 países. Este resultado lo coloca por arriba de la media regional en América Latina y el Caribe (0.740) y del dato obtenido en 1990 (0.647), aunque con una evolución más modesta de lo esperado (CEFP, 2015).

Con base en información de CONEVAL (2017), la población en situación de pobreza representó el 45.5% de la población total en 2012 y el 46.2% en 2014, aunque bajó a 43.6% en 2016.

En el caso preciso del estado de Oaxaca, la población en situación de pobreza en 2012 representó el 61.9% de la población total, en 2014 el 66.8% y en 2016 significó el 70.4% de la población total.

Y la población de Oaxaca en situación de pobreza extrema aumentó de 23.3% a 28.3% de 2012 a 2014, y bajó a 26.9% en 2016.

Presupuesto de Gobierno como proporción del PIB

La variable principal de la economía, el Producto Interno Bruto, en Oaxaca, registró tendencia creciente, creció a una tasa promedio de 1.71% anual en el

periodo de estudio. El presupuesto del Gobierno del Estado de Oaxaca también observó una tendencia creciente, aunque con un ritmo de crecimiento mayor; se duplicó en el periodo y sólo sufrió disminución en 2015. El presupuesto que el Gobierno del Estado de Oaxaca dispuso en 2016 representó casi una cuarta parte del tamaño de la economía de la entidad, medida por el Producto Interno Bruto. El presupuesto de gobierno como proporción del PIB aumentó en el periodo; pasó de representar 12% en 2005, a 24% en 2016.

Recursos para Desarrollo Social

A pesar de que el gasto social se ha incrementado a lo largo del periodo de estudio, los resultados en el combate a la pobreza han sido limitados, pues el número de oaxaqueños considerados en situación de pobreza, según el CONEVAL (2017), pasó del 61.9 por ciento del total de la población en 2012, al 70.4 por ciento en 2016. 26% de la inversión pública para combate a la pobreza y desigualdad se aplica en la región de valles centrales, que es la región donde se encuentra la capital del estado, Oaxaca de Juárez, el municipio más importante y con mayor población.

El incremento del gasto social, en términos del eje definido como Desarrollo Social en los Planes Estatales de Desarrollo, es constante, las únicas dos disminuciones se registraron en 2011 y 2015, y tuvo el mayor impulso de aumento entre 2012 y 2014; posteriormente, en 2016, representó 57 por ciento del total del Presupuesto del Gobierno del Estado de Oaxaca.

Recursos a Oportunidades Prospera

Un sólo Programa de Desarrollo Social absorbe una cantidad importante de recursos; PROSPERA (Programa de Inclusión Social), articula y coordina la oferta institucional de programas y acciones de política social, incluyendo aquellas relacionadas con el fomento productivo, generación de ingresos, bienestar económico, inclusión financiera y laboral, educación, alimentación y salud, dirigida a la población que se encuentre en situación de pobreza. Es el programa más importante de la Política Social del gobierno federal.

En el Programa Oportunidades Prospera, el componente educativo consiste en apoyos en becas, uniformes y útiles escolares, el componente alimentario consiste en despensas, desayunos y comidas a través de comedores comunitarios.

En 2009 el componente alimentario superó al educativo, desde entonces las variaciones de ambos componentes marchan prácticamente a la par.

El gasto en el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, Prospera, en sus componentes educativo y alimentario, se ha incrementado en detrimento de la proporción de recursos que el programa destina en apoyo a adultos mayores.

De acuerdo con datos del INEGI (2017), cerca de 475 mil familias fueron beneficiadas por Prospera en 2016, 63 mil familias más que al comienzo del periodo de estudio en 2005.

Mientras que el incremento en los recursos ejercidos por el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, Prospera, en el periodo 2005-2016 fue más del doble (140%), las familias que fueron beneficiadas se incrementaron en menor proporción (15%).

En cuanto a los recursos ejercidos por el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, Prospera, representan menor valor en relación al presupuesto del estado, sin embargo, de igual forma se duplicaron en el periodo, pasaron de un monto de 2 mil millones de pesos en 2005 a 4.8 mil millones en 2016. En todo ese periodo de doce años sumaron un total de 42.7 mil millones de pesos.

Recursos en Programas Sociales aplicados por SEDESOL en Oaxaca 2005-2016

Al depurar una base de datos de la Delegación de SEDESOL en Oaxaca, se logró obtener los valores de los recursos ejercidos por los Programas Sociales (sin incluir Oportunidades Prospera, Liconsa y Diconsa), aplicados por municipio, por región y totales anuales para la serie del periodo de estudio en este trabajo de investigación. En la gráfica se observa que al inicio del periodo (en 2005) se destinaron 183.44 millones de pesos. Incrementándose cada año hasta dar un gran salto en 2008 y siendo el 2009 el año en que el monto destinado fue el mayor (1,698 millones de pesos). En los años subsecuentes los montos tuvieron tendencia decreciente, hasta el 2016 con 373.52 millones de pesos, mayor al 2005 pero mucho menor al 2009. En el ejercicio 2009 se canalizó gran parte de la inversión a proyectos de mejora de la vivienda, específicamente a piso firme, a proyectos para distribución, instalación y capacitación para el uso de fogones ecológicos y mejoramiento de escuelas. Cabe mencionar que en ese año no hubo procesos electorales en la entidad. El total de recursos erogados en ese periodo de 12 años fue de 10,331 millones de pesos.

Oaxaca es la entidad con más municipios de altos niveles de marginación en el país; esa es la razón por la que Oaxaca pertenece a las Zonas de Atención Prioritaria (ZAP), de acuerdo a la Declaratoria emitida por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL-Declaratoria, 2016). Según dicho documento, los niveles de alta marginación predominan en las zonas rurales del estado, pues de las 559 municipalidades, 387 son rurales, significando que un 69.2% de la pobreza en Oaxaca está asentado en áreas cuyos ingresos económicos son las actividades agropecuarias, agroindustriales, extractivas de silvicultura y de conservación ambiental.

Información proporcionada por SEDESOL (2017), revela que la proporción de recursos de programas sociales por región corresponde en un 29.48% a los Valles Centrales de Oaxaca, seguido de la región Papaloapan, con un 17.73%, Mixteca e Istmo con un 11.58% y 11.62% respectivamente, Costa con un 10.66%, Sierra Sur 10.31% y finalmente Sierra Norte con un 6.18%.

Sin embargo, es en la región Mixteca donde se ubica el municipio de Santos Reyes Yucuná, considerado el más pobre del país de acuerdo con el último reporte del CONEVAL (2017), y donde aplican cinco programas sociales que benefician a los habitantes de esa población.

La siguiente tabla contiene también los municipios donde se aplicaron mayores recursos y los municipios que recibieron menos en 2016. Así, Oaxaca de Juárez, San Juan Bautista Tuxtepec, San Miguel el Grande, Santiago Juxtlahuaca y Santiago Yosundúa recibieron mayor inversión en estos Programas, y por el contrario, Totontepec Villa de Morelos, Cosolapa, Tanetze de Zaragoza, Santiago Suchilquitongo, Santo Domingo Tehuantepec, Magdalena Peñasco, Coatecas Altas y Santa María Guienagati recibieron la menor.

Monto de inversión por Programa Social, 2016

Programa	Inversión (pesos)	Frecuencia	Mayor inversión			Menor inversión		
			Municipio	Región	Monto (pesos)	Municipio	Región	Monto (pesos)
Estancias infantiles	151,595,585	927	Oaxaca de Juárez	Valles Centrales	15,633,900	Totontepec Villa de Morelos	Sierra Norte	657

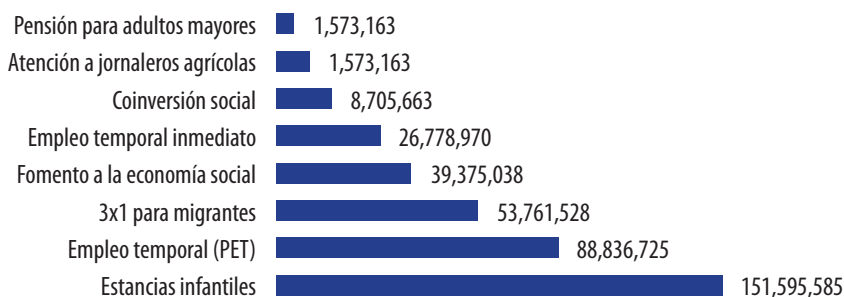
Programa	Inversión (pesos)	Frecuencia	Mayor inversión			Menor inversión		
			Municipio	Región	Monto (pesos)	Municipio	Región	Monto (pesos)
Estancias infantiles	151,595,585	927	Oaxaca de Juárez	Valles Centrales	15,633,900	Totontepec Villa de Morelos	Sierra Norte	657
Empleo temporal (PET)	88,836,725	475	San Juan Bautista Tuxtepec	Papaloapan	9,812,124	Cosolapa	Papaloapan	2,762
3x1 para migrantes	53,761,528	32	San Miguel El Grande	Mixteca	7,400,548	Tanetze de Zaragoza	Sierra Norte	172,215
Fomento a la economía social	39,375,038	211	Santiago Juxtlahuaca	Mixteca	2,281,419	Santiago Suchilquitongo	Valles Centrales	20,400
Empleo temporal inmediato	26,778,970	197	San Juan Bautista Tuxtepec	Papaloapan	6,860,910	Santo Domingo Tehuantepec	Istmo	132,000
Coinversión social	8,705,663	25	Santiago Yosundúa	Mixteca	653,041	Magdalena Peñasco	Mixteca	265,875
Atención a jornaleros agrícolas	2,899,311	25	San Juan Bautista Tuxtepec	Papaloapan	2,047,530	Coatecas Altas	Valles Centrales	27,126
Pensión para adultos mayores	1,573,163	24	Oaxaca de Juárez	Valles Centrales	1,139,543	Santa María Guienagati	Istmo	13,800
Inversión total (pesos)	373,525,983							

No se incluyen los recursos ejercidos por el programa Oportunidades-Prospera.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Delegación de SEDESOL, 2017.

De la tabla anterior se desprende el orden en cuanto a importancia dada la magnitud del monto invertido en cada programa; se identifica que el programa Estancias Infantiles fue el programa en el que en 2016 se aplicaron la mayor cantidad de recursos (151.6 millones de pesos), tal jerarquía se muestra en la siguiente gráfica.

Orden de importancia de inversión por Programa Social, 2016 (pesos)



No se incluyen los recursos ejercidos por el programa Oportunidades-Prospera.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Delegación de SEDESOL, 2017.

Los Programas Estancias Infantiles y Empleo Temporal (PET) absorben 65% de los recursos invertidos por SEDESOL en Oaxaca para programas sociales en 2016.

De acuerdo con el informe “Desigualdad extrema y tendencias de desarrollo” (Torres Salcido G., 2016, p. 197), las razones de las discrepancias en los resultados de la Política Social pueden ser tres: que el gasto social sea mayor al que Oaxaca requiere, que las políticas públicas estén siendo mal enfocadas y no se aplican en donde se necesitan, o bien que el presupuesto no se esté manejando para su destino.

Resultados en los componentes del IDH

De acuerdo con el PNUD (2014), San Sebastián Tutla es el municipio con mayor desarrollo humano en Oaxaca, con un IDH de 0.852. En contraste, el municipio

con menor desempeño en el estado es San Miguel Santa Flor, cuyo IDH es de 0.367. La brecha en desarrollo entre ambos municipios es de 56.9%.

San Andrés Huayapam es el otro municipio de la entidad con mayor índice (0.846). En el otro extremo, Santos Reyes Yucuná, el municipio más pobre en Oaxaca, tiene un IDH (0.412) de los menores en el país. Pobreza y Desarrollo Humano van aparejados en una estrecha relación.

Municipios con menor IDH en Oaxaca, 2010

Municipio	Región	IDH
Santos Reyes Yucuná	Mixteca	0.412
San Martín Peras	Mixteca	0.395
Coicoyán de las Flores	Mixteca	0.384
Santa Ana Ateixtlahuaca	Cañada	0.377
San Simón Zahuatlán	Mixteca	0.375
San Miguel Santa Flor	Cañada	0.367

Fuente: Elaboración propia con datos del PNUD, 2014. Índice de Desarrollo Humano Municipal en México.

La mayor brecha para los municipios de Oaxaca respecto a los índices máximos registrados en otros municipios del país se encuentra en la dimensión de educación. En 2010, la delegación Benito Juárez del Distrito Federal (0.965) fue la circunscripción con el mayor valor del Índice de Educación (IE), superando en más del 350% a Coicoyán de las Flores, Oaxaca, que obtuvo el menor logro con 0.207 puntos (PNUD, 2014).

Al realizar el cálculo del IDH de Oaxaca (como parte de los objetivos del presente trabajo de investigación), para cada año del periodo de estudio a fin de ofrecer una serie completa anual del periodo más reciente, de los últimos 12 años (2005-2016), utilizando el método de cálculo para las entidades federativas del

PNUD (2015). Los resultados de este cálculo se presentan en la siguiente tabla, constituye no más que una aproximación, un cálculo aproximado que permita observar si existe correlación del IDH de Oaxaca con la variable independiente (recursos aplicados por los Programas Sociales).

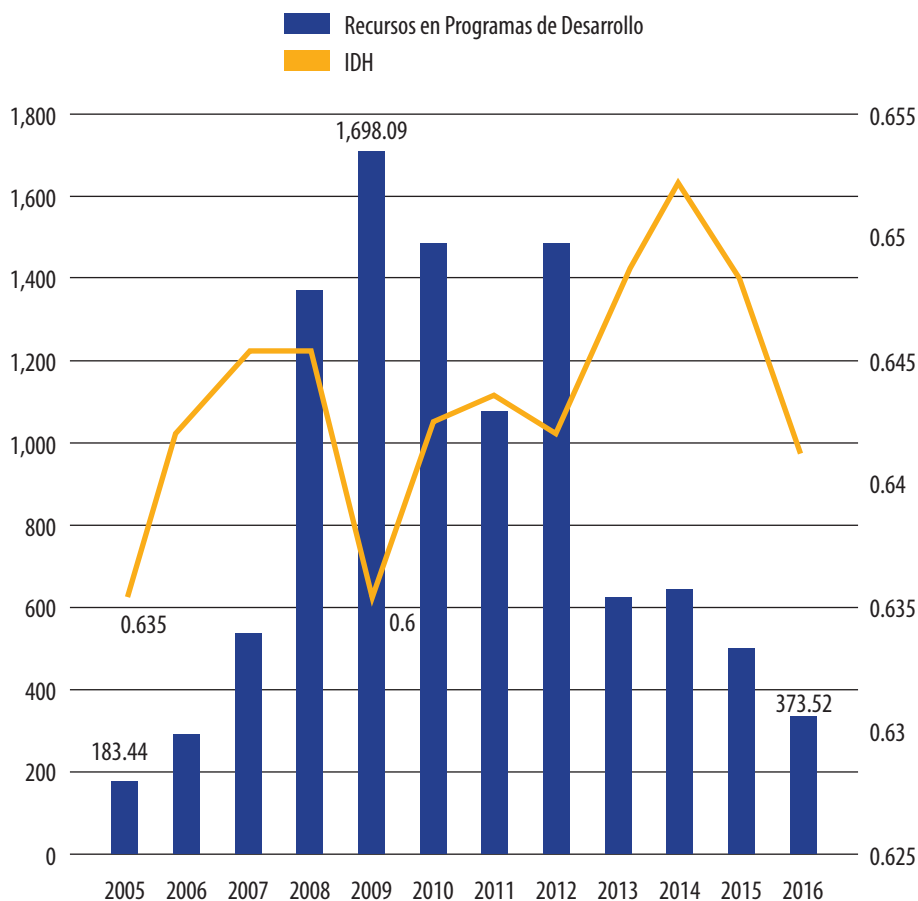
Cálculo del IDH de Oaxaca, 2005-2016

Años	(IS)	(IE)	(II)	IS^{1/3}	IE^{1/3}	II^{1/3}	
2005	0.794	0.530	0.608	0.926	0.809	0.847	= 0.635
2006	0.796	0.545	0.609	0.927	0.817	0.848	= 0.642
2007	0.799	0.554	0.609	0.928	0.821	0.847	= 0.646
2008	0.797	0.557	0.609	0.927	0.823	0.848	= 0.646
2009	0.799	0.555	0.577	0.928	0.822	0.832	= 0.635
2010	0.799	0.572	0.583	0.928	0.830	0.835	= 0.643
2011	0.802	0.567	0.589	0.929	0.828	0.838	= 0.644
2012	0.804	0.565	0.581	0.930	0.827	0.835	= 0.642
2013	0.808	0.572	0.588	0.931	0.830	0.838	= 0.648
2014	0.812	0.587	0.583	0.933	0.837	0.835	= 0.643
2015	0.815	0.594	0.562	0.934	0.841	0.825	= 0.648
2016	0.819	0.601	0.534	0.935	0.844	0.811	= 0.641

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, SEP, CONAPO, BANXICO.

Los valores del IDH de la tabla anterior se expresan en la siguiente gráfica, donde se pueden observar sus cambios a lo largo del periodo y permite compararlo con los Programas Sociales. Se puede ver que ambas variables no presentan tendencia o trayectoria similares. No muestran sincronía.

Comparativo, comportamiento Programas Sociales vs. IDH, 2005–2016

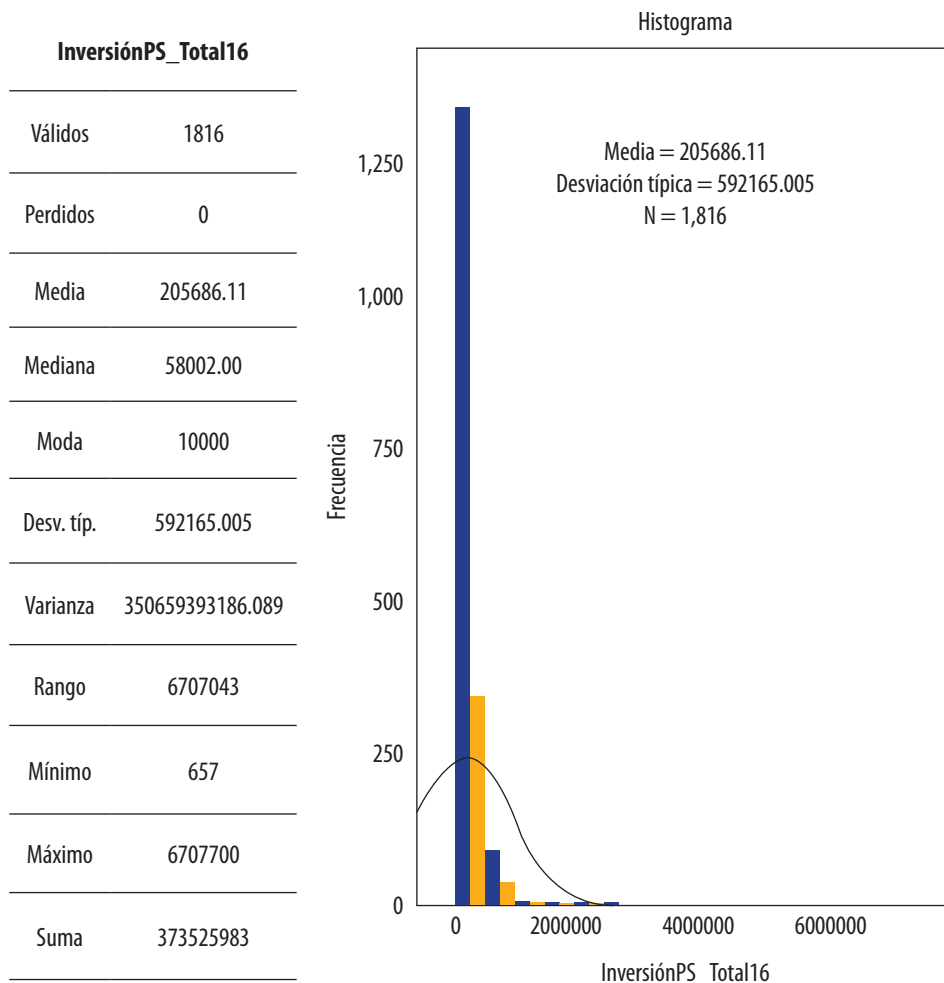


Fuente: Elaboración propia con datos de la SEDESOL, SEP, CONAPO e INEGI.

Verificación de la correlación

La siguiente tabla muestra la estadística descriptiva e histograma realizados en el programa SPSS correspondiente a los recursos de los Programas de Desarrollo Social de SEDESOL aplicados en los 570 municipios en el año 2016.

Estadística descriptiva, Programas Desarrollo Social en 570 municipios, 2016



Fuente: Elaboración propia con datos de la Delegación de SEDESOL, 2017.

La tabla siguiente muestra la correlación de Pearson entre el valor de los recursos de los programas de desarrollo social y el número de beneficiarios del año 2016. Existe cierta correlación (83%) pero es un coeficiente de correlación bajo.

Correlación Programas Sociales-Beneficiarios

		InversiónPS_Total16	Beneficiarios 2016
InversiónPS_Total16	Correlación de Pearson	1	.833**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	1816	1816
Beneficiarios 2016	Correlación de Pearson	.833**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	1816	1816

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia con datos de la Delegación de SEDESOL, 2017.

En cuanto a la correlación central del presente trabajo de investigación, entre el valor de los recursos de los Programas de Desarrollo Social y el IDH, en el periodo 2005-2016; el resultado del cálculo determina que no existe correlación entre ambas variables.

Correlación Programas de Desarrollo Social-IDH, 2005-2016

		ProgSoc_2005_20016	IDH_2005_2016
ProgSoc_2005_20016	Correlación de Pearson	1	-.176
	Sig. (bilateral)		.583
	N	12	12
IDH_2005_2016	Correlación de Pearson	-.176	1
	Sig. (bilateral)	.583	
	N	12	12

Fuente: Elaboración propia con datos de la SEDESOL, SEP, CONAPO e INEGI.

Entre la Inversión en Desarrollo Social y el IDH en el periodo de estudio (2005–2016) la correlación tampoco es significativa (es de 66%). De igual forma no existe correlación entre el programa de Desarrollo Humano Oportunidades Prospera y el IDH (44%). La única correlación más elevada, pero aún así escasamente significativa, es entre el programa de Desarrollo Humano Oportunidades Prospera y las Familias Beneficiadas en el periodo de estudio (83%).

CONCLUSIONES

La Política Social aplicada en Oaxaca tiene coincidencia en lo general con las propuestas teóricas de Amartya Sen y el enfoque del PNUD; centradas en el mejoramiento de las libertades, las capacidades del individuo y el direccionamiento de las instituciones hacia brindar mayores oportunidades de educación, atención médica, seguridad alimentaria, empleo e ingresos. Aunque en términos de resultados, la Política Social no ha logrado lo propuesto.

En respuesta a las preguntas de investigación planteadas se concluye que: al calcular el IDH para el estado de Oaxaca, para conformar la serie completa anual de datos del periodo de estudio a fin de correlacionarlo con los recursos que se aplican en Programas de Desarrollo Social en todo el estado, se observa que ambas variables se encuentran en completa dispersión, su comportamiento es inestable; no registran una tendencia o trayectoria sincronizada, común. La correlación es nula; esto muestra una evidencia cuantitativa de que los recursos aplicados en Programas de Desarrollo Social no causan efectos sobre los resultados en el IDH. Por lo tanto, bajo esta condición no se puede obtener un modelo que calcule con precisión resultados futuros, estimaciones, proyecciones o pronósticos de la posible variación en el IDH al ser impactada por el incremento en el gasto del paquete de Programas Sociales.

Pobreza y escaso Desarrollo Humano tienen relación, causas comunes; carencias de acceso a salud, educación e ingreso. El municipio más pobre de Oaxaca (y del país), Santos Reyes Yucuná, también tiene el IDH de los menores en todo el país (0.412).

En cuanto a la comparación entre las tres dimensiones del IDH; San Sebastián Tutla ha sido el municipio con mayor desarrollo humano en Oaxaca, con un IDH de 0.852. En contraste, el municipio con menor desempeño en la entidad

es San Miguel Santa Flor, cuyo IDH es de 0.367. Los resultados menos favorables corresponden al Índice de Educación (IE) de Coicoyán de las Flores, Oaxaca, que obtuvo el menor logro con 0.207 puntos.

Respecto al Gasto Público Social (dado por el rubro de Inversión en Desarrollo Social contenido en el Presupuesto de Egresos del estado de Oaxaca), a pesar de representar el 57% del Presupuesto Estatal, presenta también la peculiaridad, en el sentido de no tener correlación significativa con el IDH. Tampoco se encuentran hallazgos de correlación en función de variables de Gasto Social adicionales (Participaciones y Aportaciones o el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades Prospera) con el IDH, lo que refuerza el argumento de que los resultados tanto en Desarrollo Humano como en pobreza no tienen que ver exclusivamente con la Política Social, sino más bien, por una parte, con el deterioro de las condiciones generales del nivel del empleo y los salarios, derivados de condiciones que no favorecen el dinamismo económico como la inversión, la productividad, la competitividad, el desarrollo tecnológico y mercado para el desarrollo de productos locales, y por el lado de la administración pública combatiendo la corrupción y procurando el uso eficiente de los recursos en base a resultados. Y por otra parte, tienen que ver con el acceso y calidad de la educación.

Dado que, como se enunció en párrafos anteriores, el análisis cuantitativo no arroja evidencia de correlación estadísticamente significativa entre los Programas de Desarrollo Social y el IDH, se confirma la hipótesis, se acepta, puesto que se comprueba que no hay vínculo causa efecto existente entre ambas variables. Mayor Gasto Social no se traduce en mayores niveles de desarrollo, dada la nula incidencia que tuvieron los recursos aplicados por SEDESOL en Oaxaca sobre el IDH de la entidad en el periodo de estudio. Significa que no se puede afirmar que se obtendrán incrementos contundentes o consistentes y continuos en los niveles de Desarrollo Humano derivados de hacer crecer el gasto en la Política Social y Programas de Desarrollo, no se obtendrán bajo el modelo de Política Social que se ha venido aplicando. Esto evidencia la necesidad de replantear el modelo de Política del Gasto Social. Es evidentemente necesario favorecer el mejoramiento continuo en la administración pública basado en resultados.

Entre los desafíos para mejorar los resultados en el nivel de Desarrollo Humano en Oaxaca están: alcanzar un ritmo de crecimiento económico elevado y sostenido, abatir las desigualdades municipales y regionales, propiciar el ejercicio pleno de los derechos sociales, diseñar un marco legal más estricto ante el combate

a la corrupción y rendición de cuentas en el ámbito de la administración pública, invertir sistemática y consistentemente en mejoras a los servicios de salud y avanzar en las reformas del sector educativo que lleven a mejorar la calidad de la educación.

REFERENCIAS

Cardozo Brum, M.I. (2006). *La evaluación de políticas y programas públicos. El caso de los programas de desarrollo social en México*. Cámara de Diputados-Porrúa, México.

Galindo, M. (2000). *Teoría de la administración pública*. México: Porrúa.

- González Tachiquin, M. (2011). *Estudio, análisis y elaboración de políticas públicas: una introducción a la disciplina*. México: Pearson.
- Mostajo, R. (2000). *Gasto social y distribución del ingreso: caracterización e impacto redistributivo en países seleccionados de América Latina y el Caribe*. CEPAL Publicaciones.
- Torres Salcido, G. (2007). *La evaluación de políticas y programas públicos*.
El caso de los programas de desarrollo social en México. Política y Cultura, pp. 197-201.
- Bedoya Abella, C. (2010). *Amartya Sen y el desarrollo humano*. *Revista Nacional de Investigación-Memorias*, enero-junio, pp. 277-288.
- (2017). *Anexo estadístico de la pobreza en México*. Disponible en: http://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2016.aspx
- Caldera Ortega, A.R. y Rodríguez González, J.A. (2013). *Índice del desarrollo humano. Un acercamiento desde la región centro-bajío*. *Acta Universitaria*, noviembre-diciembre, pp. 34-42.
- CONEVAL-Medición, (2017). *Medición de pobreza a nivel municipio 2010 y 2015*. Disponible en: <http://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipal.aspx>
- Curcio, P. (2007). *Metodología para la evaluación de políticas públicas de salud*. Redalyc, enero-junio, pp. 59-85.
- Delegación de SEDESOL. (2017). Información proporcionada por Miguel Agustín Olmos Gómez, Jefe de la Unidad de Desarrollo Social y Humano.
- Esquer Rosas, R. (2012). *Acciones de gobierno y su impacto en el índice de desarrollo humano de la comunidad de Torim, Guaymas Sonora, 1997-2009*. (Tesis doctoral). UPAEP, Puebla.

Gerrero Amparán, J. (1995). *La evaluación de las políticas públicas: enfoques teóricos y realidades en nueve países desarrollados*. Gestión y Política Pública, CIDE.

INEGI. (2017). *Anuarios Estadísticos del Estado de Oaxaca*. En <http://www.inegi.org.mx/>

López-Calva, L. F. y Vélez-Grajales R. (2003). “*El concepto de desarrollo humano, su importancia y aplicación en México*”. Estudios sobre Desarrollo Humano 2003-1, PNUD, México.

Mancero, X. (2001). “*La medición del desarrollo humano: Elementos de un debate*”, Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos, CEPAL, pp. 3-39.

Ordóñez Tovar, J.A. (2014). *Teorías del desarrollo y el papel del Estado. Desarrollo humano y bienestar, propuesta de un indicador complementario al Índice de Desarrollo Humano en México*. Política y Gobierno, julio-diciembre, pp. 409-441.

PNUD. (1990). *Informe sobre desarrollo humano 1990: Concepto y medición del desarrollo humano*, disponible en: <http://hdr.undp.org/es/informes/mundial/idh1990/>

(2014). Índice de Desarrollo Humano Municipal en México: nueva metodología.

(2015). Índice de desarrollo humano para las entidades federativas, México 2015. SEDESOL-Declaratoria. (2016). *Zonas de Atención Prioritaria (ZAP)*. En <https://gestiondefondos.jalisco.gob.mx/fondos/boletin/preview/32>

SEFIN. (2017). En <https://www.finanzasoxaca.gob.mx/>

Torres Salcido, G. (2016). *Desigualdad Extrema y Tendencias de Desarrollo. El Caso del Estado de Oaxaca*. México. Oxfam.

Villaseñor Becerra, J. (2015). *Políticas de combate a la pobreza en México*. Instituto de Investigación en Políticas Públicas y Gobierno. Universidad de Guadalajara.



LA PROFESIONALIZACIÓN DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS MUNICIPALES DE OAXACA

M. A. MARTÍN VILLANUEVA PORRAS*

M. A. MIGUEL ÁNGEL LÓPEZ VELASCO**

RESUMEN

En la actualidad, la evaluación de las acciones de gobierno, su transparencia y efectividad, es una premisa indispensable en el crecimiento de las comunidades, por lo cual, las autoridades municipales como representantes deben tomar el papel de gestores y operadores de las políticas públicas que denoten y encaminen el desarrollo de sus comunidades en pro de mejorar las condiciones de vida, desarrollo sustentable y humano de sus habitantes. Sin embargo, en la realidad no es tan sencillo, derivado de la alta rotación del recurso humano, así como la falta de capacitación y esquemas de profesionalización que dan como resultado debilidades estructurales y administrativas para los entes públicos municipales. El objetivo del presente es ofrecer propuestas específicas e instrumentos que faciliten a los ayuntamientos del estado de Oaxaca regidos bajo usos y costumbres, elegir a las personas que estarán al frente de las administraciones públicas ya que ellos juegan un papel muy importante, por ello, es necesario contar con propuestas para su adecuada selección y actuación, poniendo en práctica al iniciar su mandato y concientizarlos de la importancia de implementar un sistema de profesionalización.

Palabras clave: *Profesionalización, servidor público, municipio.*

* Profesor de Asignatura en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca. vip612013@gmail.com (autor correspondiente).

** Profesor de asignatura en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (angl.lopez@gmail.com).

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la ciudadanía ha retomado un papel activo en el desarrollo de su comunidad en cuestión de asuntos públicos de su entorno, se ha convertido en protagonista dentro de todos los aspectos de la vida diaria de su comunidad, así como en el ámbito de gobierno. Es por ello que cada vez más se exige que los gobiernos locales y municipales tengan como obligación el transparentar y rendir cuentas de sus actividades y de lo que proyectan realizar en su comunidad. Sin embargo, en la realidad no es tan sencillo, derivado a la alta rotación del recurso humano, así como la falta de capacitación y esquemas de profesionalización que dan como resultado debilidades estructurales y administrativas para los entes públicos municipales.

Es por ello que el desarrollo y organización de una estructura administrativa es tan compleja para un gobierno municipal derivado a la diversidad de las realidades sociales, profesionales, políticas de cada persona, ya que sus aptitudes y patrones de comportamiento son diferentes, por lo que una gestión adecuada del recurso humano es clave esencial para lograr los propósitos de un municipio, ya que sin gente eficiente, creativa y comprometida no es posible que un gobierno municipal logre sus objetivos.

El presente pretende identificar la importancia de la profesionalización de los servidores públicos y el uso de herramientas administrativas que se puedan implementar y que sirva como paso significativo en la profesionalización y en los esquemas de capacitación del recurso humano en los municipios de Oaxaca, en donde se eligen a sus representantes por usos y costumbres acatando las disposiciones de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Oaxaca.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El gobierno municipal, sin duda, es la instancia de la administración pública más cercana a la ciudadanía que tiene la responsabilidad de garantizar el orden público, las libertades y derechos ciudadanos, así como atender necesidades y dar respuestas a las diferentes demandas sociales. Aunado a lo anterior, en los últimos años como resultado de las reformas legislativas se les han asignado nuevas e importantes responsabilidades administrativas y ha-

cendarias que los facultan para asumir tareas más complejas. En el estado de Oaxaca es el único estado de la república que cuenta con dos procedimientos de elección legitimados por la Constitución del estado. Donde los miembros del ayuntamiento se eligen por el sufragio universal, directo, libre y secreto de los ciudadanos, según los principios de mayoría relativa y de representación proporcional, en los términos del código de instituciones políticas y procedimientos electorales del estado de Oaxaca.

En los municipios que se rigen por usos y costumbres, para la elección del Ayuntamiento, se respetarán las tradiciones y prácticas democráticas en los términos de los ordenamientos aplicables.

Sin embargo, en la gran mayoría de Municipios de Oaxaca, y en particular los que se rigen por usos y costumbres, se sigue contando con gobiernos frágiles en sus sistemas administrativos e instrumentos normativos y cuyo personal a su cargo no cuenta con las capacidades y habilidades necesarias para el desempeño de sus funciones.

Cabrero (2000) ratifica estas aseveraciones ya que nos menciona: que los problemas que han obstaculizado el logro eficiente de las funciones de la administración municipal son:

- a) La fragilidad del marco normativo.
- b) La persistencia de sistemas administrativos obsoletos.
- c) La falta de profesionalización de los servidores públicos.
- d) La ausencia de instrumentos de gestión de recursos humanos.
- e) Entre otros.

De ahí la pertinencia de realizar esta investigación que permitirá coadyuvar a fortalecer el quehacer administrativo de los municipios.

OBJETIVO

Identificar la importancia de la profesionalización de los servidores públicos municipales de Oaxaca, en el régimen de usos y costumbres, para hacer una propuesta que pueda coadyuvar en las funciones y responsabilidades de todos los municipios.

METODOLOGÍA

El método de investigación utilizado fue cualitativo-analítico, donde se utilizó material existente de hechos e información disponible y analizarlos para hacer una propuesta sobre él.

Tomando como base los siguientes pasos:

1. Elección del tema.
2. Acopio de bibliografía básica sobre el tema.
3. Elaboración de fichas bibliográficas y hemerográficas.
4. Lectura rápida del material para obtener las ideas principales.
5. Delimitación del tema.
6. Definir el plan de acción.
7. Ampliación del material sobre el tema.
8. Lectura analítica de la bibliografía seleccionada.
9. Organización de contenidos y revisión del esquema.
10. Revisión final del estudio.
11. Conclusiones.

JUSTIFICACIÓN

El presente nace con el objetivo de identificar la importancia de la profesionalización y ofrecer propuestas específicas e instrumentos que faciliten a los ayuntamientos del estado de Oaxaca regidos bajo usos y costumbres, elegir a las personas que estarán al frente de las administraciones públicas, ya que ellos juegan un papel muy importante, por ello es necesario contar con propuestas para su adecuada selección y actuación.

Es importante se consideren las propuestas de identificar a través de evaluaciones técnicas (conocimientos), psicométricas, de personalidad, de confianza y lealtad a cada una de las personas que se postulan para integrar el cabildo dentro de un municipio, con la finalidad de cubrir un perfil adecuado, y en caso de no cubrir las expectativas del mismo, se busquen alternativas como lo es la capacitación, la orientación a través de asesores que deberá cubrir un perfil académico y de personalidad de mayor exigencia, con la finalidad de ser persona de alto

grado de confianza pero basándose en la objetividad la calidad humana. El no considerar alguna de las propuestas que se mencionan en el presente conllevará a continuar la toma de decisiones basadas en beneficios personales sin cumplir la función principal que como servidores públicos se pretende realizar, que a título personal es prestar un servicio al municipio que sea de calidad, basado en valores universales, con el objetivo de tener un desarrollo y crecimiento en beneficio de la comunidad que representan.

MARCO TEÓRICO

El artículo 108 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, reconoce como *servidores públicos* a los representantes de elección popular, a los miembros del Poder Judicial de la Federación, los funcionarios y empleados, y en general toda persona que desempeñe un empleo, cargo o comisión de cualquier naturaleza en la Administración Pública Federal.

Por su parte, el artículo 2º de la Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos, establece que son sujetos de esa Ley los servidores públicos mencionados en el párrafo primero y tercero del artículo 108 Constitucional y todas aquellas personas que manejen o apliquen recursos económicos federales (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2018; Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2016).

Es interesante observar que dentro del gran ámbito de los servidores públicos existe una clasificación que puede llevar a establecer una jerarquía que distingue a unos servidores de otros de acuerdo a las funciones que desempeñan cada uno de éstos. Precisamente de esas funciones se desprende que en la práctica y en la vida cotidiana todavía se emplee el término funcionario público, a pesar de que una de las pretensiones de las reformas al título IV constitucional fue sustituir el término de funcionario público por el de servidor público.

El funcionario “Proviene de función, del latín *funtio-onis*, sustantivo que se entiende como acción y ejercicio de un empleo, facultad u oficio, entre otras acepciones. Funcionario es la persona que desempeña un empleo de cierta categoría e importancia” (Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2002); mientras que De Pina Vara (2000) lo conceptualiza como “una persona afecta, con carácter permanente, como profesional a un servicio del Estado, del municipio o de cualquier corporación de carácter público”.

Por otro lado, el funcionario público, de acuerdo con Angeles Gual (1990) es aquella “persona incorporada a la Administración Pública por una relación de servicios profesionales y retribuidos, regulados por el Derecho Administrativo”. Por otro lado, el término servidor público es la posición que se concede a todo individuo que desempeñe un empleo, cargo o comisión a favor del Estado (Delgadillo Gutiérrez, 2001); siendo éste “un servidor del Estado, designado por disposición de ley para ocupar grados superiores de la estructura orgánica de aquél y para asumir funciones de representatividad, iniciativa, decisión y mando” (Instituto de Ciencias Jurídicas-UNAM, 1998). Asimismo, la Suprema Corte de Justicia de la Nación, mediante tesis jurisprudencial, establece que el funcionario público es “toda persona a quien se ha encomendado el ejercicio de una función pública, y como para esto es indispensable poner en acción medios coercitivos, o lo que es lo mismo, ejercer autoridad, para considerar que alguien tiene el carácter de funcionario público, debe tenerse en cuenta si puede o no disponer de la fuerza pública, es decir, si puede ejercer autoridad” (Vizcarra Sánchez, 1926).

Es importante conocer y tener en claro que servidor público es aquel que, independientemente de su título, ya sea funcionario o servidor civil, está regulado por un régimen de función pública de conformidad con una ley específica de derecho público o según disposiciones equivalentes, asumiendo actividades en pro de los intereses del Estado; sin embargo, cabe hacer hincapié en que no se trata de todos los empleados o trabajadores del Estado sino solamente aquellos que desempeñen actividades o funciones exclusivas del Estado, dejando a libre arbitrio que cada entidad extienda o restrinja sus atribuciones; en la gran mayoría de los países, el servidor público está conceptualizado como aquellos que se desempeñan en el Poder Judicial, en conjunto con los integrantes de la administración pública y los empleados administrativos del Poder Legislativo (Guerrero, 1998).

Con las reformas expedidas en 1982, en términos del artículo 108 constitucional, se observa que: se reputarán como servidores públicos a los representantes de elección popular, a los miembros de los poderes judicial federal y judicial del Distrito Federal, a los funcionarios y empleados y en general a toda persona que desempeñe un empleo, cargo o comisión de cualquier naturaleza en la administración pública federal o en el Distrito Federal, así como a los servidores del Instituto Federal Electoral.

“La nueva denominación de servidores en lugar de funcionarios, contribuye no sólo a desterrar la prepotencia, negligencia y desdén con que suelen conducir-

se diversos servidores públicos de cualquier nivel, sino a hacer conciencia en la propia comunidad sobre la función de servicio que los mismos desempeñan y la pertinencia en exigirles el estricto cumplimiento de sus obligaciones, así como el correspondiente respeto a los derechos e intereses de los gobernados, en beneficio del Estado de derecho.

De este modo atendiendo al principio de igualdad ante la ley, se pretendió establecer la responsabilidad a nivel constitucional de todos los servidores públicos, independientemente de su jerarquía, rango, origen o lugar de empleo, cargo o comisión” (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2018). Sin embargo, la supresión de funcionarios públicos por la de servidores públicos no se da totalmente ya que los artículos 124 y 128 constitucionales siguen regulando la figura, incluso el mismo artículo 108 sigue mencionando a los funcionarios, sin especificar de qué nivel.

El artículo 124 establece que todo aquello que no esté expresamente conferido a los funcionarios federales se entenderá que es atribución de las entidades federativas. Olga Hernández Espíndola y Enrique Quiróz Acosta al respecto señalan que: en este texto se considera al funcionario público un servidor público que realiza actos de autoridad, es decir, actos de imperium. Para una mejor comprensión se presenta en la Tabla 1 un comparativo que pretende exponer la diferencia entre servidores públicos y funcionarios públicos:

Cuadro 1. Cuadro comparativo entre servidor público y funcionario público

Servidor público	Funcionario público
Todo aquel individuo que presta sus servicios a los poderes federales, estatales o municipales y a los de los organismos paraestatales e incluye: •Altos funcionarios (por elección popular o por nombramiento). •Funcionarios y empleados.	Es un servidor público designado por disposición de la ley para ocupar grados superiores de la estructura orgánica de gobierno y para asumir funciones de representatividad, iniciativa, decisión y mando.

Servidor público	Funcionario público
Todos con el adjetivo de públicos por desarrollarse en el ámbito gubernamental. Por su régimen especial pueden ser de base, de confianza, trabajadores directamente dependientes de la administración central y trabajadores de organismos descentralizados.	Es titular de órganos del gobierno que integran los poderes del mismo en la jerarquía más alta, por lo que suele denominársele en la doctrina Altos funcionarios: Poder Ejecutivo: el Presidente de la Republica y los secretarios de Estado, subsecretarios, oficiales mayores y directores generales. Poder Legislativo: diputados y senadores. Poder Judicial: los magistrados de la Suprema Corte de Justicia de la Nación. En los municipios: los presidentes municipales, los regidores y los síndicos. Representan al órgano del cual es titular tanto frente a otros órganos del Estado como frente a los particulares. La legislación laboral los considera como trabajadores de confianza. Realizan actos de autoridad. Tienen investidura especial. Pueden ser revocados del cargo. Removidos en cualquier tiempo.El ejercicio de sus funciones no es permanente. Sus funciones implican la voluntad estatal.

Fuente: Tomado de Gamboa Montejano y Valdés Robledo, 2007.

Los usos y costumbres en Oaxaca

Al abordar la cuestión relativa a los orígenes de los usos y costumbres en México, en lo general, y particularmente en Oaxaca, es inevitable enfrentar la pregunta: ¿Cuáles son sus orígenes? La respuesta más común es la que afirma que si se acepta al municipio como la estructura básica de la participación política, entonces habrá que asumir al Virreinato como el momento clave para comprender la especificidad de los usos y costumbres, en especial en lo que se distingue como el sistema de cargos.

Sin embargo, dicho sistema es el resultado de una mezcla de formas prehispánicas de organización política que sobrevivieron a la conquista y el ayuntamiento español impuesto a los indígenas durante la colonia. De tal arreglo nació un nuevo patrón de organización que incluye una ordenación jerárquica de las posiciones

de autoridad; donde un individuo tiene que cubrir un número de posiciones de autoridad para poder alcanzar los niveles más altos dentro de la jerarquía.

De acuerdo con lo anterior, la mezcla se compone de un límite territorial y un principio jerárquico “meritocrático”¹ que se mantiene hasta nuestros días.

En nuestro estado, los ayuntamientos fueron ubicados en los lugares en donde habitaban comunidades con cierto número de personas, procurando articularlas con los estratos superiores de gobierno como serían los gobiernos locales y el nacional, y se les denominó repúblicas de indios establecidos de acuerdo a un modelo político de democracia participativa que contaba con un cabildo o consejo presidido por ancianos, con una estructura de cargos por escalafón, religiosos o de servicios comunitarios (sistema de mayordomías).

El proceso de incorporación de la población indígena a los circuitos comerciales europeos, dirigido por la Corona española, procuró mantener las formas de organización indígena aunque en el marco de la conversión religiosa. Se podría decir que el orden colonial sustituyó al imperio azteca en sus estratos jerárquicos superiores pero respetó las formas en que las comunidades locales se organizaban para subsistir.

Este hecho fue sin duda lo que permitió que las tradicionales formas de relación política sobrevivieran hasta nuestros días. El proceso descrito se vio fortalecido por la propia Corona española, que tuvo que emitir una serie de leyes para proteger a las comunidades indígenas, las cuales disminuyeron gravemente como consecuencia de la explotación a la que estuvieron sujetas en las primeras décadas del orden colonial, lo que contribuyó a que algunas de sus tradiciones siguieran siendo practicadas. Asimismo, las comunidades y sus formas de gobierno tuvieron que someterse a procesos de cambio, algunas veces de manera pacífica y otras no tanto, esa parece ser la constante hasta la actualidad.

Son pues, en estricto sentido, los usos y costumbres que hoy se practican, parte de la conquista ya que, si bien se mantuvieron ciertas tradiciones comunitarias prehispánicas, éstas tuvieron que adaptarse al nuevo orden político económico y social.

Las elecciones por usos y costumbres en Oaxaca

El derecho de los municipios con población indígena a elegir a sus autoridades por usos y costumbres se incorporó a la Constitución Política del Estado Libre y

¹Aquellos sistemas políticos donde se accede a los cargos de poder, no por el nacimiento o la riqueza, sino por los méritos. *Enciclopedia EMVI-Eumed.net*

Soberano de Oaxaca, desde la primera propuesta de reforma constitucional referente a derechos de pueblos indígenas presentada por el gobernador del estado ante la cámara de diputados el día 9 de agosto de 1990.

En ella se incluía la adición de una fracción V al artículo 39 de la carta magna, en la cual se establecía que “la ley respetará las prácticas democráticas de las comunidades indígenas y protegerá sus tradiciones”. En esta disposición no se especificaba claramente cuáles eran las prácticas democráticas electorales que se pretendía respetar, además, de que estaban referidas únicamente a las comunidades que podían ser agencias municipales o de policía y no a los municipios.

Fue hasta el 23 de noviembre de 1993 cuando en la Ley orgánica municipal del estado se incluyó una referencia al tema. En el artículo 25 denominado “de la integración del Ayuntamiento” se estableció que las elecciones municipales tendrán lugar en la fecha que determine el código de instituciones políticas y procedimientos electorales de Oaxaca, en las que se respetarán las tradiciones, usos, costumbres y prácticas democráticas de las comunidades.

Fue así como el 13 de mayo de 1995 se dio un paso trascendental al publicarse en el Periódico Oficial del estado un decreto por el que se reforma el artículo 25 de la Constitución del estado; el numeral reformado, en su último párrafo, incluía la siguiente disposición: “La ley protegerá las tradiciones y prácticas democráticas de las comunidades indígenas, que hasta ahora han utilizado para la elección de sus ayuntamientos”.

Otra innovación de la legislación electoral en el estado de Oaxaca, tratándose de derechos de pueblos indígenas, es la fecha de toma de posesión de las autoridades municipales y su duración en el cargo. La Constitución Política del Estado, en el artículo 98, dispone: “Los concejales electos por el sistema de usos y costumbres también tomarán posesión en la fecha a que se refiere el párrafo anterior y desempeñarán el cargo el tiempo que sus tradiciones y prácticas democráticas determinen, pero no podrá exceder de tres años”.

El Código de Instituciones Políticas y Procedimientos Electorales de Oaxaca establece que serán considerados municipios de usos y costumbres: aquellos que han desarrollado formas de instituciones políticas propias, diferenciadas e “inveteradas” (arraigadas), que incluyan reglas internas o procedimientos específicos para la renovación de sus ayuntamientos de acuerdo a las Constituciones Federal y estatal en lo referente a los derechos de los pueblos indígenas, así como aquellos cuyo régimen de gobierno reconoce como principal órgano de consulta y designación de car-

gos para integrar el Ayuntamiento a la asamblea general comunitaria u otras formas de consulta a la comunidad o aquellos que por decisión propia, por mayoría opten por el régimen de Usos y Costumbres en la renovación de sus órganos de gobierno.

El municipio

Para Quintana Roldan (1997) la palabra *municipio* se compone de “*munus*” (cargas u obligaciones, tareas; oficios) y del verbo “*capere*” (tomar, hacerse cargo de algo, asumir ciertas cosas); de las cuales surge el término latino “*municipium*” que definió etimológicamente a las ciudades en las que los ciudadanos tomaban para sí las cargas tanto personales como patrimoniales, necesarias para atender lo relativo a los asuntos y servicios locales de estas comunidades.

Por su parte Serra Rojas (1996) lo define como “la descentralización administrativa regional, llamada por algunos autores descentralización territorial, es una forma de organización territorial, es una forma de organización descentralizada, que tiene por finalidad la creación de una institución política, dotada de personalidad jurídica, patrimonio propio y un régimen jurídico establecido por la Constitución en su artículo 115 y reglamentado por sus leyes orgánicas municipales, que expiden las legislaturas de los Estados”.

Los gobiernos municipales tienen que hacer frente a problemas y demandas con limitaciones administrativas y financieras, en ello justifican el priorizar lo urgente sobre lo importante. Por la importancia que reviste este primer nivel de Gobierno, es necesario que incorpore políticas, programas, instrumentos y herramientas que permitan la estabilidad del personal capacitado, para propiciar el seguimiento y continuidad de los programas.

La profesionalización

Como bien señala Merino (2006) no existe una sola definición de lo que ha de entenderse por profesionalización, dicho concepto ha sido adaptado según el contexto de aplicación o estudio, por ello en el presente trabajo, retomando la concepción construida en el foro nacional permanente de profesionalización y servicio profesional de carrera², así como los conceptos del material del di-

²Constituido en 2001 como una amplia red de cooperación intergubernamental e interinstitucional de las administraciones estatales y municipales de México.

plomado virtual en gestión de recursos humanos³, se entiende la profesionalización como el sistema que integra los subsistemas de ingreso, capacitación, evaluación del desempeño, promociones e incentivos y sanciones, orientado a elevar la eficiencia, productividad, responsabilidad y compromiso de los servidores públicos.

La Profesionalización de los servidores públicos se refiere a las capacidades, habilidades y valores necesarios para el desempeño de un puesto y no está necesariamente ligada a la profesión que un servidor público desempeñe de acuerdo a sus estudios, tampoco está estrictamente ligada al nivel de escolaridad que estos tengan, la experiencia nos ha mostrado que puede haber servidores públicos cuyo grado de estudios no supere la educación media y sin embargo su nivel de compromiso y responsabilidad les ha llevado a realizar una destacada gestión en sus periodo de gobierno, tal es el caso del Municipio de Aguililla en Michoacán, México, cuyo presidente municipal⁴ cuenta con estudios de educación media y ha logrado liderar y organizar su administración de tal manera que han realizado importantes acciones para el desarrollo y bienestar de sus comunidades, mismas que le han merecido reconocimientos estatales y nacionales.

Sin embargo, cuando más bajo el nivel de estudios de los servidores públicos, más necesario se hace el contar con un sistema de profesionalización que los coloque en los puestos según sus conocimientos y habilidades y que desarrollen en ellos mayores competencias para el desempeño de sus funciones, así como para tener mayores posibilidades de acceso a puestos de mayor nivel.

En este sentido la necesidad de implementar procesos de profesionalización se justifica ya que según datos del Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017, publicado en el año 2018 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2018), de los 42,450 titulares de las instituciones de la administración pública municipal que tenemos en el país, 238 no cuentan

³Los contenidos de este Diplomado son propiedad del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal INAFED. Este programa formativo es implementado en varios Estados del País en coordinación con las Estructuras de Desarrollo Municipal.

⁴Los presidentes municipales no son sujetos del sistema de profesionalización porque su ingreso a la administración pública se da a través de la ciudadanía, sin embargo, la profesionalización de los funcionarios al frente de los puestos de elección popular es fundamental para una adecuada gestión de los gobiernos municipales.

con ningún tipo de escolaridad; 3,791 solo cuentan con estudios de preescolar o primaria; 5,590 con secundaria; 6,161 con preparatoria; 2,267 con carrera técnica o comercial y 20,446 con licenciatura.

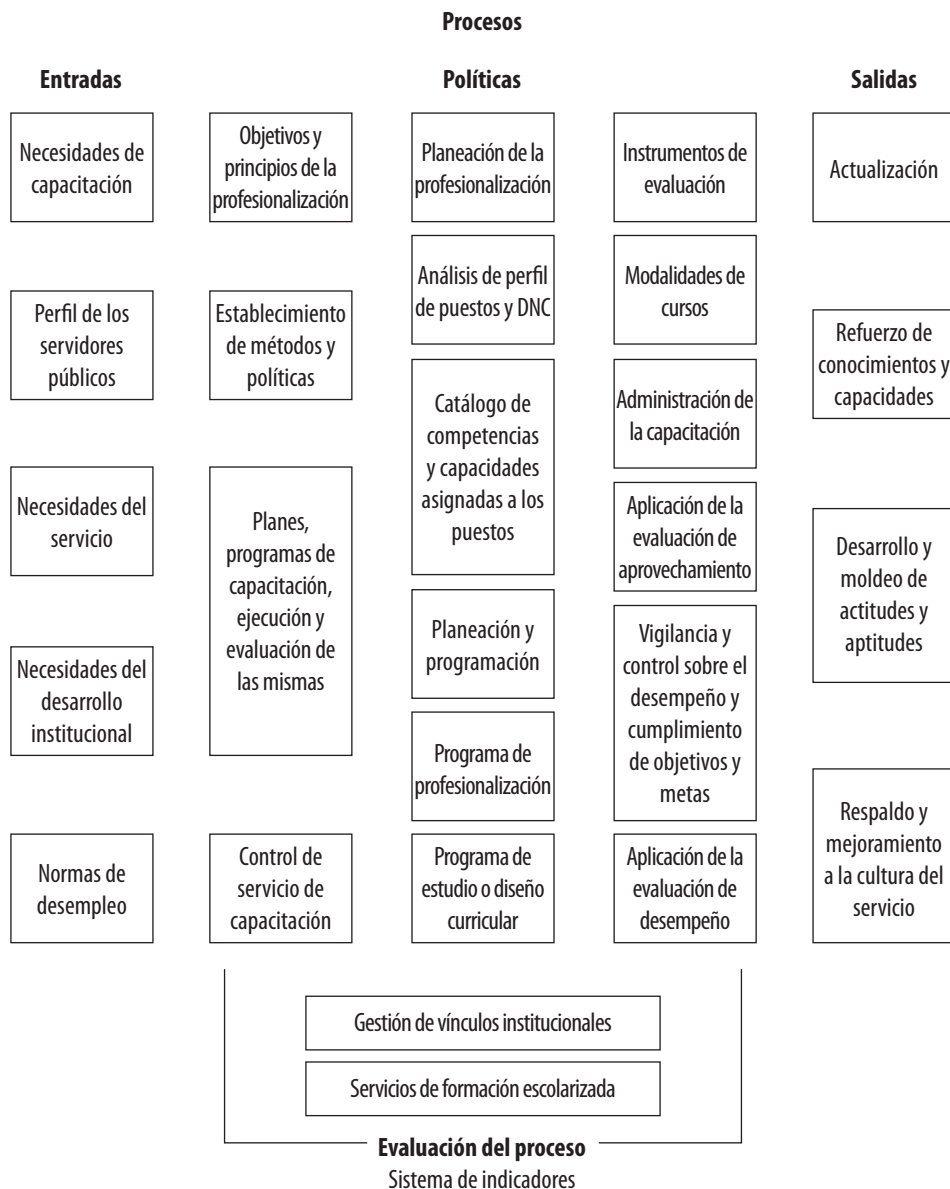
Es probable que este universo de servidores públicos requiera de un subsistema de capacitación que les permita mejorar el desempeño de funciones y seguramente será un universo más amplio el que requiera con mayor énfasis una capacitación enfocada al cambio de cultura laboral y a la reafirmación de valores como el compromiso institucional, la vocación de servicio, honestidad, transparencia e imparcialidad.

Asimismo, de acuerdo a las cifras de la misma encuesta del INEGI, de 218,009 titulares de las instituciones de la administración pública municipal, solo 9,511 cuentan con experiencia en la administración pública, mientras que el resto se ha desempeñado en el sector privado (12,289). Esto si bien nos reporta ventajas en el sentido de que la iniciativa privada trabaja con mayores estándares de calidad, el problema central que enfrentamos es que las personas no son colocadas en los puestos según sus habilidades y capacidades, así como la ausencia de valores de servicio a la ciudadanía.

A nivel estatal se tiene la existencia de 6,265 titulares de las instituciones de la administración pública municipal, de los cuales 73 no cuentan con ningún tipo de estudio; 2,207 tienen preescolar o primaria; 1,526 cuentan con secundaria; 957 con preparatoria; 68 con carrera técnica o comercial y 1,214 con licenciatura (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2018).

Para resolver este problema, diferentes organismos nacionales e internacionales han avalado la profesionalización como una propuesta que puede ayudar a superar una serie de deficiencias en las estructuras administrativas, tenemos además la experiencia de países desarrollados que atribuyen a sus sistemas de función pública algunas condiciones de su estado de bienestar como el caso de Francia, donde se señala que ha garantizado la eficiencia en la recaudación de impuestos, la unidad del Estado Nación, la estabilidad política, la legitimidad y la credibilidad de los ciudadanos, el reconocimiento del trabajo de los funcionarios y la eficacia de los servicios públicos frente a los ciudadanos, sin embargo, aún con esta evidencia, en los municipios de México no se ha implementado una propuesta integral, sólo se han puesto en marcha experiencias aisladas que reflejan la preocupación de los gobiernos por realizar sus funciones con mayor eficacia y eficiencia.

Figura 1. Proceso de profesionalización de los servidores públicos municipales



Fuente: Elaborado por los autores.

La profesionalización de los servidores públicos en el régimen de usos y costumbres de Oaxaca

El contar con una estructura organizacional adecuada es vital para el gobierno municipal ya que permitirá el cumplimiento de los planes y proyectos autorizados al inicio la de la gestión. Ésta tiene que estar basada en políticas de profesionalización y contar con un catálogo de puestos que describa claramente las funciones para lograr un desempeño adecuado.

La reestructuración administrativa se sustenta en la importancia de contar con una estructura que cumpla con las actividades encomendadas de manera ágil y eficiente.

Una vez planteados los diferentes esquemas de profesionalización, a continuación se proponen algunas herramientas e instrumentos administrativos que serán de gran ayuda para eficientar las funciones y responsabilidades que el cargo les exige, en donde la elección es por Usos y Costumbres acatando las disposiciones de la Ley Orgánica Municipal del estado de Oaxaca.

- a) Aplicar cuestionario de detección de necesidades de capacitación, para el cumplimiento de las funciones y metas de la administración municipal.
- b) Programar cursos, talleres, seminarios y diplomados para elaborar sus planes de desarrollo.
- c) Elaborar un programa de seguimiento de la capacitación.
- d) Elaborar un plan de seguimiento de la aplicación de todos los conocimientos adquiridos.
- e) Evaluar el aprovechamiento de los cursos y talleres.
- f) Evaluar si la aplicación de los conocimientos está coadyuvando a lograr las metas y objetivos establecidos en sus planes de desarrollo.
- g) Brindar facilidades al personal para que realice estudios de educación formal, como primaria, secundaria, bachillerato, universidad, siempre y cuando esto no vaya en detrimento del cumplimiento de objetivos y metas de la Administración municipal.

Esta propuesta está sujeta a una evaluación al desempeño la cual es: un procedimiento para valorar de manera sistematizada y formal el rendimiento de un servidor público en relación al desempeño que ha tenido en su cargo, así como su potencial para un desarrollo laboral en el futuro.

Para la evaluación del desempeño en la administración municipal se propone utilizar el método de evaluación de 360°, el cual involucra distintos puntos de vista a los que se somete el desempeño del trabajador, del entorno y los agentes que tienen que ver con el mismo, donde la evaluación es del presidente municipal, sindico regidores, población, usuarios reales y potenciales.

Estrategia de implementación

Para implementar el sistema de profesionalización es necesario iniciar un proceso de concientización y sensibilización de los servidores públicos, los cuales identifiquen la importancia de sus funciones y responsabilidades, permitiendo homologar criterios de capacitación, permanencia y evaluación, es importante mencionar que los costos de lo anteriormente planteado serán subsanados a través de convenios con las instancias gubernamentales en los ámbitos federales y estatales.

CONCLUSIONES

Queda claro que para poder implementar un sistema de profesionalización, es necesario sensibilizar y persuadir al personal involucrado en los ayuntamientos de Oaxaca y hacerles conciencia de la necesidad de plantear seriamente la profesionalización de los gobiernos municipales.

Se ha intentado explicar que los municipios tienen ahora una amplia gama de responsabilidades que en el pasado, debido a la serie de reformas constitucionales y legales que se han emprendido para fortalecer ese ámbito; y que además deben cumplir esas responsabilidades en un mundo de desafíos que no solo involucran el crecimiento de la población sino de un conjunto de condiciones fiscales, restricciones institucionales y problemas organizacionales que son cada vez más complejos.

Todas estas combinaciones de nuevos desafíos, atribuciones ofrecen evidencia de que es importante y esencial la modificación de las condiciones que se han venido dando hasta el momento en los municipios y que señalan la necesidad de construir una política de profesionalización que corresponda a la calidad profesional que hoy se exigen en los gobiernos. Una política de profesionalización

tendría que respaldarse también desde fuera de la propia organización municipal como una política capaz de complementar el conjunto de decisiones que llevan a fortalecer y a dotar a los gobiernos municipales de nuevas funciones. Afirmando que la política de un sistema de profesionalización es una condición necesaria para garantizar que las decisiones tomadas por integrantes del ayuntamiento adquieran eficacia y eficiencia.

Y mientras esa política de profesionalización no exista o no sea implementada, los gobiernos municipales seguirán viviendo ciclos acompañados por los mismos problemas que hasta ahora no han sido capaces de resolver.

Con esto se quiere terminar con la mala elección de personas que hoy en día forman parte de la estructura orgánica de cualquier municipio del estado de Oaxaca e implementar un proceso de selección el cual deberá cubrir ciertos requisitos mínimos indispensables como lo son: perfil académico (según el cargo a cubrir), que cumpla con una inducción y capacitación permanente, que cubra con un perfil de honestidad y lealtad basados en los valores universales y así mismo que se termine la elección por el populismo.

REFERENCIAS

- Angeles Gual, M. (1990). *Guía legal sobre los Derechos y Deberes del Funcionario*. Barcelona: Ediciones Decálogo.
- Cabrero, E. (2000). *Hacia la construcción de una agenda para la reforma administrativa municipal*. México: CIDE/CESEM/IIS/Centro de estudios para la reforma de Estado.
- Cabrero, E. (2000). *Hacia la construcción de una agenda para la reforma administrativa municipal en México*. (Primera ed.). México: Centro de Investigación y Docencia Económicas.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (18 de julio de 2016). Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos. Última Reforma DOF

18-07-2016. Recuperado el 11 de marzo de 2019 de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/115_180716.pdf

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (27 de agosto de 2018). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Última Reforma DOF 27-08-2018. Recuperado el 11 de marzo de 2019 de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_270818.pdf

De Pina Vara, R. (2000). *Diccionario Jurídico*. México: Porrúa.

Delgadillo Gutiérrez, L. H. (2001). *El Sistema de Responsabilidades de los Servidores Públicos*. (Cuarta ed.). México: Porrúa.

Gamboa Montejano, C. y Valdés Robledo, S. (Abril de 2007). Responsabilidad de los Servidores Públicos. Recuperado el 12 de marzo de 2019 de: <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/spi/SPI-ISS-07-07.pdf>

Guerrero, O. (1998). *El Funcionario, el Diplomático y el Juez*. (Primera ed.). México: Plaza y Valdés Editores.

Instituto de Ciencias Jurídicas-UNAM. (1998). *Diccionario Jurídico Mexicano*. D-H (Primera ed.). México: Porrúa.

Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM. (2002). *Enciclopedia Jurídica Mexicana*. F-L (Primera ed.). México: Porrúa.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2 de julio de 2018). *Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017*. Recuperado el 13 de marzo de 2019 de: <http://www.beta.inegi.org.mx/programas/cng-md/2017/>

Merino, M. (2006). *La gestión profesional de los municipios en México*. (Primera ed.). México: CIDE.

Quintana Roldan, C. F. (1997). *Derecho Municipal*. México: Porrúa.

Serra Rojas, A. (1996). *Derecho Administrativo*. (Primera ed.). México: Porrúa.

Vizcarra Sánchez, J. (7 de diciembre de 1926). Funcionario Público. Amparo penal en revisión 2682/26. Quinta Época, Semanario Judicial de la Federación. Tomo XIX, 1038. México. Recuperado el 12 de marzo de 2019.



CREACIÓN DE COOPERATIVAS EN LA CDMX: ¿EMPENDIMIENTO POR NECESIDAD O POR OPORTUNIDAD?¹

DENISE DÍAZ DE LEÓN*

IGOR RIVERA**

VERÓNICA MARTÍNEZ OLMOS***

RESUMEN

El emprendimiento es el proceso de creación de empresas capaz de fomentar tanto la economía como el bienestar de la sociedad. Su éxito depende en gran parte de las características de los emprendedores, la naturaleza de la actividad emprendedora y las relaciones que el emprendedor logra construir. La literatura ha clasificado al emprendimiento, de acuerdo a su motivación, en emprendimiento por oportunidad o por necesidad. El primero se da cuando es una actividad que nace de la detección de una oportunidad de negocio en el mercado, supone un crecimiento rápido debido a que se relaciona con la innovación; el segundo se da cuando no existen suficientes alternativas de empleo por lo que las personas se ven en la necesidad de emprender un negocio que les ayude a sustentar sus gastos. Sin embargo, cuando se habla del emprendimiento social, en específico del emprendimiento de cooperativas, la clasificación antes mencionada cambia debido a que los objetivos y motivaciones de estos emprendedores están sujetos a las problemáticas que enfrentan sus socios y la comunidad en la que se desarrollan. El objetivo de este trabajo es describir las características de los emprendedores de cooperativas y determinar el tipo de emprendimiento que éstos llevan a cabo. Para ello se entrevistó a organizaciones que participan en el programa Cooperativas CDMX 2017, de la Secretaría

¹Los autores del trabajo agradecen al proyecto SIP20195768 de la SIP-IPN, al Grupo de Investigación en Cooperativismo y Organizaciones Sociales y solidarias de la UPIICSA-IPN y a la UPIICSA por el apoyo brindado para la investigación que se presenta.

* Instituto Politécnico Nacional.

** Instituto Politécnico Nacional.

*** Instituto Politécnico Nacional.

de Trabajo y Fomento al Empleo (STyFE) de la Ciudad de México. La información obtenida se sometió a un análisis temático para identificar las principales motivaciones del emprendimiento y así describir las características de los emprendimientos y de los emprendedores. Los resultados demuestran que los emprendedores que forman una cooperativa se motivan no sólo por la necesidad o la oportunidad sino también por la identificación que sienten hacia el movimiento cooperativista.

Palabras clave: *Emprendimiento por necesidad; emprendimiento por oportunidad; Sociedades Cooperativas.*

INTRODUCCIÓN

El emprendimiento se relaciona con la capacidad de los individuos para generar nuevas oportunidades de negocio encaminadas a la creación de empleo, innovación, redes con otros actores del ecosistema, crecimiento y desarrollo (Salinas & Osorio, 2012). Sin embargo, estos beneficios pueden variar de acuerdo a la naturaleza o motivación de los emprendedores cuando inician esta actividad. El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) (2019), ha clasificado al emprendimiento de acuerdo a las motivaciones de los emprendedores, a saber, 1) por necesidad, donde ubica a aquellos que inician un nuevo negocio ante la falta de un empleo que les provea de ingresos y mejores condiciones de vida; y 2) por oportunidad, donde clasifica a los emprendedores con la capacidad de encontrar oportunidades en el mercado y con la intención de explotar esa necesidad no cubierta.

Dadas las ventajas que tiene la actividad emprendedora en la sociedad, los gobiernos se dan a la tarea de crear programas que apoyen a las personas con intención de emprender. Un ejemplo de estos programas ha sido el que se ha desarrollado en la Ciudad de México en los últimos años, diseñado por la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo de la Ciudad de México (STyFE), denominado “Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas de la Ciudad de México”, el cual tiene el objetivo de disminuir los niveles de desempleo de la Ciudad a través del fomento al emprendimiento en organizaciones cooperativas. Este programa estimula el autoempleo, el trabajo colectivo, el emprendimiento social y mejora condiciones de vida de las personas beneficiadas.

Este programa antes mencionado fomenta el emprendimiento de sociedades cooperativas a través de un apoyo económico para la adquisición de maquinaria y equipo que impulse la actividad productiva y mediante capacitación para implementar, en etapas iniciales, procesos productivos y comerciales que fortalezcan a las organizaciones. Para llevar a cabo esta capacitación, la STyFE logra una vinculación con un actor clave en el ecosistema de cooperativas que es el Instituto Politécnico Nacional (IPN). La tarea del IPN es capacitar a los emprendedores en sus etapas iniciales para que estos definan claramente su propuesta de valor, las relaciones clave que deben tener, las actividades que deben desarrollar, los canales de comunicación con sus clientes y los canales de distribución para la entrega de su producto o servicios, entre otras actividades y recursos clave que necesitan para emprender. Además, el IPN asesora a los emprendedores para que estos utilicen de manera eficiente el recurso económico que les es entregado por la STyFE.

Dado que el programa Cooperativas CDMX tiene por objetivo disminuir las tasas de desempleo local, colocaría a los emprendedores en la categoría de emprendimiento por necesidad ya que éstos inician esta actividad debido a que no cuentan con un empleo digno que les otorgue ingresos necesarios para sobrevivir. Debido a ello, la capacitación que el IPN da a estos emprendedores es de suma importancia porque logra que estos implementen procesos productivos y comerciales exitosos en sus organizaciones desde el inicio de sus actividades.

El objetivo de la investigación que se presenta es determinar las características de los emprendedores y el tipo de emprendimiento que llevan a cabo, con base en la clasificación oportunidad-necesidad del GEM. Para ello se analizaron los datos sociodemográficos de los emprendedores y se entrevistó a las organizaciones sociales con intención en participar en el programa mencionado. La entrevista se centró en determinar cuál era el principal interés de emprender como cooperativa. Las respuestas de los entrevistados se transcribieron para hacer un análisis temático de los resultados obtenidos y así categorizarlos para obtener los hallazgos. Lo anterior se reforzó con la observación participante de los autores durante las sesiones de capacitación a estas organizaciones.

Los resultados obtenidos podrían ayudar a comprender cuáles son las principales motivaciones de los emprendedores para delinear las políticas públicas que se adapten a las necesidades de éstos. Con ello los emprendimientos podrían tener mayor permanencia en los mercados, desarrollar procesos de innovación y mejorar las condiciones de vida tanto de los socios como de la comunidad en la que se desarrollan.

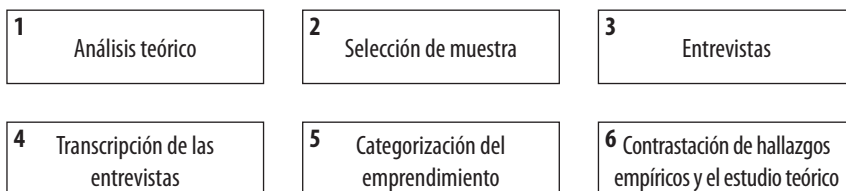
DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

La metodología utilizada en esta investigación es de corte mixto. Se apoyó de herramientas como entrevistas estructuradas, encuestas y observación participante. Los sujetos de estudio seleccionados para conformar la muestra son 94 organizaciones conformadas por emprendedores que participan en el programa gubernamental “Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas de la CDMX, 2017”, inscritas en el subprograma impulso cooperativo, el cual tiene por objetivo apoyar a emprendedores que desean conformar una cooperativa.

El cuestionario aplicado a los integrantes de las cooperativas se centró en determinar cuáles eran sus datos sociodemográficos, es decir, cuántos socios conforman la cooperativa, las condiciones de vulnerabilidad de los socios (madres solteras, personas con discapacidad, adultos mayores, personas indígenas, pertenecientes a la comunidad LGBTTTI y personas preliberadas), la ubicación de la cooperativa, entre otras características. Las entrevistas se focalizaron en detectar si el tipo de emprendimiento que desarrollan es por necesidad o por oportunidad. Para ello se solicitó a los emprendedores que describieran las motivaciones que los llevaron a conformar un grupo con intenciones de formalizarse como una cooperativa. Posteriormente se transcribieron las entrevistas para poder llevar a cabo un análisis temático mediante el cual se logró categorizar el tipo de emprendimiento que llevan a cabo estos emprendedores, basándose en la clasificación del GEM, la cual indica que el emprendimiento puede ser por necesidad y por oportunidad.

El análisis temático determinó que los emprendedores llevan a cabo esta actividad no sólo por necesidad o por oportunidad sino también por su afinidad con los principios y valores de las cooperativas. Por lo que se obtuvieron tres categorías, las cuales se evaluaron y se contrastaron con la teoría. Esquemáticamente los pasos de la investigación se pueden observar en la figura 1.

Figura 1. Proceso de investigación



ANÁLISIS TEÓRICO

El desarrollo de la sociedad se debe en gran medida al fomento del emprendimiento como fuente de afiliación de los individuos a una organización, los logros que generan y el poder que logran ejercer con otros individuos y organizaciones (McClelland, 1961). Sin embargo, este desarrollo no podría generarse sin una mirada a las necesidades que tiene la sociedad.

Estudiar a las empresas sociales como centros de desarrollo del emprendimiento exige el análisis de las características de los cooperativistas como emprendedores para comprender las diversas contribuciones de estos para el desarrollo de la sociedad. De esta manera, se proyecta el análisis del fenómeno del emprendimiento a través del estudio de las diversas características de las Cooperativas de la Ciudad de México para su comprensión e interpretación de manera holística como fenómeno cultural, económico y social.

La palabra “emprendimiento” se deriva del término francés *entrepreneur*, que significa estar listo para tomar decisiones o a iniciar algo (Verin, 1982). El emprendimiento (“entrepreneurship”, en inglés) es el “proceso llevado a cabo por un individuo para crear algo nuevo que agregue valor, asignando el tiempo y el esfuerzo necesarios, asumiendo los riesgos financieros, sociales y psicológicos asociados, y recibiendo la recompensa resultante en términos monetarios, de satisfacción personal y de independencia” (Hisrich, 2006: 10).

La motivación para emprender se puede analizar desde dos perspectivas, a saber, emprendimiento por oportunidad y emprendimiento por necesidad.

El emprendimiento por necesidad, de acuerdo con el GEM (2008), se entiende como aquel donde los individuos que inician un negocio o que han puesto en marcha una iniciativa empresarial lo hacen por la falta de alternativas laborales o la insatisfacción con el empleo actual. El espíritu del emprendedor por necesidad se correlaciona significativamente con los aumentos posteriores en el crecimiento económico.

El emprendimiento por oportunidad se entiende como el conjunto de individuos que inician la actividad emprendedora a partir de una percepción de oportunidad de negocio que pueden explotar en un mercado, aprovechando una oportunidad empresarial percibida. Este emprendimiento se correlaciona con emprendimientos de alto crecimiento y orientados a la innovación tecnológica (GEM, 2008).

Las evaluaciones globales indican que dos tercios de los empresarios se clasifican a sí mismos como motivados por la oportunidad, mientras que un tercio se autocalifica como motivados por la necesidad (Reynolds, *et al.* 2002). Por lo tanto, es de interés comprender cómo los marcos macro sociales influyen en estas diferencias en las tasas de oportunidad y necesidad de emprendimiento a nivel nacional.

Por otro lado, el cooperativismo es el movimiento y la doctrina que impulsan la promoción y la organización de cooperativas: sociedades autónomas cuyos integrantes buscan satisfacer una necesidad en común (Guimarães, 1984). Según Alcázar (2007), el cooperativismo no nació históricamente para atender exclusivamente las necesidades de sus asociados y asociadas, también fue una respuesta popular ante las condiciones imperantes de un sistema excluyente e inequitativo existente en cada sociedad. La Alianza Cooperativa Internacional (I.C.A. 2015), define al cooperativismo como asociaciones autónomas de personas con necesidades económicas, sociales y culturales en común, que se unen voluntariamente a través de una sociedad de propiedad conjunta donde existe un control democrático basado en valores de autoayuda, autorresponsabilidad, democracia, equidad y solidaridad. A su vez, las cooperativas son consideradas como organismos pertenecientes a la Economía Social, la cual define el Instituto Nacional de Economía Social (INAES, 2016), como actividad económica que realizan los agentes del sector social-cooperativas, multimodales, fundaciones y asociaciones-(Osorno, 2013).

Por lo que se puede decir que las cooperativas son un organismo autónomo de la Economía Social que surge de la iniciativa de un grupo de personas con la intención de satisfacer necesidades propias y de la sociedad, considerando la distribución equitativa, el control democrático y la ejecución de actividades basadas en valores solidarios.

Para comprender mejor la filosofía del emprendimiento a través de cooperativas, es necesario conocer sus principios. Para Ríos (2002), el cooperativismo es considerado un modelo organizacional y que desempeña un papel importante en el siglo XXI en cuestión de valores, es de importancia mencionar los principios que lo guían, pues, son la base filosófica del movimiento cooperativista y lo que fundamentalmente las distingue de otras organizaciones productivas. De acuerdo a la Alianza Cooperativa Internacional (2015), los valores cooperativos son los siguientes: afiliación abierta y voluntaria, control democrático, participación económica

de los miembros, autonomía e independencia, educación, preparación e información, cooperación entre cooperativas e interés por la comunidad. Estos principios sustentan la base de la negociación y existencia de las sociedades cooperativas.

Las cooperativas en México han despertado interés por parte del gobierno hacia el sector social y como respuesta para lograr un equilibrio entre las condiciones que tienen las propiedades públicas y privadas. Surgen políticas de apoyo y fomento a este tipo de organizaciones a través de programas que estimulan la participación y desarrollo de sociedades cooperativas. En este sentido, el Gobierno de la Ciudad de México desarrolló el Programa “Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas de la Ciudad de México”, cuyo objetivo es generar y reforzar fuentes de trabajo para los habitantes de esta entidad a través de asesorías, capacitación, colaboración técnica y apoyos económicos que sustentan las necesidades de equipamiento para mejorar su situación productiva, comercial y de difusión (STyDE, 2016). En este programa se considera a organismos de fortalecimiento, como aquellos que están constituidos y que se encuentran operando de manera legal en la CDMX, y organismos de impulso, que son aquellos que están iniciando operaciones y se encuentran en proceso de constitución legal.

RESULTADOS

Los resultados se presentan en dos etapas, primero se clasifican y analizan las características de los emprendedores que desean conformar una cooperativa, posteriormente se analizan las motivaciones que llevan a los emprendedores a conformar la organización para determinar si lo hacen por necesidad o por oportunidad. Cabe mencionar que en el análisis temático que se llevó a cabo se identificó una tercera categoría relacionada con la identificación que sienten los emprendedores con los principios y valores de las cooperativas, la cual no tiene relación con la oportunidad o necesidad.

Características de los emprendedores

El programa “Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas de la Ciudad de México, 2017”, en el subprograma Impulso, apoyó a 540 habitantes de la ciudad, de los cuales 209 pertenecen al sexo masculino y 331 al sexo femenino. Debido a

que el programa se diseña con la intención de beneficiar a personas en situación de vulnerabilidad, los beneficiados cumplen con alguna característica de este tipo, tal como se presenta en la tabla 1.

Tabla 1. Beneficiados

Grupo social	Número de personas
Jefas de familia	198
Madres con hijos menores de cinco años	45
Mujeres embarazadas	15
Jóvenes de entre 19 y 29 años de edad	145
Personas de la tercera edad	78
Indígenas	38
Personas con discapacidad	24
Personas pertenecientes a la comunidad LGBTTTI ²	21
Migrantes de retorno	5

La tabla anterior muestra que el programa atiende principalmente a mujeres jefas de familia y jóvenes de entre 19 y 29 años de edad, los cuales representan grupos de la sociedad que difícilmente pueden tener acceso a un empleo digno. Otro grupo importante que apoya este programa es el de los adultos mayores, los cuales dejan de ser contratados por las empresas, pero que tienen experiencia para desarrollar una actividad emprendedora.

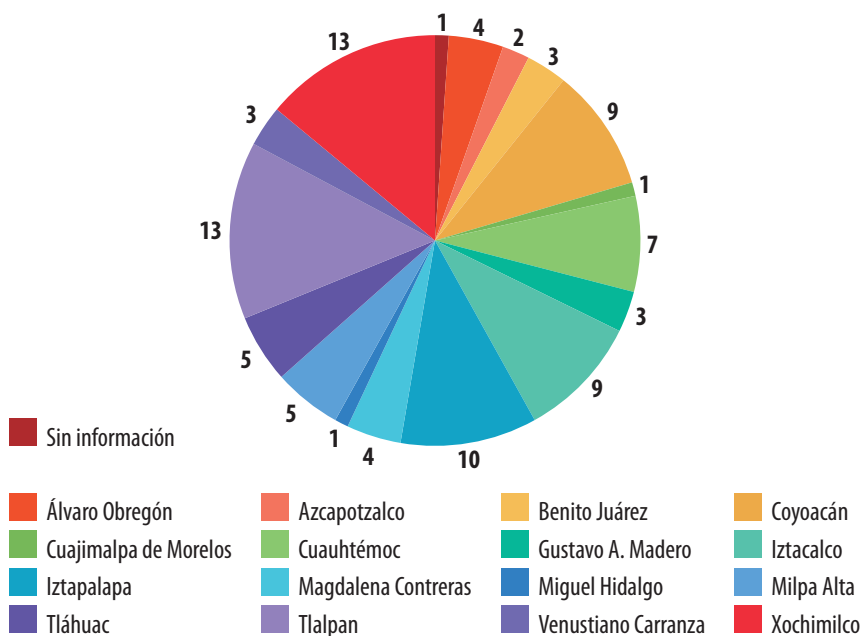
Por otro lado, se busca apoyar a los sectores de la sociedad que generalmente se encuentran excluidos de la oferta laboral, tal es el caso de la población indígena que llega a la ciudad o que pertenece a algún pueblo originario de la CMDX. Así como a las personas con alguna discapacidad, entre las cooperativas que se detec-

²Lésbico, Gay, Bisexual, Transgénero, Travesti, Transexual e Intersexual.

taron con socios que presentan alguna discapacidad se encuentra una cooperativa constituida por personas con problemas psicosociales dedicada a la elaboración de libretas artesanales, una cooperativa constituida por socios con síndrome de Down que se dedica a la elaboración de productos derivados de pavo, una cooperativa de alimentos donde se incluye a personas con deficiencia visual y una cooperativa constituida por mamás con hijos autistas que atienden la educación y el cuidado de sus hijos y otros niños con los mismos problemas.

Por otro lado, se preguntó a los emprendedores la demarcación de la Ciudad de México en la que se desarrolla su emprendimiento o dónde desarrollan sus actividades emprendedoras, los resultados se muestran en la siguiente gráfica.

Gráfica 1. Ubicación de los emprendimientos de cooperativas



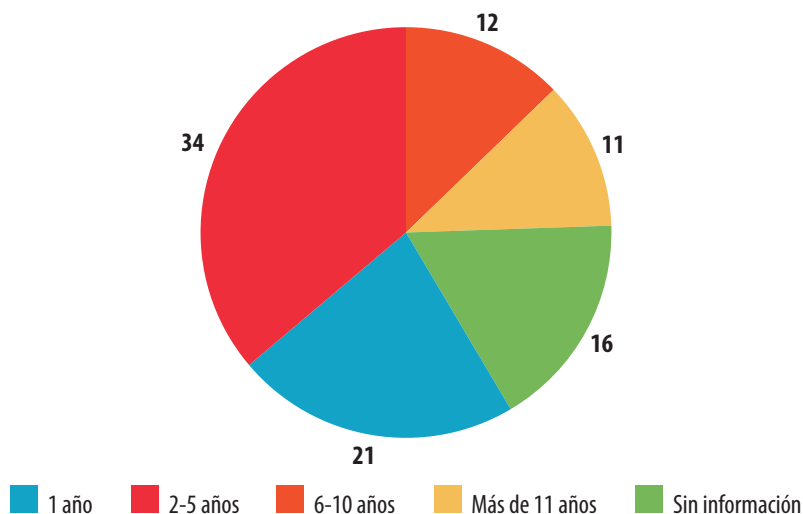
Como se puede observar en el gráfico anterior, los emprendedores se concentran principalmente en las demarcaciones de Tlalpan, Xochimilco e Iztapalapa. Estas tres demarcaciones se encuentran entre las cinco con más altos niveles de

pobreza en la Ciudad de México, Tlalpan concentra el 32.1% de población en situación de pobreza del territorio de la ciudad, Xochimilco el 40.5% e Iztapalapa el 35% (CONEVAL, 2017).

Las principales actividades o giros de negocio que se apoyaron fueron para la constitución de cooperativas de agricultura, economía del cuidado, textil y educación. Cabe mencionar que las demarcaciones de Xochimilco y Tlalpan se componen de zonas urbanas y rurales, de ahí que las cooperativas con mayor número de apoyos sean, entre otras, las de agricultura.

Respecto al tiempo que llevan los socios trabajando juntos, en la gráfica 2 se puede observar que estas organizaciones tienen mayormente de 2 a 5 años de haber comenzado sus actividades; 21 de ellas lo han comenzado a hacer desde el último año. Sin embargo, estos trabajos han sido en el mercado informal, por lo que una de las motivaciones para participar en el programa es la formalización de sus grupos de trabajo.

Gráfica 2. Edad de las organizaciones



Motivaciones para emprender

El análisis de las motivaciones para emprender, como se mencionó anteriormente, se basó en la clasificación que hace el GEM (2019), la cual indica que las razones para em-

prender tienen que ver con la detección de una oportunidad de negocio en el mercado o con la necesidad de generar recursos económicos para subsistir. Sin embargo, el análisis que se realizó para esta investigación arrojó una nueva categoría, la cual tiene que ver con la motivación de emprender por empatía o afinidad con los principios y valores de las sociedades cooperativas. A continuación se describen estas tres categorías.

a) Emprendimiento de cooperativas por oportunidad

Dentro del grupo categorizado como emprendimiento por oportunidad se encontró que las oportunidades que detectan los emprendedores son: 1) de negocio, y 2) de solucionar un problema de la comunidad.

1. Oportunidad de negocio

En esta categoría se encuentran emprendedores que han detectado oportunidades de negocio y que las pueden explotar para generar empresas sostenibles. Estos emprendimientos están relacionados con la producción de hortalizas apegados a buenas prácticas que se pueden distribuir en mercados orgánicos y alternativos para personas que buscan cuidar su salud; se relacionan también con organizaciones de alta tecnología como aquellas que se dedican a diseñar y construir máquinas especiales a la medida y de acuerdo a las necesidades de las pequeñas y medianas empresas, y las cooperativas relacionadas con la prestación de servicios contables para otras cooperativas o de venta de *software* para contabilidad y administración especializada para cooperativas, así lo describe una cooperativa:

Actualmente hay una tendencia a consumir productos naturales, libres de agroquímicos que dañen el cuerpo. También muchas de las personas son amantes del chocolate. Por ello decidimos ofrecer un chocolate que más que una golosina, sea un alimento que aporte nutrientes y beneficios a las personas que lo consuman.

Por otro lado, los emprendedores dedicados a la agricultura han logrado ofrecer productos más naturales que dañan menos el medio ambiente y mejoran la salud de los consumidores, además de encontrar nuevas formas de cultivo, apegados a las buenas prácticas y buscando certificaciones, con lo que han logrado generar nuevos nichos de mercado.

2. Oportunidad de solucionar un problema de la comunidad

En esta misma categoría se encuentran las organizaciones que si bien buscan una

oportunidad de mercado, es más frecuente que busquen solucionar una necesidad de la sociedad o la comunidad en la que se desarrollan, dando respuesta a esa necesidad de la sociedad y al mismo tiempo generando una opción viable de autoempleo. Algunas de las necesidades que los emprendedores resuelven con sus proyectos son las relacionadas con la educación para jóvenes y adultos, tal como lo comentan las siguientes cooperativas:

Al hacer una revisión de las necesidades de la población nos pudimos percatar que es una comunidad en riesgo y de alta vulnerabilidad, lo cual favorece la existencia de rezago educativo, deserción escolar, abandono y violencia, problemas que nuestro proyecto puede atender. Con nuestro proyecto buscamos ofrecer alternativas de educación para la inserción de jóvenes y adultos al mercado laboral.

Muchas de las empresas solicitan en la actualidad de personas con grados de estudio más altos, aunado a ello el porcentaje de jóvenes que desertan de las escuelas es considerable. Es por ello que, los cursos para que la población adulta pueda concluir sus estudios es una de nuestras oportunidades.

Por otro lado, los emprendedores buscan solucionar el problema de la deficiencia de estancias infantiles en la comunidad, lo que genera que las madres y padres de familia no tengan oportunidad de salir a trabajar, sobre todo en las comunidades que se encuentran lejanas a la zona conurbada de la ciudad, las cooperativas expresan que sus proyectos colaboran con estas problemáticas:

Se detectó que en el pueblo de San Gregorio (Tlalpan) solo hay una estancia de tiempo completo, lo cual es una oportunidad para ayudar a que las madres que trabajan o estudian lejos de la comunidad puedan dejar a sus hijos en un lugar seguro y adecuado que les permita realizar sus actividades con tranquilidad.

Por otro lado, se encuentran los emprendimientos que detectan como oportunidad de negocio y como ayuda a la comunidad los servicios de cuidado infantil y de adultos mayores:

Muchos niños no tienen quien los cuide por las tardes y muchos adultos mayores tampoco, así que creemos que puede ser una gran oportunidad impulsar este tipo de

proyectos donde tanto adultos como niños puedan convivir y nosotras obtener un ingreso por ello.

En esta misma categoría se encuentran las organizaciones que detectan como oportunidad resolver un problema de horario para el cuidado de los hijos de personas que laboran en horarios amplios:

El Pueblo de San Andrés Totoltepec, no cuenta con una infraestructura que cubra las necesidades de las madres y padres trabajadoras, los cuales tienen la necesidad de salir a laborar durante largas jornadas, al no existir suficientes espacios con horarios adecuados, seguros y confiables, es para nosotros una gran oportunidad el poder atenderlos.

La falta de espacios adecuados para que los niños y jóvenes convivan lejos de las drogas y la delincuencia es otro de los problemas que motivan la creación de las cooperativas, tal como lo expresa la siguiente organización:

En nuestra comunidad no existe un espacio de juego, lectura y acercamiento a la tecnología. Con nuestro proyecto tenemos el objetivo de brindar acompañamiento, a través de nuestra Ludoteca a los niños, jóvenes y sus familias para lograr una integración familiar y social.

Por otro lado, se detectó que los emprendedores perciben como una oportunidad de negocio, la deficiencia de organizaciones que incentiven la vinculación entre el sector académico y productivo, fomentando un ecosistema de emprendimiento propicio para las demás organizaciones.

Se realizó un análisis y caracterización a las micro, pequeñas y medianas empresas, así como de las capacidades de innovación y transferencia tecnológica de investigadores de escuelas de nivel superior. Debido a lo anterior, nuestro grupo interdisciplinario pretende ser un agente catalítico en la vinculación entre instituciones de nivel superior y MiPyMEs, para brindar soluciones integrales a organizaciones nacientes, pequeñas y consolidadas.

En esta categoría también se encontraron las cooperativas que ven como oportunidad de negocio rescatar, promover y preservar el patrimonio cultural del país y de la Ciudad.

Analizando el amplio mercado turístico nos proponemos ser una alternativa de difusión de nuestro Patrimonio Cultural Inmaterial y Patrimonio Cultural Material. Por medio de viajes y talleres vivenciales en campo, para ello, contamos con antropólogos, arqueólogos y etnólogos profesionales en fotografía etnográfica y producción audiovisual y temáticas afines a los sitios por visitar.

b) Emprendimiento de Cooperativas por Necesidad

Respecto al emprendimiento por necesidad, todos los emprendedores inician esta actividad ante la falta de empleos dignos, salarios justos y mejores condiciones de vida para ellos y sus familias, por lo que la cooperativa es la opción ideal para satisfacer esas necesidades no cumplidas, tal como lo indican los siguientes cooperativistas:

Decidimos emprender este negocio por la dificultad de insertarnos en el mercado de trabajo con salarios dignos debido a nuestra edad y, porque nos interesa aportar nuestro esfuerzo para mejorar el entorno ambiental y social en el que vivimos.

Nuestra motivación se deriva de la falta de oportunidades laborales existentes en nuestro país y de las condiciones laborales injustas de explotación, es así como nuestra organización social comenzó a planear una actividad económica que nos permitiera resolver nuestras necesidades económicas.

En los resultados también se encontró la necesidad de formalizar sus grupos de trabajo debido a que sin esta formalización es difícil que los emprendedores puedan participar en programas de gobierno, licitaciones y venta de sus productos de manera masiva, así lo mencionan los siguientes emprendedores:

Estar bajo una figura jurídica que nos permita acceder a recursos para mejorar nuestro trabajo, penetrar en nuevos mercados y dar a conocer nuestra actividad productiva y la cultura de nuestras comunidades indígenas.

Es de nuestro interés conformarnos como cooperativa por 3 razones: 1. Para obtener la figura jurídica que nos permita firmar convenios y contratos, emitir facturas y buscar financiamientos. 2. Porque en la práctica, funcionamos como tal y necesitamos capacitarnos y profesionalizarnos. 3. Tener posibilidades de formar parte de la red económica social.

Finalmente, los emprendedores al pertenecer a grupos vulnerables de la Ciudad no cuentan con opciones de seguridad social, así que a través de la cooperativa buscan obtener esta prestación.

Es la manera en la que todas podremos tener Seguro Social, y acceso a la capacitación y donde también podremos hacer redes entre nosotras para apoyar a las mujeres de nuestra comunidad que tiene nuestra misma condición de falta de empleo.

c) Emprendimiento de Cooperativas por Afinidad con sus Principios

En el análisis de la información se encontró un grupo de emprendedores que decidió comenzar esta actividad por la afinidad con la filosofía cooperativista, es decir, se sienten motivados por cumplir con los principios y valores de estas organizaciones. Son personas que encuentran en la cooperativa un empleo donde las decisiones se toman de forma democrática, donde todos son iguales sin importar sus condiciones de vulnerabilidad, un espacio donde pueden compartir y adquirir nuevos conocimientos, donde pueden desarrollar sus habilidades y son tomados en cuenta, tal como lo menciona la siguiente organización:

Somos un grupo que hemos venido trabajando como una cooperativa, somos afines a sus principios y valores, hemos estado trabajando para constituirnos como cooperativa, asesorándonos y trabajando en la elaboración de nuestras bases constitutivas, creemos que esta es una buena oportunidad para poder cumplir con esa meta y cubrir otras necesidades que tenemos.

Por otro lado, el comercio justo y la ayuda mutua también motivan la actividad emprendedora entre los socios de las organizaciones encuestadas.

Quisimos emprender primero porque nuestra organización social tiene ideas afines entre sus integrantes acerca del modelo cooperativista, ya que nos permite tener relaciones horizontales al interior, así como el intercambio de productos de forma justa y nos permite el apoyo mutuo con otras cooperativas.

Cabe mencionar que las tres categorías descritas anteriormente no son excluyentes debido a que los emprendedores no se pueden ubicar en solo una de las categorías, pueden haber tenido una necesidad pero también haber encontrado un

problema que podían solucionar con sus proyectos por lo que cabrían tanto en la categoría de emprendimiento por necesidad y emprendimiento por oportunidad.

DISCUSIÓN

El GEM (2015) busca clasificar la actividad emprendedora a partir de las motivaciones que llevan al emprendedor a iniciar esta actividad, sin embargo, lo hace desde una visión netamente económica. En el caso de las cooperativas, éstas mantienen un sentido económico y en igual proporción un sentido social. Debido a ello es difícil encontrar casos de emprendimiento de cooperativas donde la motivación sea una oportunidad de negocio en el mercado pues estas organizaciones se enfocan más en detectar problemas sociales que pueden resolver a través de sus emprendimientos.

Respecto a la motivación por necesidad, los entrevistados cumplen con lo propuesto por el GEM (2015) debido a que todos ellos buscan opciones de empleo y autoempleo. Sin embargo, los cooperativistas no toman en cuenta únicamente la motivación de generar ingresos para ellos y sus familias, buscan que estos sean repartidos equitativamente entre los socios de la organización. Aunado a lo anterior, buscan con sus proyectos dar beneficios para las personas de la comunidad en la que se desarrolla el emprendimiento.

Finalmente, una motivación que el GEM (2015) no toma en cuenta es la de la identificación de los emprendedores con las problemáticas sociales o el interés de estos para resolver los problemas que aquejan a la comunidad en la que se desarrollan sus proyectos. Esto podría tener relación con que el GEM basa sus estudios en los resultados económicos del emprendimiento y las cooperativas son emprendimientos que tienen objetivos económicos y sociales, por lo que una adecuada clasificación de los emprendimientos sociales es la sensibilidad o afinidad de los emprendedores por los problemas y necesidades sociales.

Por otro lado, se encontró que los emprendedores, si bien están en la búsqueda de una opción de autoempleo que genere ingresos, también buscan resolver problemáticas sociales, lo que desemboca en innovación social. Lo anterior se comprueba con la tercera categoría propuesta en este trabajo, “afinidad con los principios y valores del Cooperativismo”, debido a que la filosofía de las cooperativas está orientada a resolver problemas de equidad, desigualdad y marginación.

La clasificación propuesta en esta investigación ubica a los emprendimientos de acuerdo a su motivación, sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, los emprendedores pueden ubicarse en una, dos o las tres categorías al mismo tiempo, lo importante es determinar cuál de las tres motivaciones es más fuerte para que sus esfuerzos sean encaminados hacia resolver esa problemática o aprovechar la oportunidad que encontraron en el mercado, todo sin alejarse de los principios y valores que hacen a la cooperativa.

CONCLUSIONES

En la investigación se observó que los emprendedores pertenecen a sectores vulnerables de la sociedad, tales como madres jefas de familia, madres solteras, jóvenes, adultos mayores, migrantes, indígenas, personas con discapacidad y personas de la comunidad LGBTTTI que cuentan con pocas opciones de empleo y autoempleo, por lo que deciden emprender un negocio que genere mejores condiciones de vida para ellos y sus familias. Sin embargo, en la investigación también se encontró que los emprendedores se preocupan por resolver las problemáticas que aquejan a su comunidad.

Por otro lado, se destaca la importancia que tienen para los emprendedores la identificación que sienten hacia el movimiento cooperativista. Dado lo anterior, una forma de clasificar el emprendimiento social, como el de las cooperativas, basado en la clasificación del GEM, podría ser: emprendimiento por necesidad, por convicción social y por oportunidad de resolver problemáticas sociales.

Futuras líneas de investigación podrían orientarse a estudiar con mayor profundidad cada una de las categorías que resultaron de este estudio y determinar cuál es el perfil del emprendedor de acuerdo al tipo de emprendimiento que desarrolla.

REFERENCIAS

- Alcázar, J. (2007). El capital social cooperativo: el caso de COOPEAGRI en Costa Rica. *Revista Unircoop*, (5), núm. 1.
- GEM. (2008). Global Entrepreneurship Monitor GEM. Recuperado de: <http://www.gemconsortium.org/>
- Guimarães, Roberto «Cooperativismo y Participación Popular en América Latina y el Caribe (Reflexiones en busca de un enfoque para la CEPAL)» en Colomer.
- Hisrich, R., Peters, M. y Shepherd, D. (2006). *Entrepreneurship, 7th Edition*. New York: McGraw-Hill/Irwin. p. 672.
- INAES. (2016). Instituto Nacional de la Economía Social. Retrieved from <http://www.inaes.gob.mx/I.C.A.> (2015). Co-operative identity, values tttzzz principles. Retrieved from <http://ica.coop/es/node/1625>
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Princeton: Van Nostrand.
- Osorno, B. (2013). *Integración vertical de cooperativas: Uniones, Federaciones y Confederaciones*. Universidad de Valladolid.
- Reynolds, P.D., W.D. Bygrave, E. Autio, L.W. Cox, and M. Hay, 2002, Global Entrepreneurship Monitor, 2002 Executive Report, Babson College, London Business School and Kauffman Foundation.
- Ríos, M. del C. D. D. (2002). *La cooperación interempresarial: El caso de Puebla*. (1ra ed.). México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

STyFE. (2016). Recuperado de: <http://www.trabajo.cdmx.gob.mx/secretaria>

Vérin, H. (1982). Pour une première approche. *In Entrepreneurs, entreprise, histoire d'une idée* (pp. 15-35).



EL TRIPLE *BOTTOM LINE* A CONSIDERACIÓN DE LOS EXPERTOS PARA SU APLICACIÓN EN LAS PYMES¹

C.P. ALICIA FLORES VASCONCELOS*

DR. IGOR ANTONIO RIVERA GONZÁLEZ**

M. EN C. MARIO AGUILAR FERNÁNDEZ***

RESUMEN

La presente investigación tiene por objeto explorar la opinión de expertos sobre la importancia que debe prevalecer en las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) al momento de dar prioridad a sus objetivos sustentables, considerando a las dimensiones económica, social y ambiental del modelo del Desarrollo Sustentable. Se realizó una consulta mediante el Método Delphi a una muestra semi aleatoria de 9 expertos en investigaciones relacionadas con las áreas económicas, ambientales y sociales, en la cual se asignaron ponderaciones de importancia a diferentes indicadores de los reportes de sustentabilidad basados en los Estándares GRI, comparando la opinión de los expertos y la visión de equidad para las dimensiones económica, social y ambiental entre los parámetros evaluados. Los hallazgos revelan una inclinación hacia la equidad de las dimensiones del *Triple Bottom Line*, con ponderaciones muy similares.

Palabras clave: *Triple Bottom Line, Método Delphi, Indicadores sustentables.*

¹Los autores del trabajo agradecen al proyecto SIP20195768 de la SIP-IPN, al Grupo de Investigación en Cooperativismo y Organizaciones Sociales y solidarias de la UPIICSA-IPN y a la UPIICSA por el apoyo brindado para la investigación que se presenta. Los autores del trabajo agradecen al proyecto SIP20195768 de la SIP-IPN, al Grupo de Investigación en Cooperativismo y Organizaciones Sociales y solidarias de la UPIICSA-IPN y a la UPIICSA por el apoyo brindado para la investigación que se presenta.

* Instituto Politécnico Nacional.

** Instituto Politécnico Nacional.

*** Instituto Politécnico Nacional.

INTRODUCCIÓN

Más que un tema de actualidad, la sustentabilidad se ha convertido en una necesidad que debe ser atendida desde diferentes trincheras, ya sea desde el ámbito académico, industrial, económico, etc., por lo que era necesario conocer las opiniones de expertos relacionados con el área académica y de investigación, como lo mencionan Cortes & Peña (2015), sobre su opinión respecto a los temas que más interés deben representar para las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) y si estos temas están alineados con el *Triple Bottom Line* y sus propuestas de “ganar, ganar, ganar” (Elkington, 1998) en aspectos sociales, económicos y ambientales.

En la investigación surgió la inquietud de conocer cómo era posible medir aspectos de diferentes medidas, pesos, kilos, gases, etc., de una forma particular sobre su importancia, para ello, se desarrolló un instrumento de medición en Excel donde los expertos consultados pudieran asignar valores en forma deductiva desde categorías, componentes y finalmente factores, para conocer las comparaciones de sus estimaciones de valor conforme el modelo del desarrollo sustentable (ONU, 1983) y las metas establecidas en la Agenda 21 (ONU, 2018).

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Revisión bibliográfica

Ante la duda sobre la importancia que las empresas, principalmente las PYMES, deben atender en la actualidad referente a aspectos económicos, ambientales y sociales en su conjunto, algunos académicos como Elkintong (1998) expresan que los tres aspectos son importantes y que deberían tener un mismo grado de importancia, es decir, aunque no lo expresa explícitamente así, se refiere a que los aspectos económicos, sociales y ambientales tendrían un valor del 1/3 cada uno. Dicho de otra forma: la importancia de la sustentabilidad se asignaría en 1/3 para aspectos sociales, 1/3 para aspectos económicos y 1/3 para aspectos ambientales, alcanzando un 100% la sustentabilidad en equidad.

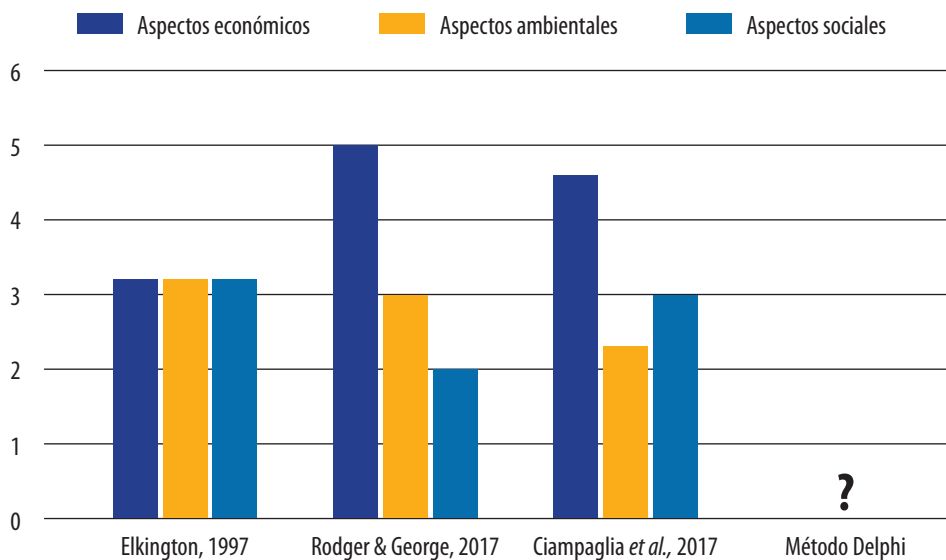
Otros académicos como Rodger y George (2017) toman un valor de 5 puntos para aspectos económicos, 3 puntos para aspectos ambientales y 2 puntos para aspectos sociales; sin antecedentes en su trabajo que expliquen esta ponderación, mientras que en un trabajo de investigación sobre la evaluación del desempeño

sustentable de una Cadena de Suministro en Brasil, Ciampaglia, Menezes, Saidel y Valle (2017) exponen los resultados con impactos de aspectos económicos del 46.6%, de aspectos ambientales del 23.7% y de aspectos sociales del 29.8%. Asimismo, otras investigaciones sobre la industria del acero y sus indicadores ecológicos (Singh, *et al.*, 2007) son referentes a buscar en el nivel de impacto en dichas dimensiones de la sustentabilidad.

Como consecuencia de las diferentes referencias encontradas, como se muestra en la figura 1, se optó por realizar una ponderación de los valores de cada indicador del Estándar GRI a través de una consulta a expertos mediante un Método Delphi, para conocer la perspectiva de los expertos.

Este método se considera descriptivo, como lo define Hernández Siampieri, Fernando Collado y Baptista Lucio (2010), porque pretende pronosticar que el enfoque de medición de los indicadores debe ser de equidad para cada aspecto social, económico y ambiental, distribuidos conforme el Estándar GRI (GRI Standard, 2018).

Figura 1. Ponderaciones de aspectos sustentables



Fuente: Elaboración propia.

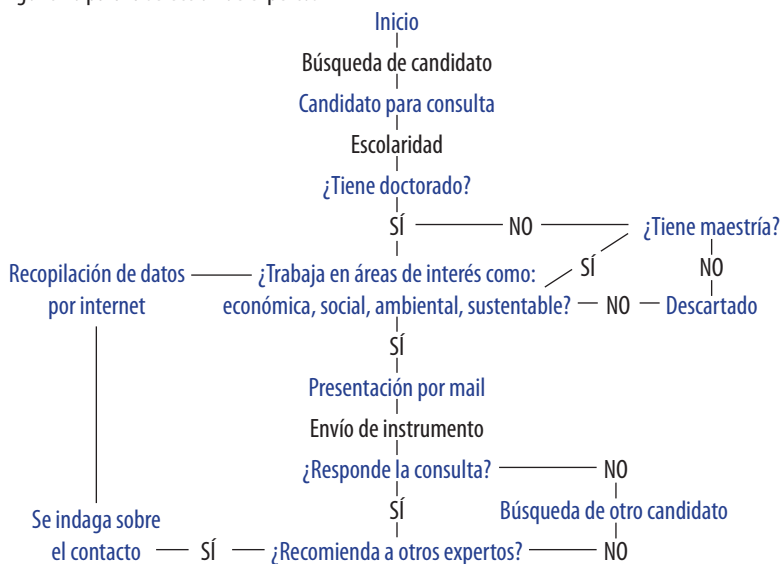
Tamaño de la muestra

Se llevó a cabo el método Delphi (Astigarraga, 2005), como una metodología que estructura un proceso de comunicación grupal efectivo para que un grupo de expertos aborden un problema complejo (Linston & Turoff, 1975). Para su ejecución se recurrió a consultar, por áreas económicas, ambientales y sociales, a un grupo de expertos estableciendo una participación de un mínimo de 7 y un máximo de 35 expertos para obtener datos confiables (Astigarraga, 2005).

Recolección de datos

En la recolección de datos se estableció buscar sólo a investigadores en activo con estudios de doctorado o maestría, y calificarían como expertos a aquellos quienes contarán con una amplia experiencia en áreas económicas, sociales o ambientales. Con la finalidad de asegurar una consulta a expertos, se diseñó un algoritmo que permitiera ejecutar un filtro de los candidatos para consulta, respecto de expertos disponibles para la consulta, como se muestra en la figura 2. La búsqueda de los expertos se llevó a cabo en las páginas web de los posgrados que imparte el IPN dentro del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC).

Figura 2. Algoritmo para la selección de expertos



Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se logró contactar a 9 expertos que completaron la consulta, de los cuales 2 expertos pertenecen al área económica, 3 al área ambiental y 4 al área social; superando de esta forma el mínimo de 7 expertos al que hace mención Astigarraga (2005). Los datos referentes a los expertos se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Expertos consultados

No.	Área de especialidad	Líneas de investigación	Centro laboral
1	Social	Emprendimiento Social	Université de Lorraine, Francia
2	Ambiental	Sistemas de refrigeración por absorción, Biocombustibles, Nanofluidos	ESIME Azcapotzalco, Instituto Politécnico Nacional
3	Económico	Gestión de la tecnología	CIECAS, Instituto Politécnico Nacional
4	Social	Redes de colaboración entre actores de la innovación social, Dinámicas organizacionales en el cooperativismo	UPIICSA, Instituto Politécnico Nacional
5	Ambiental	Educación ambiental, Desarrollo sustentable	SIP y ESCA, Instituto Politécnico Nacional
6	Social	Gestión y Organización de Empresas Sociales, Economía Social Solidaria, Cooperativismo en México, Sustentabilidad y Responsabilidad Social, Estudios Críticos de Administración	Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco
7	Social	Pobreza y Desarrollo Sostenible, Grupos vulnerables, Con visión de género y ética	Universidad Tecnológica de Tulancingo
8	Ambiental	Medio ambiente, cambio climático, química verde, bioenergía	Centro Mexicano para la Producción más Limpia
9	Económico	Competitividad, innovación	ESCA Tepepan IPN

Fuente: Elaboración propia.

Instrumento para la recolección de datos

El desarrollo del instrumento para la recolección de datos referentes a la opinión de los expertos, sobre las ponderaciones de los indicadores sustentables, requirió de dos archivos, el primero es un archivo en Power Point en el que se realiza una breve presentación del objetivo de la consulta. El segundo archivo es un libro de Excel con instrucciones de su llenado en cada hoja, con macros que debían ser habilitadas por los expertos para su uso, la finalidad del empleo de macros radicaba en facilitar el llenado de la forma en no más de 10 minutos. Una vez que el experto consulta el archivo en Excel, tenía la tarea de asignar las ponderaciones de cada categoría, componente y factor propuesto organizados conforme a los Estándares GRI.

Como parte de un adecuado proceso de consulta, este archivo fue dividido en 6 pestañas, la primera, como se muestra en la figura 3, recopila los datos básicos del experto consultado, mismos que permiten desarrollar la Tabla 1.

Figura 3. Datos de identificación del experto consultado

MÉTODO DELPHI

Instrucciones:

1. Para iniciar, por favor habilite las Macros de este libro para que sea más ágil la captura de datos.
2. Complete los recuadros blancos con la información requerida y coloque una "X" en el recuadro que mejor identifique su área de especialidad.
3. Una vez finalizado prosiga presionando el botón "Siguiente".

Correo electrónico:

Nombre completo:

Líneas de investigación en las cuales trabaja:

Unidad o empresa donde labora:

Indique con una "X" el área general con la que se identifican sus principales líneas de investigación:

☐ Área económica
☐ Área ambiental
☐ Área social

Siguiente

Nota: Las clasificaciones no pueden ser cambiadas o alteradas.

Fuente: Elaboración propia.

Una vez completada la información de la figura 3, al presionar el botón “Siguiente”, la siguiente pestaña permite la captura de la ponderación por categorías, en la cual el experto deberá asignar un valor a cada categoría: económica, social y ambiental, con la finalidad de lograr 1,000 puntos con la suma de las tres, como se muestra en la figura 4.

Figura 4. Ponderación de categorías

MÉTODO DELPHI
SECCIÓN: CATEGORÍAS

Instrucciones:
Complete los recuadros blancos con su propia estimación de importancia para cada CATEGORÍA, siguiendo las siguientes reglas:

1. Las CATEGORÍAS no pueden ser alteradas.
2. Puede asignar un número cualquiera entre el 1 y el 998 para cada categoría.
3. Los valores asignados deben ser números enteros.
4. La suma de categorías debe sumar 1,000 puntos.
5. Una vez finalizado, debe presionar el botón "Siguiente" para continuar el llenado en la sección Componentes.
6. Si requiere corregir datos de la sección anterior utilice el botón "Regresa a inicio" para revisar desde el inicio el origen de sus modificaciones.

CATEGORÍAS: 3

VALORES RECOMENDADOS

E	Económico		El valor debe ser mayor a 1 y en números enteros
A	Ambiental		El valor debe ser mayor a 1 y en números enteros
S	Social		El valor debe ser mayor a 1 y en números enteros
SUMA		0	

Siguiente

Regresa a inicio

Fuente: Elaboración propia.

Estos valores representan las cantidades asignadas a cada categoría, que deberán distribuirse en sus respectivos componentes como se muestra en la figura 5 y sucesivamente; cada componente deberá distribuir su ponderación asignada entre los parámetros que lo conforman, por ejemplo: para la categoría: "Económico", se cuenta con 6 componentes cuyos valores asignados serán distribuidos a su vez en 13 factores organizados conforme los Estándares GRI.

Figura 5. Ponderación de los componentes

MÉTODO DELPHI

SECCIÓN: COMPONENTES

Instrucciones:
 Complete los recuadros blancos con su propia estimación de importancia para cada COMPONENTE, siguiendo las siguientes reglas:

1. Los COMPONENTES no pueden ser alterados.
2. Debe asignar un número positivo para cada COMPONENTE, y no puede usar cero.
3. Los valores asignados deben ser números enteros.
4. La suma de los COMPONENTES debe ser igual al total de puntos asignados a cada CATEGORÍA de la sección anterior, que están presentes en los valores recomendados.
5. Una vez finalizado, debe seleccionar el botón de su área de especialidad siguiendo las notas que se encuentran en la parte inferior.
6. Si requiere corregir datos de la sección anterior, utilice el botón "Regresa a inicio" para revisar desde el inicio el origen de sus modificaciones.

CATEGORÍAS: 3 **VALORES RECOMENDADOS**

E	Económico		0
A	Ambiental		0
S	Social		0
SUMA			0

COMPONENTES ECONÓMICOS: 6 **VALORES RECOMENDADOS**

2	E	Económico	0		
	201	Desempeño Económico			El valor debe ser mayor a 1 y en números enteros
	202	Presencia en el mercado			El valor debe ser mayor a 1 y en números enteros
	203	Impactos económicos indirectos			El valor debe ser mayor a 1 y en números enteros
	204	Prácticas de adquisición			El valor debe ser mayor a 1 y en números enteros
	205	Anti-corrupción			El valor debe ser mayor a 1 y en números enteros
	206	Conducta anti-competitiva			El valor debe ser mayor a 1 y en números enteros

COMPONENTES AMBIENTALES: 8			VALORES RECOMENDADOS
3	A	Ambiental	0
	301	Materiales	
	302	Energía	
	303	Agua	
	304	Biodiversidad	
	305	Emisiones	
	306	Efluentes y residuos	
	307	Cumplimiento ambiental	
	308	Evaluación ambiental del proveedor	
COMPONENTES SOCIALES: 19			VALORES RECOMENDADOS
4	S	Social	0
	401	Empleo	
	402	Relaciones laborales	
	403	Salud y seguridad en el trabajo	
	404	Formación y enseñanza	
	405	Diversidad e igualdad de oportunidades	
	406	No discriminación	
	407	Libertad de asociación y negociación colectiva	
	408	Trabajo infantil	
	409	Trabajo forzado u obligatorio	
	410	Prácticas de seguridad	
	411	Derechos de las personas indígenas	
	412	Evaluación de los derechos humanos	
	413	Comunidades locales	
	414	Evaluación social del proveedor	
	415	Políticas públicas	
	416	Salud y seguridad del cliente	
	417	Mercadeo y etiquetado	
	418	Privacidad del cliente	
	419	Cumplimiento socioeconómico	

Factores Económicos

Factores Ambientales

Factores Sociales

Regresa a inicio

Nota: Presione el botón correspondiente a su área de especialidad.

Fuente: Elaboración propia.

Hipótesis

Suponiendo que la suma de aspectos económicos, ambientales y sociales es igual al 100% de la importancia de la sustentabilidad, y que, según el Triple Bottom Line, cada aspecto sustentable debe tener equidad, tendríamos que: (1).

$$\text{Equidad} = Ae + Aa + As \quad 100\% = Ae + Aa + As \quad (1)$$

Donde:

S: Sustentabilidad

Ae: Aspectos económicos

Aa: Aspectos ambientales

As: Aspectos sociales

Lo anterior permite formular la siguiente hipótesis nula:

H0: Los aspectos sustentables (económicos, ambientales y sociales) deberán ser equitativos al momento de hacer mediciones de sustentabilidad. Expresado matemáticamente de la siguiente forma:

$$100\% = Ae + Aa + As \quad (1)$$

$$Ae = 1/3 \quad (1.1)$$

$$Aa = 1/3 \quad (1.2)$$

$$As = 1/3 \quad (1.3)$$

Por lo tanto, la hipótesis alternativa se expresaría de la siguiente forma:

H1: Los aspectos sustentables (económicos, ambientales y sociales) no serán equitativos al momento de hacer mediciones de sustentabilidad. Expresado matemáticamente de la siguiente forma:

$$100\% \neq Ae + Aa + As \quad (2)$$

$$Ae \neq 1/3 \quad (2.1)$$

$$Aa \neq 1/3 \quad (2.2)$$

$$As \neq 1/3 \quad (2.3)$$

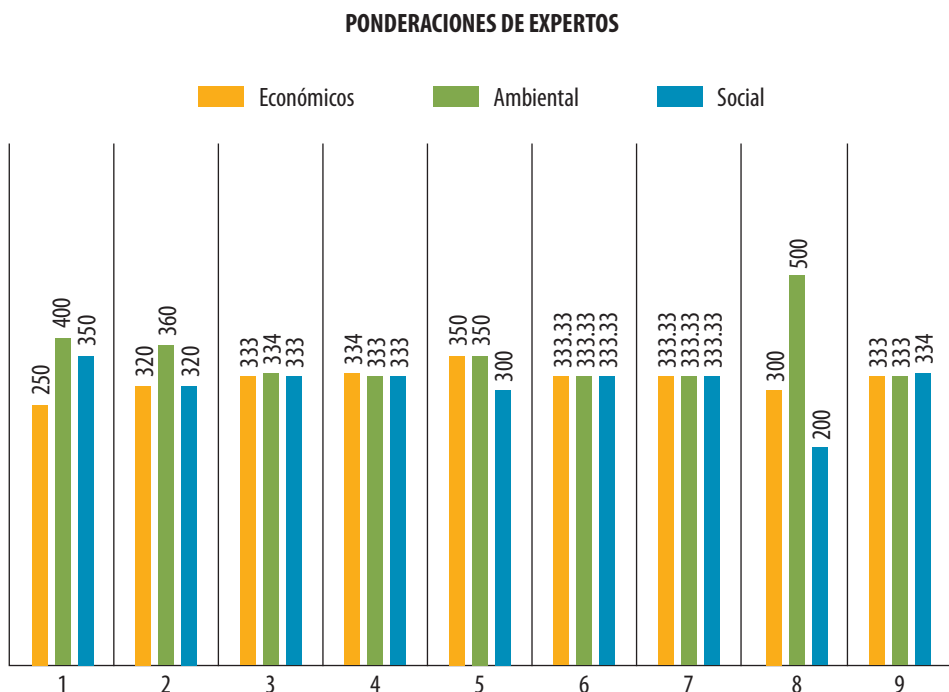
RESULTADOS

Una vez recopilada la información, los resultados se exponen de forma deductiva, iniciando con las categorías de: económico, social y ambiental, donde los expertos debían asignar un peso a cada categoría para alcanzar el 100% y como

se muestra en la figura 1, 5 de 9 expertos se encuentran a favor de la equidad entre las dimensiones de la sustentabilidad.

Por otra parte, en promedio, las opiniones de los expertos hacen referencia a que los aspectos sociales y económicos cuentan con un 32% puntos de importancia mientras que los aspectos ambientales reportan un ligeramente superior 36% puntos de importancia, como se aprecia en la figura 6.

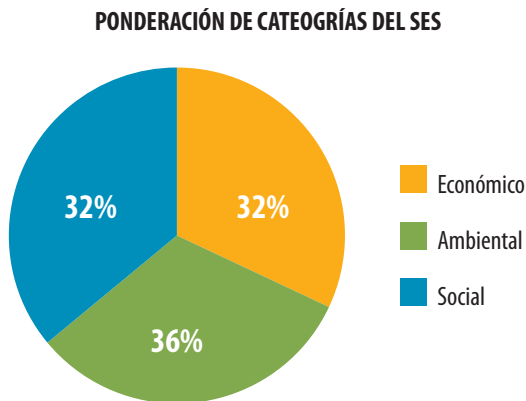
Figura 6. Ponderaciones individuales



Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente se evaluaron los componentes que establece el Estándar GRI para cada categoría, distribuyendo los primeros pesos asignados por los expertos, encontrados en el componente económico, una mayor discrepancia de criterio son los referentes al “201 Desarrollo económico”, con valuaciones que van desde 23 hasta 150 puntos, como se muestra en la figura 7.

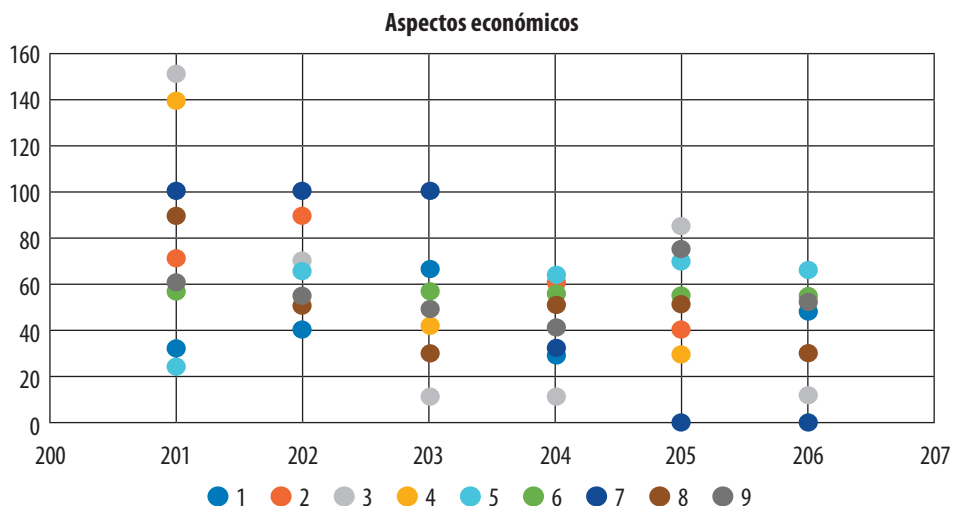
Figura 7. Ponderaciones globales



Fuente: Elaboración propia.

Los componentes ambientales mostrados en la figura 8, existe un comportamiento casi homogéneo en su ponderación, aunque los componentes “302 Energía” y “303 Agua” aportan los rangos más amplios a considerar.

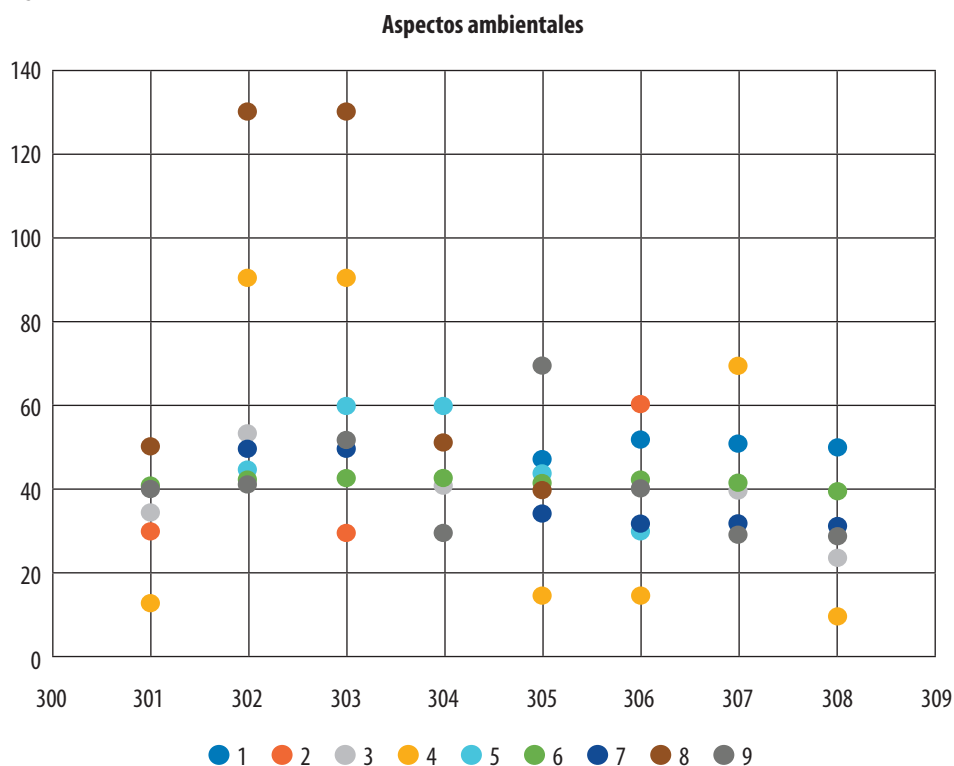
Figura 8. Ponderaciones económicas



Fuente: Elaboración propia.

En los componentes ambientales de la figura 4, tienen un comportamiento casi homogéneo en sus pesos, pero los componentes “302 Energía” y “303 Agua” aportan los rangos más amplios a considerar.

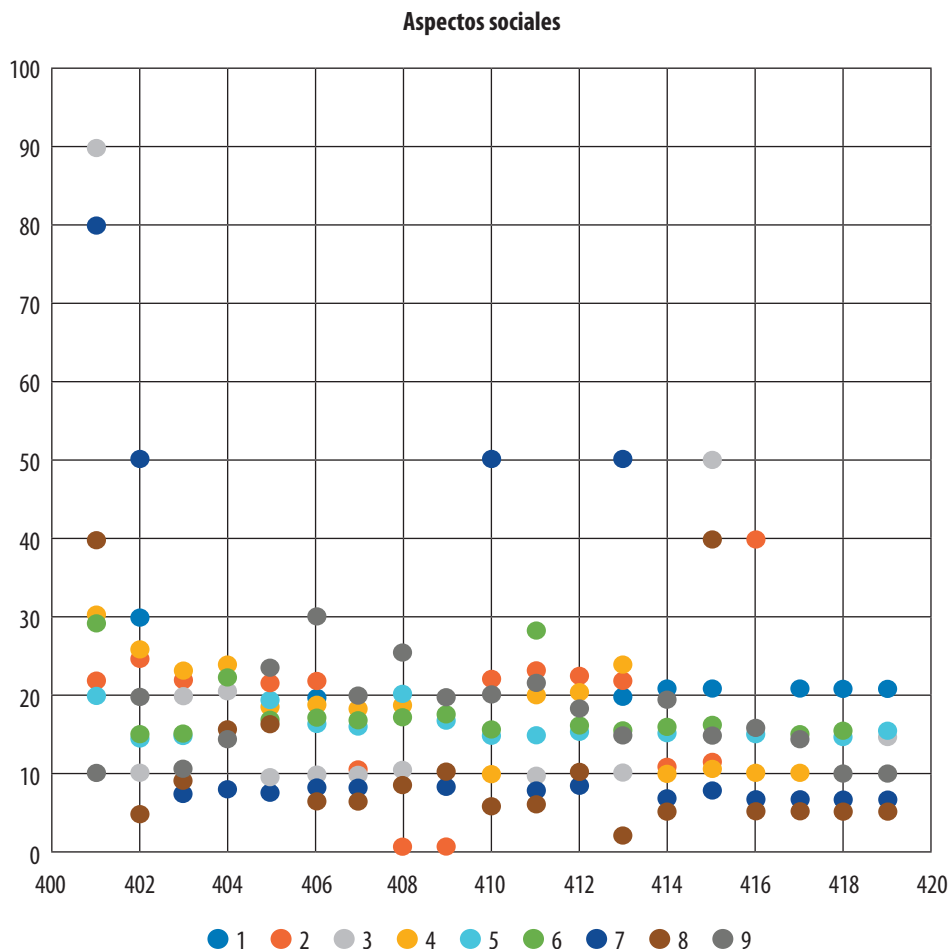
Figura 9. Ponderaciones ambientales



Fuente: Elaboración propia.

Los componentes sociales presentan casi una homogeneidad de criterio a excepción de los componentes “410 Prácticas de seguridad”, “413 Comunidades locales”, “415 Políticas públicas” y “416 Salud y seguridad del cliente”; mientras que el componente con mayor discrepancia es el “401 Empleo”, con valores que van desde 20 puntos hasta 90; seguido del componente “402 Relaciones laborales”, como se muestra en la figura 10.

Figura 10. Ponderaciones sociales



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a los aspectos económicos, se consultaron a 6 expertos y sólo 2 accedieron a contestar, mientras que 2 se negaron con argumentos referentes a una incongruencia en la forma de ponderar temas distintos y la falta de conocimiento de otras áreas para opinar, y finalmente 2 no respondieron, así que los datos obtenidos se limitan a dos opiniones que se muestran en la figura 11.

Figura 11. Factores económicos

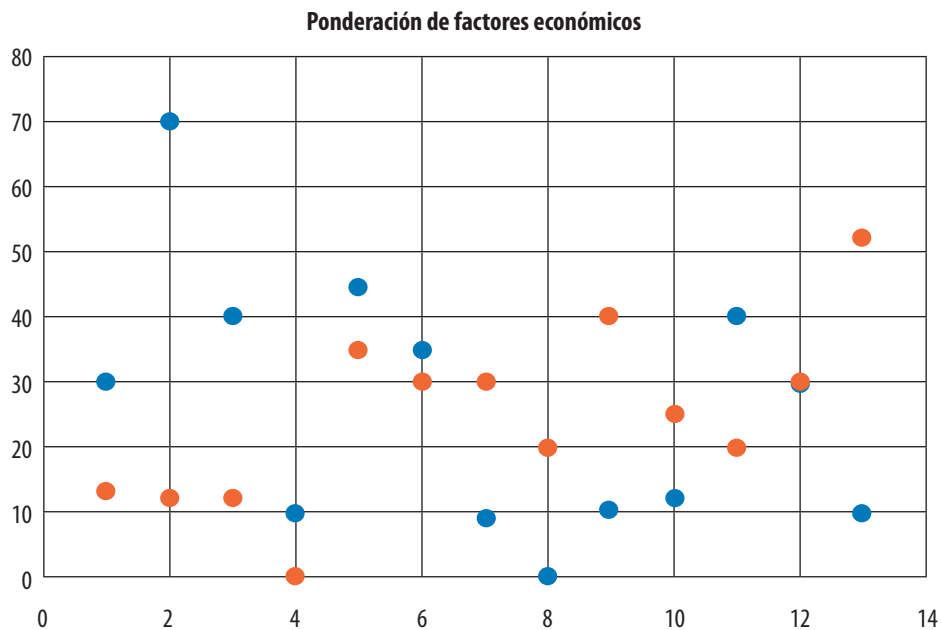
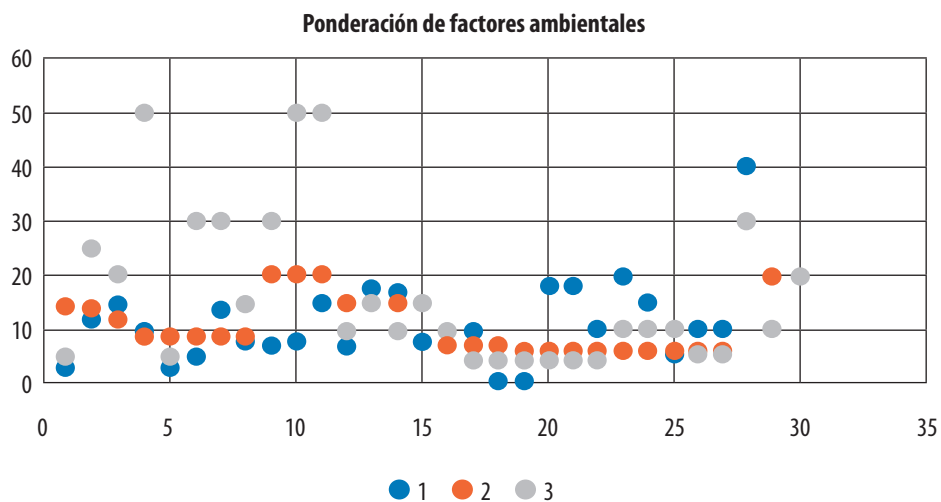


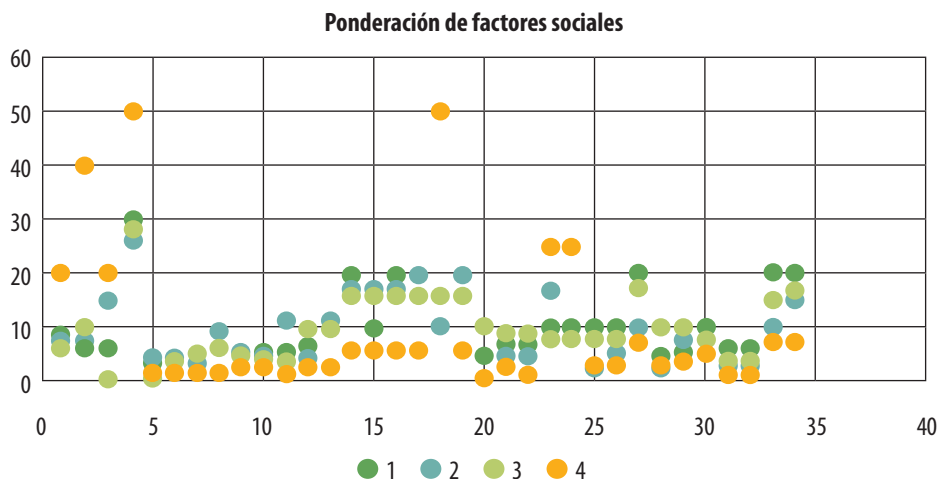
Figura 12. Factores ambientales



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, en los aspectos ambientales participaron 3 expertos, como se presenta en la figura 12, evidenciado una discrepancia precisamente hacia los factores “302-1 El consumo energético dentro de la organización, el “303-2 Fuentes de agua significativamente afectadas” y “303-5 Agua reciclada y utilizada”.

Figura 13. Factores sociales



Fuente: Elaboración propia.

Por último, en los factores sociales, expuestos en la figura 13, la principal discrepancia está en los factores “401-1 Nuevas contrataciones de empleados”, “401-2 Beneficios para los empleados”, “402-1 Plazos de aviso mínimos” y el “410-1 Personal de seguridad capacitado en derechos humanos”, demostrando que, en su mayoría, las opiniones de los 4 expertos son casi homogéneas para el resto de los factores.

Ante la mirada de los expertos resulta evidente que existe una congruencia al notar que deben ser abordados con equidad los temas de sustentabilidad entre las PYMES, existiendo una concordancia de opiniones en los aspectos analizados dado que no se detectaron dispersiones elevadas en el registro de sus opiniones.

Resumen de resultados

Derivado de la hipótesis planteada inicialmente para esta investigación:

$$100\% = I_e + I_a + I_s \quad (1)$$

$$A_e = 1/3 \quad A_e = 33.33\% \approx A_e = 32\% \quad (1.1)$$

$$A_a = 1/3 \quad A_a = 33.33\% \approx A_a = 36\% \quad (1.2)$$

$$A_s = 1/3 \quad A_s = 33.33\% \approx A_s = 32\% \quad (1.3)$$

Deduciendo que la hipótesis se acepta, debido a que sus pesos se aproximan mucho a la equivalencia, aunque no necesariamente todos sean exactamente equitativos, lo que conduce a pensar que los expertos están a favor de lo que propone el Triple Bottom Line en su postura de “ganar, ganar, ganar”, es decir, ganar en una prosperidad económica, ganar en la calidad del ambiente y en una justicia social, que se traduce en los postulados del modelo de desarrollo sustentable.

CONCLUSIONES

Es evidente que la lucha por aportar soluciones hacia un desarrollo sustentable está presente en diferentes disciplinas que, de manera general, no restan importancia a otras áreas ajenas a su especialidad, conviviendo con un ambiente interdisciplinario para enfocar el problema de la sustentabilidad a un nivel global, donde las dimensiones económicas, sociales y ambientales deben atenderse con el mismo grado de importancia según los expertos.

Sin embargo, en ocasiones la academia experimenta la realidad desde otra perspectiva, por lo que se recomienda ampliar la investigación hacia Cámaras de Comercio, industrias y actores gubernamentales, entre otros, que puedan mostrar si estos resultados son consistentes o existen divergencias entre los mismos con la finalidad de encontrar un punto de arranque en que los diversos actores que influyen en el desarrollo sustentable puedan acelerar su apoyo a la sustentabilidad o atacar las áreas de oportunidad donde no hay consenso o comunicación entre ellos.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la Beca de Estudios de Posgrado otorgada para el periodo 2018-2019 para

la Maestría en Estudios Interdisciplinarios para PYMES impartida en la Unidad Profesional de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas, así como al Instituto Politécnico Nacional (IPN) por el apoyo otorgado en los Proyectos SIP 20190222 y SIP 20195768.

Finalmente hago extenso el agradecimiento a todos los expertos en áreas económicas, sociales, ambientales y sustentables que participaron en la consulta e hicieron posible la realización de este trabajo, a quienes por respeto a su anonimato, omitimos mencionar su nombre, pero valoramos su enormemente apoyo.

REFERENCIAS

- Astigarraga, E. (2005). *El Método Delphi*. San Sebastian, España: Universidad de Deusto. Facultad de CC.EE. y empresariales.
- Ciampaglia, P., Menezes, R., Saidel, E. y Valle, S. (2017). Proponsal for a methodology to monitor sustainability in the production of soft drink in Ref PET. *Journal of Cleaner Production*, 151, 218-234.
- Cortes y Peña. (2015). De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 78, pp. 40-54.
- Elkintong, J. (1998). *Canivals with Folks*. Canada: New Society Publishers.
- Linstone H.A., Turrof, M. (1975). *The Delphi method, techniques and applications*. Addison wesley publishing.
- GRI Standards. (2018, abril 25). *Global Reporting Initiative*. Recuperado de: <https://www.globalreporting.org/standards/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.

ONU. (2018, abril 25). *Declaración de Río sobre el medioambiente y desarrollo*. Recuperado de: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

ONU. (1983). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Ginebra: World Commission on Environment and Development.

Rodger, J. A. y George, J. A. (2017). Triple bottom line accounting for optimizing natural gas sustainability: A statistical linear programming fuzzy ILOWA optimized sustainment model approach to reducing supply chain global cybersecurity vulnerability through information and communications. *Journal of Cleaner Production*, 142, pp. 1931-1949.

Singh, R. K., Murty, H., S. K., G. y A. K., D. (2007). Development of composite sustainability performance index for steel industry. *Ecological Indicators*, 7, pp. 565-588.



INNOVACIÓN SOCIAL EN LAS COOPERATIVAS DE LA CIUDAD DE MÉXICO¹

M. EN C. JANETH CLARA MANCERA CRUZ*

DR. IGOR ANTONIO RIVERA GONZÁLEZ**

DR. DAVID SALVADOR CRUZ RODRÍGUEZ***

RESUMEN

Las cooperativas son organizaciones basadas en objetivos sociales que propician ambientes democráticos, autogestivos y participativos, lo cual las convierte en agentes de cambio a nivel local, regional y nacional, además, tienen en su origen la necesidad de participar en la construcción de alternativas al modelo de producción capitalista, el cual ha demostrado ser ineficiente en la distribución de la riqueza a nivel global (Oxfam, 2014; Piketty, 2014), ha pulverizado las relaciones sociales y basarlas en relaciones de consumo (Bauman, 2015; Gergen, 1997; Sennett, 2000), ha aprovechado los recursos naturales de manera desmedida como fuente última de riqueza sin tener consciencia de su conservación y beneficio social (Leff, 2004), entre otros. Por esta razón, las cooperativas, como organizaciones insertas dentro de la Economía Social y Solidaria, han sido reconocidas desde sus orígenes como una alternativa viable a dicho modelo, ya que su forma de organización y los principios y valores que sustentan su filosofía las hacen más incluyentes, conscientes, participativas, innovadoras, responsables social y ecológicamente y humanas, lo que hace que se distingan de las demás organizaciones. El modelo cooperativo aporta nuevas formas de creación de valor que se puede traducir en proyectos productivos y nuevas prácticas sociales, lo que lo hace un campo pro-

¹Los autores del trabajo agradecen al proyecto SIP20195768 de la SIP-IPN, al Grupo de Investigación en Cooperativismo y Organizaciones Sociales y solidarias de la UPIICSA-IPN y a la UPIICSA por el apoyo brindado para la investigación que se presenta.

* Instituto Politécnico Nacional.

** Instituto Politécnico Nacional.

*** Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco.

picio para la Innovación Social (IS). En este sentido, el presente trabajo pretende reflexionar acerca del papel de las cooperativas en la creación de proyectos de innovación social, específicamente en proyectos que se han materializado en la Ciudad de México bajo el modelo cooperativo.

Palabras clave: *Cooperativas, Cooperativismo, Economía Social y Solidaria, Innovación social.*

INTRODUCCIÓN

Las cooperativas son organizaciones basadas en objetivos sociales que propician ambientes democráticos, autogestivos y participativos, por lo cual se les considera como agentes de cambio a nivel local, regional y nacional. Aunado a esto, las sociedades cooperativas comparten una visión común que consiste en construir una alternativa al modelo de producción capitalista, el cual es causante de varios de los problemas que aquejan al mundo actualmente, esto es debido al modelo de acumulación que excluye a gran parte de los participantes en la creación de valor, por la distribución de manera inequitativa de las ganancias y beneficios, por asumir como objetos a las personas que aportan su trabajo dentro de las relaciones de producción, por apropiarse de los recursos disponibles de manera depredadora y con el afán principal de ver un retorno sobre la inversión, etcétera. Las cooperativas se pueden conceptualizar como organizaciones con fines sociales que realizan actividades económicas como medio para la consecución de sus objetivos y se sirven a modo de guía de una serie de valores y principios basados en la lógica de la Economía Social y Solidaria (ESS), el cual es un sistema socioeconómico de relaciones solidarias y recíprocas, donde el eje principal es el trabajo y el ser humano que se administra asociativamente para cubrir las necesidades de sus integrantes y de la comunidad que los rodea (Congreso Constituyente, 2012). Los organismos de la ESS se crean para dar solución a los problemas que los modos de producción capitalista desembocan y no se atienden, y son precisamente las cooperativas las organizaciones más evolucionadas y destacadas de la ESS (Instituto Nacional de Economía Social, 2017).

Es así que las cooperativas han sido reconocidas desde sus orígenes por los principios y valores que sustentan como su filosofía que las distinguen de las de-

más organizaciones. Las cooperativas enfrentan nuevos retos para reforzar sus acciones sociales sin dejar de ser rentables. Este tema tiene relevancia especialmente en nuestro país, con el nuevo gobierno entrante que pretende apostar a la creación e impulso de sociedades cooperativas como agentes de cambio social para combatir la pobreza, el desempleo y la informalidad.

Por otro lado, el concepto de Innovación Social se encuentra en una fase aún de construcción, por lo que es un concepto flexible, el cual puede y debe ser abordado desde distintas disciplinas y contextos, aun cuando ya se encuentra presente en programas y políticas públicas, por lo que se considera de suma importancia su estudio, análisis y reflexión profunda.

De igual forma, el interés que ha despertado la IS en trabajos académicos se ve reflejado en el aumento de los mismos bajo el enfoque del emprendimiento social, la innovación abierta, la gestión empresarial, las políticas públicas o desde el desarrollo urbano y regional (Durán-Sánchez, Álvarez G., del Río y Peris-Ortiz, 2017), lo que hace aún más pertinente el estudio del tema.

PLANTEAMIENTO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el mundo actual, los recursos con los que contamos son cada vez más limitados para una población en constante crecimiento cuyos hábitos de consumo han desembocado en daños irreversibles al medio ambiente. Diversos autores nos hablan de una crisis multidimensional para referirse a básicamente tres elementos: primero, la crisis ecológica mundial que abarca problemáticas interrelacionadas como el cambio climático, la explotación desmedida de los recursos naturales y de la biodiversidad; segundo, la crisis de reproducción social entendida como una serie de expectativas de reproducción material y emocional que resultan inalcanzables y que pueden terminar en la muerte, como es el caso de la crisis alimentaria, y finalmente tenemos la crisis de cuidados, lo que implica que éstos no son satisfactorios al ser insuficientes, precarios y obligatorios (Pérez Orozco, 2011).

Ante este panorama se ha vuelto necesaria la creación de nuevos modelos de colaboración entre distintos actores articuladores de la realidad como lo son las empresas, la sociedad y las instituciones, con el objetivo de solventar las ne-

cesidades de la población: alimento, vivienda, empleo, transporte, salud, educación y medio ambiente.

Las cooperativas productoras de bienes y servicios aportan nuevos modelos para hacer negocios, es decir proyectos productivos, y nuevas prácticas sociales, lo cual favorece a la IS y a la democratización de la economía (Federación Andaluza de Empresas Cooperativas de Trabajo, 2014).

La IS, entendida como aquellos productos, servicios y modelos que atienden problemáticas sociales de forma más efectiva que otras alternativas y que favorecen las relaciones sociales y de colaboración, fomentando de esta manera capacidades sociales para la acción (Hubert, 2010), puede surgir desde la misma sociedad o desde otro tipo de organizaciones pero irá encaminada a impactar en la mayor cantidad de individuos posible a la vez que se pone a disposición de la sociedad una solución creativa a los problemas que enfrenta.

Si bien las sociedades cooperativas se encuentran dentro de la ESS esto no las excluye de su participación dentro del mercado y con otras organizaciones de distinta índole, como las empresas tradicionales basadas en la competencia, por lo tanto las cooperativas tienen retos más importantes, requieren hacer frente a los cambios constantes en el mercado y aprovechar las nuevas oportunidades que se generan en el entorno sin perder su naturaleza social y su carácter sustentable, por lo que requieren de formas innovadoras para ofrecer sus productos y servicios y generar valor que pueda ayudar a alcanzar sus objetivos sociales.

Por otro lado, se han realizado numerosos estudios relativos a la IS desde distintas disciplinas (Van der Have y Rubalcaba, 2016) que han ayudado a discutir y a comprender los orígenes de la misma (Edwards-Schachter y Wallace, 2017) su evolución como concepto más allá de la academia (Ayob, Teasdale y Fagan, 2016), pero la investigación de la IS mediante la figura de la sociedad cooperativa se encuentra todavía en fase exploratoria, aunado a que la investigación sobre cooperativas en nuestro país se encuentra fragmentada y es escasa la información que se tiene sobre ellas (Van der Have y Rubalcaba, 2016).

La perspectiva teórica de la IS se caracteriza por la creación de valor por y para la sociedad, lo cual tiene un impacto sistémico, y para las sociedades cooperativas esto implica un modelo de gestión que permita la replicabilidad, sustentabilidad y la escalabilidad de su proyectos, para lo cual son necesarias las alianzas, creación de redes y el empoderamiento de la comunidad, ya que solamente así será posible generar cambios profundos en los comportamientos y en las actitu-

des de la sociedad que culminarían en la creación de nuevos marcos institucionales y sociales.

Es por esta razón que es necesario profundizar en el fenómeno de la IS con el objetivo de caracterizar los factores que llevan a cumplir con sus objetivos y aquellos factores que la inhiben, así como sus procesos que integran una red intrincada de interacciones que la pueden conectar con la innovación tecnológica, el medio ambiente e incluso con los contextos culturales de cada región.

En este trabajo se presentan algunos conceptos que sirven para comprender de mejor manera el concepto de la IS y los puntos de encuentro con las iniciativas de la economía social, en este caso, con cooperativas. Primero, se destacan los rasgos más sobresalientes a partir de aproximaciones teóricas y los denominadores comunes que proponen algunos autores de experiencias innovadoras, para posteriormente evidenciar la dimensión innovadora de ciertas cooperativas. Finalmente, se presenta una serie de reflexiones derivadas del estudio realizado.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

El objetivo de la investigación es evidenciar aquellas experiencias desde el modelo cooperativo que tienen impactos observados en términos de la IS, para lo cual se realizó un estudio de identificación dentro del Ecosistema de Cooperativas de la Ciudad de México de aquellas que son productoras de bienes y servicios y han generado un impacto social que las lleva a contar con elementos de IS.

La perspectiva teórica de la IS destaca la necesidad de causar efectos sociales, económicos y ambientales positivos desde la acción empresarial, requisitos que se amoldan al modelo cooperativo de negocios y que pueden ayudar a cumplir con los objetivos centrales de la presente investigación.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

El concepto de la IS comienza a ser utilizado desde el siglo XIX, teniendo una connotación positiva al equipararse a un cambio revolucionario para la transformación de la sociedad, por lo cual se le relacionó fuertemente con el socialismo

y con los foureristas, siendo estos últimos quienes aportaron al concepto de la innovación mediante la incorporación de una racionalidad humanista (González de Londo, 2014). En este mismo siglo, teóricos como Augusto Comte, Gabriel Tarde y Thorstein Veblen publican sus reflexiones acerca del concepto de la IS, el cual cambia la connotación peyorativa de la innovación relacionada directamente con el capital, aunque otros autores como William Lucas Sargant, quien fue el primero en publicar sobre IS (Social Innovators and their Schemes) en 1858, criticaron fuertemente al emergente concepto de IS.

Posteriormente, en el siglo XX y gracias al avance de la ciencia y la tecnología, surgen nuevos e inesperados alcances del concepto que nos atañe, aunque en términos teóricos se publicaran trabajos poco relevantes, y se identifica al innovador social como un agente de cambio social y comienza a verse a la IS desde una perspectiva más amplia como una parte de la teoría del cambio social.

No es hasta bien entrado el siglo XXI que comienza la teorización en forma del concepto de la IS de forma fuerte y con una connotación positiva sin lugar a dudas. Comienzan a surgir centros para la IS, trabajos científicos, políticas públicas y se resalta la necesidad de la misma debido a la obsolescencia de las instituciones para dar solución a los problemas de la sociedad, lo cual desembocó en la necesidad de encontrar nuevos caminos hacia los objetivos sociales.

Es así como a manera de resumen podemos identificar el nacimiento de la IS en el socialismo y en la revolución francesa (Durán-Sánchez, *et al.*, 2017), que más tarde se relacionó con la reforma social y finalmente se le ha relacionado con la creación de alternativas distintas a las ya establecidas para dar soluciones a las principales necesidades sociales (González de Londo, 2014). Los trabajos de Weber y Schumpeter en los años setentas son los primeros en abordar la temática como objeto de estudio.

La IS viene a cambiar las nociones negativas de la innovación tecnológica, pues la primera tiende a equilibrar los efectos negativos de la segunda, al enfocarse en los problemas sociales y no en las necesidades de reproducción del capital (Dawson, P. y Daniel, 2010). Algunos autores plantean una postura que no diferencia ambos conceptos (Alquézar-Sabadie, 2014) aunque la mayoría de las investigaciones acuerdan que esto no es así. Las innovaciones técnicas generan rentas como producto de la ventaja competitiva que generan una innovación y que recaen en el innovador, pero por otro lado, en la IS se orienta a la sociedad (Munshi, 2010).

CONCEPTO DE INNOVACIÓN SOCIAL

La IS no es un tema reciente, sin embargo parece estar iniciando una nueva letapa en la que se considera como una potencial solución a problemas ya no únicamente locales sino más sistémicos y estructurales. De esta manera, el creciente cúmulo de experiencias, discursos y lógicas de la IS aún no se encuentran alienadas entorno a una única definición, a un conjunto de estándares o indicadores, ni a una agenda política, debido al rango y variedad de prácticas que constituyen la IS y que desafían las categorizaciones más simples. La flexibilidad del concepto es una de las fortalezas de este campo de estudio al abordar problemas y desafíos complejos de la sociedad por lo cual no se ha podido establecer un paradigma para la IS. La innovación social se refiere a los procesos y resultados que desarrollan un enfoque novedoso para abordar un problema o necesidad social. El término “innovación social” ha tenido dos significados en la literatura académica. En sus primeros usos académicos, principalmente en sociología, se usaba para referirse a la creación de nuevos patrones de interacción humana o nuevas estructuras sociales.

Los estudios bibliométricos sobre el tema que incluyen las conceptualizaciones más actuales, han aportado en la caracterización del concepto, pero el estudio de la IS no se encuentra aún integrada y consolidada como otras áreas de estudio, lo cual complica la acumulación sistemática del conocimiento y su crecimiento como un campo emergente de investigación. Esta situación representa un desafío para la formulación de trabajos científicos y la articulación de hipótesis o de nuevas teorías sobre los antecedentes y los efectos de la IS, por lo que se desconocen las circunstancias en las que se lleva a cabo, especialmente en el contexto nacional.

De acuerdo con los autores, la escasa acumulación de conocimiento dificulta el desarrollo de teorías dentro de cada disciplina que aborda el tema de la IS (Mohr, 1982), además el hecho de la disparidad entre conceptualizaciones, objetivos y preguntas de investigación representa un desafío para investigadores, políticos, emprendedores y otras partes interesadas, quienes requieren formular estrategias y políticas adecuadas bajo una comprensión unificada del término, sin mencionar que en la literatura científica de la Innovación, el tema de lo social ha sido ampliamente ignorado en comparación con el de la Innovación Tecnológica (Adams, D., Hess, 2010).

Existen numerosas definiciones que nos acercan a comprender el fenómeno de la IS que han abierto el debate acerca de lo que es y lo que no es IS. Para su discusión se han propuesto dos categorías que engloban las principales características del concepto; en la primera categoría se incluyen cuestiones relacionadas con la justicia social y las necesidades sociales y humanas, y con la creación de valor y el desarrollo comunitario. La segunda categoría involucra las prácticas interdisciplinarias, intersectoriales y adaptativas contextuales de la IS (Benneworth y Cunha, 2015). Una vez dicho lo anterior, a continuación se presentan algunas definiciones:

“Nuevas respuestas a demandas sociales, que afectan el proceso de interacciones sociales y apuntan al mejoramiento del bienestar humano. La innovación social deja nuevas formas de interacción y articulación entre actores, las cuales se producen en búsqueda de la solución que hace la innovación” (Hubert, 2010).

“Implementación de nuevas ideas (productos, servicios y modelos) para satisfacer las necesidades, crear nuevas relaciones y ofrecer mejores resultados; de esta manera, da respuesta a las demandas sociales que afectan el proceso de interacción, dirigiéndose a elevar el bienestar humano” (Guadarrama Atrizco y Acosta Long, 2016).

“Cambios de actitudes, comportamientos o percepciones de un grupo de personas que se unen en una red de intereses alineados y que conducen a nuevas y mejores formas colaboración dentro de un grupo y más allá de él” (Neumeier, 2012).

Asimismo, no hay un único campo de aplicación ya que sus propósitos no solamente son sociales sino que abarcan aspectos culturales y artísticos y pueden surgir desde las instituciones o desde el sector público.

Finalmente, se puede concluir que el concepto de IS es todavía polivalente, difuso y ambiguo, aunque los intentos por sistematizarlo y establecer elementos característicos, variables y rasgos comunes al fenómeno existen, como es el caso de la presente propuesta de investigación. Con el fin de identificar los fenómenos sociales innovadores, los autores (Morales, 2012) proponen una serie de denominadores que sirven a este fin:

Originalidad: La innovación ha de sorprender por su eficacia, es decir, por su capacidad de resolver problemas.

Intangibilidad: La IS tiene un carácter predominantemente intangible al nacer de ideas que se ponen en acción mediante procesos cuyos activos intangibles son la materia prima que de una manera poco convencional mejoran el bienestar social ante situaciones como la pobreza y el hambre.

Replicabilidad: La IS tiende a la difusión, por lo que se considera abierta y no pretende generar ventajas competitivas de mercado, por lo cual no necesita protegerse mediante patentes, puesto que tiene un dinamismo entre lo local y lo global.

Eficacia Social: La IS tiene su razón de ser en la satisfacción de necesidades humanas básicas, resolviendo problemas sociales y entregando resultados en materia de desarrollo humano, siendo también una innovación en los procesos de manifestación de necesidades, en formas de colaboración, de comunicación y de gobernanza.

COOPERATIVISMO

El cooperativismo es un movimiento social en el que la cooperación y el apoyo mutuo, que pretende generar para las personas que lo promueven, productos y servicios en las condiciones más benéficas, estableciendo un sistema económico alternativo al sistema económico neoliberal. El cooperativismo tiene sus orígenes más formales en Inglaterra en el año de 1820 (Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, 2016). Surge a partir de los excesos de la explotación capitalista y del aumento de las desigualdades sociales como una nueva forma de organización colectiva de trabajo y de recursos con el fin de confrontar las precarias condiciones de vida que prevalecían (y que prevalecen hasta el día de hoy) durante la primera Revolución Industrial (De Armas López, 2010).

El cooperativismo se encuentra fundamentado en la agrupación de individuos con objetivos de desarrollo solidario sin fines de lucro que además generan cambios sociales satisfaciendo al mismo tiempo sus necesidades. Es por esto que al cooperativismo lo caracteriza la igualdad entre las personas, la redistribución de los resultados y su carácter asociativo (Hogares Juveniles Campesinos, 2015). Además tienen como guía de acción una serie de principios que se encuentran enunciados en la Ley General de Sociedades Cooperativas y a la letra son:

- Libertad de asociación y retiro voluntario de los socios.
- Administración democrática.
- Limitación de intereses a algunas aportaciones de los socios si así se pactara.
- Distribución de los rendimientos en proporción a la participación de los socios.
- Fomento de la educación cooperativa y también de la educación en la economía solidaria.
- Participación en la integración cooperativa.
- Respeto al derecho individual de los socios de pertenecer a cualquier partido político o asociación religiosa.
- Promoción de la cultura ecológica (Congreso Constituyente, 2009).

Los principios cooperativos son lo que sustenta la organización asociativa que representa una cooperativa y se espera que se pongan en práctica todos y cada uno de dichos principios ya que representan la base filosófica de estas organizaciones y lo que primordialmente las distinguen de otro tipo de organizaciones productivas, además se fundamentan en los valores universales de responsabilidad y solidaridad (MacPherson y Erguía Villaseñor, 1997).

Así pues, los valores cooperativos han sido reconocidos mundialmente como la guía de los procesos y operaciones de las cooperativas por la Alianza Cooperativa Internacional desde el año 1995 y son:

- Ayuda Mutua.
- Responsabilidad.
- Democracia.
- Igualdad.
- Equidad.
- Solidaridad.
- Honestidad.
- Transparencia.
- Responsabilidad social.
- Preocupación por los demás (CICOPA, 2004).

Los valores cooperativos estructuran la ideología por la cual se considera a una organización como una cooperativa. Se espera que estos principios y valores sean la pauta de los objetivos que se planteen las cooperativas, que en esencia buscan la igualdad entre las personas en concordancia con la sostenibilidad de sus actividades productivas en armonía con la sociedad y el medio ambiente en el que interactúan.

EL COOPERATIVISMO Y LA INNOVACIÓN SOCIAL

Dado que ya se ha expuesto anteriormente en el presente estudio el concepto de IS y el del cooperativismo, es relativamente fácil establecer ciertas relaciones entre ambos temas, y cabe mencionar que no todas las cooperativas apuestan por la IS, aunque es preciso destacar que debido a la forma en la que se encuentran estructuradas, se han observado elementos en común con la IS, dentro de los cuales destacan los siguientes:

- Se tiene a las personas como el principal actor de sus actividades y son empresas éticas.
- Su razón de ser es la generación de valor mediante actividades productivas sostenibles y con respeto al medio ambiente.
- Surgen de la misma sociedad, en respuesta a las necesidades económicas, sociales y ambientales.
- La gran mayoría de las cooperativas son organizaciones que promueven las cadenas de valor y evitan a los intermediarios.
- Tienen objetivos sociales y ofrecen empleos dignos y justos a colectivos socialmente excluidos.
- Son organizaciones productivas que apuestan por el crecimiento a nivel local en las que los beneficios que generan se reparten de manera equitativa (FACETA, 2014).

Las organizaciones cooperativas han desarrollado nuevas prácticas sociales y económicas en distintas esferas de nuestra sociedad, promoviendo de esta forma la IS y la participación comunitaria en la democratización de los medios de producción, realizando transformaciones sistémicas al establecer nuevas formas de colaboración entre distintos sectores como las entidades públicas y privadas (Empresas y la Academia).

Es posible afirmar que las sociedades cooperativas han nacido como resultado de una IS al representar nuevas formas de organización de trabajo que generan relaciones sociales fortalecidas tanto para quienes las integran como para los actores que se sitúan en las periferias. Dichas nuevas formas organizativas se ven reflejadas en la participación directa de los trabajadores en la toma de decisiones, pudiendo desempeñar a la vez el papel de dueño de la empresa (Ramon y Palacio, 2001). En las cooperativas los asociados son quienes dirigen la organización votando en asambleas en las que se toman decisiones a razón de un voto por socio sin distinción alguna, en alineación con los principios y valores que

las rigen. En general, cualquier empresa del tipo cooperativa tiene el objetivo de alcanzar fines meramente sociales, lo cual provoca el establecimiento de relaciones que van más allá del socio-cliente, lo cual detona la creación de cooperativas de consumo, agrarias, de ahorro y crédito, de vivienda y de trabajo asociado, todas con el fin de agrupar sus recursos y capacidades en común.

Para esto, las cooperativas tienden a crear formas alternas de relacionarse, producir y de ofrecer sus servicios, lo cual nuevamente las posiciona en el terreno de la IS. Ejemplo de lo anterior son las alianzas estratégicas entre cooperativas y la inserción estratégica de la población más vulnerable por mencionar algunos ejemplos.

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

La investigación se llevó a cabo bajo el paradigma cualitativo, mediante la aplicación de entrevistas semi-estructuradas y observaciones de campo. El presente trabajo se realizó a la par del proyecto vinculado entre la Secretaría de Trabajo y Fomento al empleo de la Ciudad de México (STyFE) y el Instituto Politécnico Nacional (IPN), “Cooperativas CDMX”, en el que participaron poco más de 600 organizaciones desde el año 2015 al año 2018. Durante este periodo se desarrollaron actividades de capacitación y consultoría técnica especializada, gracias a las cuales fue posible observar a profundidad a las cooperativas con fines de investigación y los casos más sobresalientes han sido objeto de análisis más específicos. Para el desarrollo del trabajo de investigación se recopiló información de transcripciones de entrevistas, de documentos técnicos y bitácoras de observación. Las cooperativas descritas en el apartado de resultados participaron en el programa mencionado y continúan colaborando en actividades de investigación y de desarrollo organizacional con el IPN.

RESULTADOS

Una vez hecho el repaso teórico de los conceptos de IS y de cooperativismo se procedió al análisis de casos significativos que ejemplifican cómo las iniciativas que nacen desde la ESS pueden insertarse dentro de alguno de los fenómenos que caracterizan a la IS se presentan a continuación en la tabla 1:

Tabla 1. Experiencias cooperativas de innovación social en la Ciudad de México

Caso	Experiencia cooperativa	Actividad socialmente innovadora
Caso 1	Cooperativa Pavo Down	Inserción social de personas con síndrome de Down en un modelo de negocios con rentabilidad en la que ellos mismos gestionan y toman decisiones para su organización, lo que les ha otorgado autonomía económica y crecimiento personal. En esta cooperativa, los socios son jóvenes con síndrome de Down y participan de manera activa en el desarrollo de las actividades de gestión, de producción, de comercialización y de promoción. En el proceso de desarrollo de la cooperativa se han establecido modos de producción sostenibles, destacando la calidad de sus productos, además han creado relaciones estratégicas con medios de comunicación, secretarías de gobierno y con universidades, destacando el programa llamado “Cooperativas CDMX” y “Jóvenes Construyendo el futuro”. El modelo está por replicarse en España y en Cuba debido a los resultados obtenidos.
Caso 2	Cooperativa Chinampayolo	Producción de hortalizas y productos agrícolas bajo las técnicas agroecológicas y autóctonas de la región. Desempeñan una labor de rescate ambiental al contribuir a la concientización del cuidado del ecosistema local bajo diversas estrategias que han pasado de generación en generación desde tiempos ancestrales y que se conservan con orgullo y con resultados sobresalientes respecto a otros modos de producción. Chinampayolo significa “el corazón de la chinampa” y el hace alusión a las chinampas de Xochimilco, en las cuales esta cooperativa lleva a cabo sus actividades productivas. La organización trabaja en proyectos de conservación de los medios de producción ancestrales de la chinampa y de protección al ajolote, actor clave en la salud del ecosistema del lago de Xochimilco. La cooperativa fomenta además el comercio justo mediante la gestión de un mercado verde en el cual se pueden encontrar diversos productos como alimentos y artículos de belleza personal naturales a la venta de manos del productor. Los socios de Chinampayolo tienen como objetivo que las personas conozcan y exijan su derecho a una alimentación sana y accesible para todos.

Caso	Experiencia cooperativa	Actividad socialmente innovadora
Caso 3	Cooperativa Luly Store	Modelo de negocios de artesanías, decoración y preparación de alimentos que además atiende a población de la tercera edad y a madres solteras empoderándolos con cursos y capacitación para el autoempleo, rescata gatos de la calle y recicla globos de latex. Esta organización ofrece servicios de decoración con globos, los cuales recolecta después del evento para reciclarlos en artesanías, asimismo realiza labores de rescate de gatos callejeros, a los cuales esteriliza y desparasita para posteriormente buscarles un hogar donde sean bien atendidos. Otra de las actividades destacadas de Luly Store son los cursos gratuitos que imparte a sectores vulnerables como personas desempleadas, madres solteras y adultos mayores, con el fin de que puedan autoemplearse.
Caso 4	Cooperativa La Chicuarota	Recuperación de tradiciones ancestrales reivindicando el valor de la chinampa y la importancia de los alimentos sanos y naturales mediante prácticas de agricultura acordes con la naturaleza y las personas, ofreciendo productos de primera calidad y sin químicos añadidos en el cultivo, con un esquema de ventas personalizado y con servicio a domicilio. Además del crecimiento en términos económicos, la cooperativa destaca por su contribución al desarrollo económico local con puestos de trabajo con mejor paga y condiciones de trabajo dignas que promueven la dignificación de la chinampa, las tradiciones, el trabajo y de las personas.
Caso 5	Cooperativa Conejo Mixteco	Red social que se dedica a la cunicultura y fomenta los mercados solidarios en los que se crea una red de autoconsumo entre los participantes al final del día para aquellos que no hayan logrado su meta de ventas. Además capacita a otras organizaciones en su mayoría en estado de vulnerabilidad, para que mediante la cunicultura puedan lograr la autonomía alimentaria y económica. Conejo Mixteco es un caso ejemplar de nuevas formas de asociación en las que destacan las redes de cooperativas en las cuales participa, el impulso que ofrece a comunidades sumidas en la pobreza mediante la crianza del conejo, su estrecha relación con la academia, sin olvidar su activismo en el ámbito político, lo cual ha posicionado a la cooperativa como un actor recurrente en el ecosistema de la ESS.

Fuente: Elaboración propia.

En los casos presentados se observó que la IS parte de un problema que es identificado en la comunidad local y es reconocido por los miembros de la organización como detonador para emprender. La gran parte de las cooperativas analizadas realizan actividades agropecuarias, lo que involucra una visión de autonomía alimentaria y económica ligadas al reconocimiento de su identidad local. En el caso de la cooperativa dedicada a empoderar a población vulnerable, sus valores son centrales en la promoción de dicha actividad. En todos los casos los proyectos representan una forma más eficiente, cercana, inclusiva, digna, colaborativa y aliada a las necesidades de los miembros de la organización y de la sociedad que los rodea, en gran medida cubren una serie de necesidades donde ni la empresa privada-capitalista ni el Estado han aportado soluciones con estas características. Si bien el Estado y las empresas privadas se han involucrado de manera activa con las cooperativas, pero la consciencia del problema y la propuesta de solución nacen de la propia cooperativa, por lo que se considera una IS en todo su término.

CONCLUSIONES

Si bien es cierto que la IS no puede ser encasillada únicamente al espectro de la ESS, puesto que la IS abarca un campo mucho más amplio en términos de acciones individuales, colectivas, redes y otras formas organizacionales, también es cierto que éstas últimas no pueden ser reducidas solamente a su sentido económico. En su momento de creación, las cooperativas representaron una innovación social al ser alternativas económicas que detonaron cambios sociales significativos y que perduran al día de hoy. Actualmente las cooperativas tienen la tarea de colaborar en la búsqueda de soluciones a los problemas sociales presentes en su entorno más cercano en contraparte de las organizaciones capitalistas, las cuales se enfocan en el beneficio económico y no representan a primera impresión una respuesta a dichas dificultades. La importancia de las cooperativas en este aspecto es que promueven la creación de ideas para el desarrollo de proyecto de IS, al estar estructuradas democráticamente y al impulsar a las personas a participar en las actividades de satisfacción de necesidades colectivas, haciéndolas conscientes de la importancia de involucrarse y ser los agentes de cambio que su realidad necesita para ser transformada. De esta manera, los conceptos de IS y cooperativismo se observan fuertemente relacionados.

Las cooperativas descritas anteriormente desarrollan actividades que responden a problemáticas sociales urgentes para las cuales ninguna otra organización había apostado a solucionar, por medio de sus actividades productivas que se evidencian como medios mas no como fines, y logran impactar (por el momento) en sus entornos locales.

La IS es un concepto que engloba muchos otros elementos primordialmente en términos de experiencias humanas organizacionales y colectivas, y requiere de marcos de referencia distintos a la innovación tecnológica para evaluarla. Para evaluar la novedad de una propuesta de IS debe ser puesta en práctica y considerar las mejoras significativas en términos tanto cualitativos como cuantitativos. Las cooperativas, como se demostró en los casos analizados, representan un habilitador de proyectos de IS debido a que ya cuentan con un soporte organizativo alineado con el cambio social y económico.

AGRADECIMIENTOS

Los autores del trabajo agradecen al proyecto SIP20195768 de la SIP-IPN, al Grupo de Investigación en Cooperativismo y Organizaciones Sociales y solidarias de la UPIICSA-IPN y a la UPIICSA por el apoyo brindado para la investigación que se presenta.

REFERENCIAS

Adams, D. Hess, M. (2010). Social innovation and why it has policy significance. En *Economic and Labour Relations Review* (Vol. 2, pp. 139-156).

Alquézar-Sabadie, J. (2014). Technological innovation, human capital and social change for sustainability. Lessons learnt from the industrial technologies theme of the EU's research framework programme. *Science of the Total Environment*, (481), pp. 668-673.

Ayob, N., Teasdale, S. y Fagan, K. (2016). How social innovation “Came to Be”:

- Tracing the evolution of a contested concept. En *Journal of Social Policy*, 45(4), pp. 635-653. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/S004727941600009X>
- Benneworth, P. y Cunha, J. (2015). Universities' contributions to social innovation: reflections in theory & practice. En *European Journal of Innovation Management*, 18(4), pp. 508-527. Recuperado de: <https://doi.org/10.1108/EJIM-10-2013-0099>
- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. (2016). *Cooperativismo en México*. México.
- CICOPA. (2004). *Declaración mundial sobre cooperativismo*.
- Congreso Constituyente. Ley General De Sociedades Cooperativas, Diario Oficial de la Federación § (2009). México. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/143.pdf>
- Congreso Constituyente. Ley de la Economía Social y Solidaria (2012).
- Dawson, P. y Daniel, L. (2010). Understanding social innovation: A provisional framework. *International Journal of Technology Management*, 1(51), pp. 9-21.
- De Armas López, G. (2010). *Características del Cooperativismo en el contexto América Latina y Cuba* (Vol. 5).
- Durán-Sánchez, A., Álvarez G., J., del Rio, R. y Peris-Ortiz, M. (2017). Economía Social desde la Perspectiva del Emprendimiento y la Innovación. En *Economía Social Desde La Perspectiva Del Emprendimiento y La Innovación*, (September).
- Edwards-Schachter, M. y Wallace, M. L. (2017). 'Shaken, but not stirred': Sixty years of defining social innovation. *Technological Forecasting and Social Change*, 119 (March), pp. 64-79. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.012>
- FACETA. (2014). Proyecto "La innovación social y las cooperativas: el impacto social de las cooperativas y experiencias innovadoras socialmente". 1, p. 183. Recuperado de: <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Federación Andaluza de Empresas Cooperativas de Trabajo. (2014). *La innovación social y las cooperativas, identificación de oportunidades de negocio para las cooperativas andaluzas desde la identificación y análisis de replicabilidad en Andalucía de cooperativas de trabajo innovadoras socialmente en otros territorios de España*.
- González de Londo, A. M. (2014). *Teoría y casos de innovación social*. Colombia.
- Guadarrama Atrizco, V. H. y Acosta Long, A. (2016). *Ecosistema de Innovación Social en México*.
- Hogares Juveniles Campesinos. (2015). *Cooperativismo y sus Características*. LHAURA. Granja.
- Hubert, A. (2010). *Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union*.
- Instituto Nacional de Economía Social. (2017). *Economía Social en México*. Instituto Nacional de la Economía Social.
- MacPherson, I. y Erguía Villaseñor, F. (1997). *Identidad Cooperativa*. México: Confederación Mexicana de Cajas Populares A.C.
- Mohr, L. B. (1982). *Explaining organizational behavior*. Jossey-Bass.
- Morales, A. C. (2012). Innovación social: convergencias y sinergias. *Ekonomiaz*, 79, pp. 146-167.
- Munshi, N. V. (2010). Value creation, social innovation, and entrepreneurship in global economies. *Journal of Asia-Pacific Business*, 11(3), 160–165. <https://doi.org/10.1080/10599231.2010.500569>
- Neumeier, S. (2012). Why do social innovations in rural development matter and should they be considered more seriously in rural development research?—Proposal for a stronger focus on social innovations in rural development research. *Sociologia Ruralis*, 52(1), pp. 48-69.

- Pérez Orozco, A. (2011). Crisis multidimensional y sostenibilidad de la vida. En *Investigaciones Feministas*, 2, pp. 29-53. Recuperado de: https://doi.org/10.5209/rev_INFE.2011.v2.38603
- Ramon, J. y Palacio, S. (2001). Panorama actual sobre la investigación en economía social y cooperativa en España desde la perspectiva estratégica. En *CIRIEC-Economía*, 38, pp. 187-232.
- Van der Have, R. P. y Rubalcaba, L. (2016). Social innovation research: An emerging area of innovation studies? En *Research Policy*, 45(9), pp. 1923-1935. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.06.010>



EN MÉXICO LA CARGA FISCAL DE LOS IMPUESTOS DISMINUYE EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS MIPYMES

M. F. ABEL RAMOS FLORES*

RESUMEN

En México, como en el mundo entero, las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES), en todos los aspectos mercadológicos, juegan un papel muy importante en las economías, y principalmente en el desarrollo económico de una nación. En nuestro país las personas físicas representan un 96.9% del padrón de contribuyentes, y la autoridad hacendaria a cada día en vez de simplificar y hacer más fácil el cumplimiento de sus obligaciones, las complica, haciendo que los costos de operación se eleven, disminuyendo su capital y posibilidad de crecimiento competitivo, generando más negocios informales o desapareciendo del firmamento económico empresarial. Diversas encuestas empresariales identifican que la carga fiscal, especialmente los impuestos y a la informalidad, son considerados como los mayores obstáculos en el desarrollo y crecimiento económico de la patria. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), en su reforma estructural fiscal, ha pretendido beneficiar a las micro, pequeñas y medianas empresas, implementando diversos mecanismos de formalización accesible; sin embargo, siendo una carga fiscal impositiva, compleja y con elevados costos de aplicación, en vez de beneficiar, disminuyen el desarrollo económico de los negocios, obligándolos a operar en la informalidad y evasión fiscal.

Palabras clave: *Carga Fiscal, Desarrollo, Negocios.*

* Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En todos los países de mundo, como en México, las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES), juegan un papel muy importante en el desarrollo económico, son las que realmente balancean el equilibrio de una nación económicamente activa y competitiva. En nuestro país, según la información estadística que proporciona la Secretaría de Economía (SE), de las 4 millones de empresas que existen el 99% son las MIPYMES; es decir, las micro, pequeñas y medianas empresas que generan una fuente laboral muy interesante, a saber del 72%; y también contribuyen con la producción de aproximadamente del 52% del Producto Interno Bruto (PIB). Por el grado de complejidad que tiene la autoridad en el control de estas empresas y por la dispersión, creación y crecimiento de la mismas, la Secretaría de Economía (SE) augura pocas posibilidades de éxito en el mercado local, y el promedio está entre el 25% y 30% por debajo de la media mundial que se sostiene alrededor del 40% como empresas estables, por tales motivos es muy difícil para la autoridad, encontrar y aplicar mecanismos que crean y alienten el ambiente propicio para su desarrollo económico.

A partir del 2002, en México, fue cuando se empezó a trazar con más atención los lineamientos para el control y vigilancia de las MIPYMES, es por eso que el gobierno federal con los gobiernos estatales, empezaron a firmar Convenios de Colaboración Fiscal, en la vida de estas empresas, dependiendo del monto de sus ingresos, estableciendo cuotas fijas; y poco a poco fueron teniendo medidas más drásticas que ya les representaban fuertes erogaciones que cambiaban los movimientos financieros y así poder cubrir las necesidades de crecimiento. Pero a través del tiempo, cuando surgieron las Reformas Estructurales (RE) que según iban a beneficiar al país, por el contrario están perjudicando el poder adquisitivo de toda economía empresarial; en el caso que nos ocupa, las MIPYMES han sido afectadas drásticamente en sus finanzas, dado que tienen que contratar a personal especializado, contable y fiscalmente, para que cumplan sus diferentes obligaciones en los tres niveles de gobierno: Federal, Estatal y Municipal.

Por tales motivos, a partir de diciembre del mismo año 2002, la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa fue votada por las Cámaras de Diputados y Senadores, para posteriormente ser ratificada y publicada por el Poder Ejecutivo a través del Diario Oficial de la Federación. Dicha ley tiene como principal objetivo promover el desarrollo nacional favoreciendo

la creación de MIPYMES y apoyando su productividad, competitividad y durabilidad. Está enfocada a aumentar la presencia de las micro, pequeñas y medianas empresas en los mercados interior y exterior, promoviendo la creación y desarrollo de cadenas de valor más productivas, lo cual tendría como resultado el crecimiento del empleo y el aumento del bienestar económico y social (OCDE, 2006).

El desarrollo de la política económica para las MIPYMES en México es notable, aunque a decir de muchos, dicha política es aún insuficiente tomando en cuenta el tamaño y el peso que representa el sector para la economía del país.

Debido a la situación actual de México y de cada estado, surgió la inquietud de conocer el estado real de las MIPYMES en el país, analizando qué tan desarrollado está el sector de la micro, pequeña y mediana empresa, cuáles son sus determinantes, cuáles son los principales obstáculos a los que se enfrentan y cuáles sus incentivos o estímulos más importantes para comenzar su trayectoria hacia el comercio internacional.

Las MIPYMES, a través del tiempo, siempre han sido afectadas por la aplicación de la carga impositiva de los impuestos y más actualmente por la Reforma Estructural Fiscal iniciada a partir del 2014, en donde el microempresario no tiene la capacidad económica financiera para contratar los servicios profesionales de un contador.

Es por eso que alternativamente el gobierno ha dado un paso importante en México por parte de la Secretaría de Economía en el ámbito de las políticas de las PYMES, creando el Observatorio PYME en alianza con la Universidad de Bologna en Argentina, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y el Banco Internacional de Desarrollo (BID), dicho observatorio forma parte también del Proyecto lanzado por el mismo BID para la creación de su Observatorio PYME Latinoamericano.

El proyecto del Observatorio Mexicano de la PYME tiene como objetivo generar información cualitativa y cuantitativa sobre el desempeño de la micro, pequeña y mediana empresa en el país, asimismo dicho proyecto tiene la capacidad de hacer evaluaciones acerca del impacto causado por los diversos instrumentos y acciones realizadas por el Gobierno en relación con las PYMES, entre ellos los impuestos, que juegan un papel determinante en el crecimiento y desarrollo económico exitoso de las mismas, dar seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo desde una perspectiva PYME, promueve la investigación científica aplicada a este sector y coloca con otras instituciones, universidades y organismos, tanto locales como

internacionales, para el intercambio de información y el desarrollo de técnicas de innovación en su administración, favoreciendo el crecimiento y estabilidad de las MIPYMES, y que las autoridades no sólo las vean como una fuente de ingresos a través de los diferentes impuestos, como el Impuesto Sobre la Renta (ISR), el Impuesto al Valor Agregado (IVA), entre otros; sino como los promotores de una verdadera economía en el país, proporcionando ingresos a la federación denominados “impuestos” y empleos dignos a los mexicanos, ya que las MIPYMES, son las que más contribuyen en la contratación de personal.

OBJETIVO

Analizar que la carga fiscal de los impuestos es un factor primordial que disminuye el desarrollo económico de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas en México.

METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptiva; la metodología consistió en recopilar diferentes resultados de estadísticas y documentales, de las razones que han disminuido el desarrollo económico de los negocios en México, en donde los empresarios y dueños de sus propios negocios han notado que realmente la carga fiscal y especialmente el pago de los impuestos, en los tres niveles de gobierno: Federal, Estatal y Municipal, en vez de ser beneficiados son perjudicados, incrementándose sus erogaciones en tecnología y asesoría profesional para el correcto cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

MARCO TEÓRICO

Concepto de impuestos

El Código Fiscal de la Federación (CFF) se refiere a los ingresos del Estado que son impuestos; comprendidos dentro del concepto general de contribuciones, son aquellos que recibe el Estado como resultado de un acto

jurídico unilateral (Escobar Ramírez, 1997). El Artículo 2 del CFF establece que son cuatro grupos de ingresos que integran las llamadas contribuciones, que a saber son:

- 1.- Los impuestos.
- 2.- Las aportaciones de seguridad social.
- 3.- Las contribuciones de mejoras.
- 4.- Los derechos.

En la Fracción I del mismo artículo define a los impuestos como: “las contribuciones establecidas en Ley que deben pagar las personas físicas y morales que se encuentran en la situación jurídica o de hecho prevista por la misma”.

En la enciclopedia Jurídica Omeba, T. XV, cita a diferentes autores donde conceptualizan los impuestos, siendo estos:

Montesquieu dice que: “Las rentas del Estado (comprendido en ellas naturalmente, al impuesto) son las partes de sus bienes que da cada ciudadano para tener seguro el resto o gozar de él agradablemente”.

Colmeiro expresa: “Llámesse impuesto a contribución la cuota parte de su fortuna, que el ciudadano pone en las manos del gobierno para atender a las cargas del Estado”.

Para Hurtado el impuesto puede definirse como: “La participación que legalmente toma la sociedad en los fines del Estado”.

Otro fiscalista como H. Dennis lo define: “Impuesto es la contribución obligatoria del individuo a las cargas que la conservación y el desenvolvimiento del conjunto del cuerpo social impusieron a las pasadas y en pago de los servicios públicos que exigen de la generación presente”.

Cossa establece: “Impuesto es una cuota determinada y proporcionada de la riqueza de los particulares, que con la autoridad del estado, de la provincia o del municipio se reservan para proveer a una parte de los gastos públicos hechos en ventaja de la generalidad de los contribuyentes”.

Nitti expone: “El impuesto no es otra cosa que una extracción de riqueza efectuada por el Estado, o los poderes locales, de los recursos individuales de los componentes de cada sociedad para poder proveer a las necesidades públicas”.

Gastón Jéza enumera elementos que tienen los impuestos, siendo estos:

- 1.- La entrega de valores pecuniarios y la prestación de servicios personales.
- 2.- La ausencia de contra-prestación por parte del Estado.
- 3.- El pago coactivo y no voluntario de los contribuyentes.

4.- La recaudación de aquellos de acuerdo a reglas fijas.

5.- El destino de esas sumas, el pago de los gastos de interés general y la obligación de satisfacerlas en razón de permanecer los individuos a una comunidad políticamente organizada. (Gabino, Fraga: 1986).

Para Gabino Fraga: “El impuesto se establece por el poder público ejercitando una prerrogativa inherente a la soberanía; de tal manera que la obligación de cubrirlo no constituye una obligación contractual, ni regida por las leyes civiles, sino una carga establecida por decisión unilateral del Estado, sometida exclusivamente a las normas del Derecho Público”.

La Suprema Corte considera que el impuesto constituye una prerrogativa inherente a la soberanía del Estado, como es de verse por la siguiente Jurisprudencia: “El fisco cuando usa su facultad soberana de cobrar impuestos, multas y otros pagos fiscales obra ejerciendo una prerrogativa inherente a la soberanía”.

El Código Fiscal de la Federación incluye los impuestos en el concepto genérico de contribuciones, o sea las prestaciones que exige el Estado en ejercicio de su poder de imperio. La voz de impuesto proviene del verbo latino *imponere*, que significa “imponer, hacer, recaer”, y del verbo se deriva del sustantivo *impositum*.

Otros autores mencionan que los impuestos son una parte superficial de los ingresos públicos. Sin embargo, antes de dar una definición sobre los impuestos hay que aclarar la diferencia entre los conceptos de ingreso público, contribución e impuesto. Cuando nos referimos a ingresos públicos estamos haciendo referencia a todas las percepciones del Estado, pudiendo ser éstas tanto en efectivo como en especie o servicio. En segundo lugar, una contribución es una parte integrante de los ingresos públicos e incluye aportaciones de particulares como, por ejemplo, pagos por servicios públicos, donaciones, multas, etc. En tercer lugar, los impuestos forman parte de las contribuciones y estas a su vez forman parte de los ingresos públicos (Rosas Aniceto, 1962).

La definición de impuesto contiene muchos elementos y por lo tanto puede exigir diversas definiciones sobre el mismo. Entre las principales definiciones están las siguientes:

Para Eherberg: “Los impuestos son prestaciones en dinero, al Estado y demás entidades de Derecho Público, que las mismas reclaman en virtud de su poder coactivo, en forma y cuantía determinadas unilateralmente y sin contraprestación especial con el fin de satisfacer las necesidades colectivas” (Flores, Zavala; 1946: 33).

Clasificación de los impuestos

En materia de impuestos existen múltiples clasificaciones teóricas (Uresti, 1995) según el concepto o manifestación específica que se le considere; en algunas ocasiones se atienden a sus efectos, el objeto que se grava y otros elementos, Uresti menciona que entre las más importantes clasificaciones destacan: la que las ordena en directos e indirectos atendiendo el criterio de la repercusión, o sea los efectos, los directos no se repercuten, mientras que los indirectos sí. En cambio, atendiendo un criterio administrativo, los directos gravan rendimiento mientras que los indirectos atienden consumos.

Considerando el periodo de percepción o la temporalidad o regularidad, los impuestos pueden ser ordinarios y extraordinarios; los primeros son los que se perciben regularmente en cada ejercicio fiscal, mientras que los segundos se perciben por exigencias eventuales para cubrir gastos imprevistos.

Se clasifican en reales y personales, los reales toman en consideración ciertos elementos de las cosas como la propiedad o la posesión de un bien mueble o inmueble o la naturaleza del acto mediante el que se detentan; los personales atienden al individuo y no a las cosas; es decir, el gravamen se fija tomando en consideración ciertas calidades subjetivas de las personas, como el ISR a los ingresos de las personas físicas, mediante el cual se establece la acumulación de algunos de sus ingresos, e incluso se considera el elemento nacionalidad o el de residencia.

En forma general podemos considerar la siguiente clasificación:

1. Ordinarios y extraordinarios

Los impuestos ordinarios son los que forman parte de los ingresos normales del fisco y que subsisten a través de los diversos ejercicios anuales como acontece con el ISR o el IVA que aparecen cada año.

Son impuestos extraordinarios, los de carácter excepcional en su recaudación o en su cuantía; tienen vigencia transitoria y sirven para cubrir una necesidad urgente, necesidad de la administración, por ejemplo el pago de la deuda pública o realizar una obra importante.

2. Directos e indirectos

Los impuestos directos son los que se recaudan regular y periódicamente porque la administración cuenta con nóminas administrativas, padrones, catastros, o sea que la administración ejerce un control sobre los individuos registrados, como

sucede con quienes están inscritos en el registro federal de contribuyentes. Los impuestos indirectos son los que se recaudan en forma intermitente o discontinua a personas indeterminadas que pagan el impuesto al momento de adquirir las cosas o realizar los hechos, como sería el impuesto al valor agregado.

Existe otro criterio de distinción el cual se funda en el proceso de repercusión, la repercusión es el acto por virtud del cual el impuesto recae sobre el contribuyente, o sea, sobre la persona que por disposición legislativa debe pagar el impuesto; la repercusión es el fenómeno por virtud del cual el contribuyente traslada el impuesto sobre otras personas, en cuyo caso se establece una verdadera cadena ya que el segundo o tercero que ha recibido el gravamen del primer obligado, a su vez lo repercute a otra persona y así sucesivamente, finalmente la incidencia es la fase final en el recorrer del impuesto, porque la persona que lo paga ya no está en posibilidad de trasladar el gravamen a otro. De acuerdo con la distinción por el proceso, se concluye que si el impuesto se puede trasladar estaremos en presencia de un impuesto indirecto de lo contrario el impuesto será directo.

1. Impuestos reales e impuestos personales

Los impuestos reales se establecen tomando como criterio para el gravamen tan solo los bienes o derechos sobre los que recae; gravan por tanto la riqueza considerada objetivamente, sin atender a la situación personal del que la posee, como acontece con el impuesto predial, el impuesto sobre las construcciones o el impuesto sobre la tenencia de automóviles. El impuesto personal es aquel que grava la riqueza pero subjetivamente considerada, es decir, atendiendo a la situación económica del contribuyente, a su capacidad contributiva.

2. Impuestos específicos e impuestos *ad-valorem*

El impuesto específico toma en cuenta sólo la medida, el peso o la cantidad sin importarle su calidad o precio, en cambio el impuesto *ad-valorem* sí toma en cuenta el precio y la calidad del producto o cosa que grava, como ejemplo se considera el IVA.

3. Impuestos con fines fiscales y con fines extra fiscales

Los impuestos con fines fiscales son aquellos que se establecen en el presupuesto para satisfacer el gasto público y los impuestos extra fiscales no tienen esta finalidad, se establecen con fines distintos como acontece con la prohibición para la importación de algunos artículos o géneros; en este caso las altas tarifas arancelarias no tienen como finalidad cubrir el presupuesto sino proteger el comercio y la industria nacional.

Elementos del impuesto

En el Primer Párrafo del Artículo 5 del CFF se establecen los elementos del impuesto, que son:

1. Sujetos

Las personas físicas y las morales residentes en territorio nacional.

Residentes en el extranjero con establecimiento permanente en el país.

2. Objeto

Enajenación de bienes.

Prestación de servicios independientes.

Otorgamiento del uso o goce temporal de bienes.

3. Base

Se determinaba restando a los ingresos acumulables las deducciones autorizadas, dependiendo de cada persona, sea física o moral.

4. Tasa

Por ciento que se aplica a la base para el cálculo del impuesto a pagar.

Efectos de los impuestos

La finalidad de los impuestos es para proporcionarles al Estado los recursos económicos y materiales que éste requiere para satisfacer los servicios públicos y para realizar toda tarea de interés general. El impuesto es una obligación de derecho público que contraen las personas físicas y morales que se colocan en la situación prevista por la ley; tan pronto una persona coincide con la hipótesis normativa se origina la causa que produce el efecto del pago del impuesto, pero como se considera que el pago viene siendo como un sacrificio para el gobernado o en ocasiones no puede cubrirlo, frecuentemente se recurre a la evasión, ante esto surgen dos tipos de efectos: los positivos y los negativos; los efectos negativos se integran por la remoción, el contrabando, el fraude fiscal y la elusión. Los efectos positivos son el pago cualquiera de los momentos que ya estudiamos, o sea, la percusión, la repercusión o traslación y la incidencia.

1. La remoción. Es una forma lícita de eludir el pago de los impuestos; normalmente se presenta cuando el contribuyente, al no poder pagar las pesadas cargas fiscales, opta por dejar de realizar las actividades gravadas, ya sea por el cierre

de su negocio o por trasladar el negocio a otro lugar, cuyos sistemas tributarios son más benévulos.

2. El contrabando. Consiste cuando el comercio se hace en forma clandestina, contra lo dispuesto por las leyes, especialmente con la violación a las leyes fiscales atendiendo el tránsito de objetos prohibidos y su control y vigilancia queda a cargo de organismos aduaneros dependientes en México de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Sujetos de los impuestos

Intervienen en la relación impositiva un sujeto activo y un pasivo, el sujeto activo, beneficiario o acreedor del impuesto es el Estado. Los ingresos provienen de las economías particulares para sufragar los gastos públicos señalados en el presupuesto de egresos, y que pueden ser tanto los de administración activa como la delegada. En términos específicos y de acuerdo al artículo 31. Fracción IV de la Constitución son sujetos activos de la Federación, la Ciudad de México, los Estados y los Municipios; y sujetos pasivos, en sentido “lato sensu”, los mexicanos, aunque en las leyes impositivas se grava también a los extranjeros (Uresti, 1995: 73).

a) Sujetos activos

El Artículo 31 Constitucional en su Fracción IV, cita de la siguiente manera:

Artículo 31. Son Obligaciones de los Mexicanos:

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

Doctrinalmente se distingue entre el poder fiscal, tributario o impositivo, y la competencia fiscal, tributaria o impositiva. El poder fiscal, tributario o de imposición es, según Garza (1990), “la facultad del estado por virtud de la cual puede imponer a los particulares la obligación de aportarle a una parte de su riqueza para el ejercicio de las atribuciones que le están encomendadas” (p. 207).

El poder impositivo corresponde al ente que posea un órgano dotado de facultades legislativas, que en el sistema de México es el Congreso de la Unión. El artículo 73, fracción VII, constitucional establece que es la facultad del Congreso imponer las contribuciones que basten satisfacer el presupuesto. La fracción XXIX del mismo precepto y el artículo 131, primer párrafo, establecen facultades para gravar en forma

exclusiva determinadas fuentes. El titular del Poder Ejecutivo también puede ejercer el poder impositivo, pues conforme al segundo párrafo del artículo 131 Constitucional, tiene facultades para aumentar, disminuir o suprimir las cuotas de las tarifas de importación o exportación expedidas por el Congreso de la Unión cuando lo estime urgente, a fin de regular el comercio exterior, la economía del país, la estabilidad de la producción nacional o realizar cualquier otro propósito en beneficio del país.

La Federación y los Estados poseen la potestad o poder impositivo y la competencia impositiva, pues pueden aprobar impuestos y recaudarlos para destinarlos al gasto público. En cambio, los municipios que carecen de Poder Legislativo, solamente poseen competencia impositiva, concretándose a cobrar los aprobados por los Congresos Locales, entre los que se encuentran los expresamente señalados como exclusivos en el artículo 115 Constitucional.

b) Sujetos pasivos

Autores (Margasin; De la Garza) han abordado el estudio de la relación tributaria o impositiva, formulando diversas clasificaciones de los responsables del pago. El sujeto pasivo a deudor generalmente es la persona física o moral que realice las situaciones jurídicas o de hecho que la Ley señala como gravadas. Incluso, sucede que el deudor de una obligación impositiva puede ser el Estado mismo, que en esencia es el acreedor, cosa que sucede en algunos impuestos indirectos como el establecido en la Ley del Impuesto al Valor Agregado (LIVA) que dispone que los organismos públicos deben aceptar la traslación del impuesto.

Se señala que la responsabilidad del sujeto pasivo para el pago proviene de distintos conceptos, bien porque el sujeto haya originado el nacimiento del crédito fiscal, o bien porque él haya sustituido al deudor primitivo voluntariamente o por imperio de la ley (Margasin, 1997).

De la Garza (1990) precisa que la doctrina mexicana y la legislación han adoptado la teoría que configura al sujeto pasivo por adeudo propio y por adeudo ajeno.

LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES)

Concepto de Mipymes

Mipyme, es el acrónimo de micro, pequeña y mediana empresa. Y se trata de la empresa mercantil, de servicios, industrial o de cualquier otro tipo

que tiene un número reducido de trabajadores y que registra ingresos reducidos o moderados.

Clasificación de las Pymes

En México, es la Secretaría de Economía, a través de la Subsecretaría PYME, la encargada de realizar y administrar todos los apoyos dirigidos a las pequeñas y medianas empresas, para eso, la Secretaría estableció por medio de la Ley sobre el Desarrollo y Competitividad de la PYME, la clasificación para estas empresas, en base a los siguientes parámetros: a su sector de actividad y en base al número de empleados, para las empresas dedicadas al comercio, la microempresa debe tener entre 0 y 10 trabajadores, la pequeña entre 11 y 30 y la mediana empresa entre 31 y 100; para las empresas dedicadas al sector industrial, la micro empresa debe contar con 10 o menos trabajadores, la pequeña entre 11 y 50, la mediana entre 51 y 250. Finalmente para el sector servicios la regla es parecida, las micro empresas deben tener entre 1 y 10 trabajadores, la pequeña entre 10 y 50 trabajadores y la mediana entre 51 y 100 trabajadores (Morales, 2002).

DESARROLLO ECONÓMICO

Concepto de desarrollo

Si leemos el diccionario de la Real Academia Española (RAE), encontraremos que el desarrollo está vinculado a la acción de desarrollar o a las consecuencias de este accionar. Es necesario, por lo tanto, rastrear el significado del verbo desarrollar: se trata de incrementar, agrandar, extender, ampliar o aumentar alguna característica de algo físico (concreto) o intelectual (abstracto).

Cuando el concepto de desarrollo se aplica a una comunidad de seres humanos, se refiere al progreso en el sentido social, económico, político o cultural.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, cuya sigla es PNUD, es el organismo que se dedica a elaborar la medición conocida como Índice de Desarrollo Humano (IDH). Esta estadística, que sirve como indicador del estado de una sociedad, tiene en cuenta factores como la expectativa de vida saludable desde el momento del nacimiento, el nivel de alfabetización de la población adulta y de matriculación en las escuelas y la riqueza económica que se refleja en el Producto Interno Bruto (PIB).

Tipos de desarrollo

El desarrollo económico es entendido como un proceso donde las condiciones de bienes y servicios se encuentran en estado creciente y al alcance de todos los grupos sociales que conforman la comunidad. Una sociedad donde existe un buen desarrollo económico presenta características de integración económica y social y tendría menos personas viviendo en la marginalidad. Para conseguir el desarrollo económico los países se guían por los principios pautados por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), donde se reafirman las medidas macroeconómicas siempre y cuando estén desarrolladas en pos de una mejor producción que mejore las condiciones de vida de las sociedades. Dentro de esas medidas se brinda especial atención al desarrollo humano, que no solamente engloba las necesidades económicas sino también las intelectuales y culturales. Por eso, un país en desarrollo debería ofrecer una mejor formación a sus ciudadanos y una guía para que las capacidades adquiridas de dicha formación puedan ser llevadas a la experiencia laboral, ejerciendo una actividad eficiente en lo económico, social, cultural y político. Los conceptos que están íntimamente relacionados con el desarrollo económico son: aumento del ingreso real per cápita y aumento de la productividad per cápita real en todas las ramas económicas que se encuentren afectadas.

El desarrollo sostenible es el que permite una mejoría de las condiciones de vida presentes sin poner en riesgo los recursos de las generaciones futuras. Es decir, un aprovechamiento adecuado de los recursos que se tienen, satisfaciendo las necesidades de los pobladores pero sin exprimir al máximo los bienes naturales.

Para que exista el desarrollo sostenible se necesitan tres elementos fundamentales: una sociedad, un medio ambiente y una economía. Las tres áreas deben convivir de forma armoniosa y la sobre valoración a alguna de ellas podría ser causa de desastre; por ejemplo, si consideramos que el dinero es lo más importante de la vida y para conseguirlo somos capaces de agotar hasta el último recurso natural, se va a generar un desajuste tal que perderemos como sociedad. El desarrollo sostenible afirma que la naturaleza es un medio pero que es necesario respetar ciertos límites a fin de no cometer equivocaciones que puedan costar la vida a las futuras generaciones. Lo fundamental en el desarrollo sostenible es la armonía absoluta entre humanidad y naturaleza.

El desarrollo metropolitano es el crecimiento rotundo de las urbes, convirtiéndose en centros de concentración masiva. Este tipo de desarrollo es muy positivo porque mientras se encuentra en auge trae muchas ventajas como un au-

mento de las posibilidades laborales, mejoramiento de la comunicación entre las personas y nuevas opciones para el ocio y el divertimento. Sin embargo, cuando este desarrollo no se analiza detenidamente y se realizan las previsiones necesarias, pueden surgir consecuencias drásticas que pongan en riesgo la estabilidad económica y social de la comunidad.

Recibe el nombre de desarrollo infantil el proceso que vive cada ser humano hasta alcanzar la madurez. Incluye una serie de cambios físicos, psicológicos y culturales que se encuentran repartidos en las diferentes etapas de la vida, desde el nacimiento hasta el momento en el que el individuo deja la infancia. Dentro de cada sociedad existen condiciones que se consideran propias de todos los niños de esa sociedad en etapa de desarrollo. En el desarrollo infantil tanto los aspectos físicos como psicológicos son indisociables del proceso, están íntimamente relacionados y pueden afectarse mutuamente. Por último, es necesario aclarar que para alcanzar cualquier tipo de desarrollo es necesario que exista un plan de desarrollo, una serie de pasos que deban cumplirse adecuadamente para que se puedan establecer comparaciones y saber si se han conseguido los objetivos o no. Por ejemplo, para saber si un niño se ha desarrollado adecuadamente es necesario tener en cuenta las diferentes teorías y analizar qué diferencias existen entre lo que se espera de un niño de la edad del estudiado y lo que es en realidad.

RESULTADOS

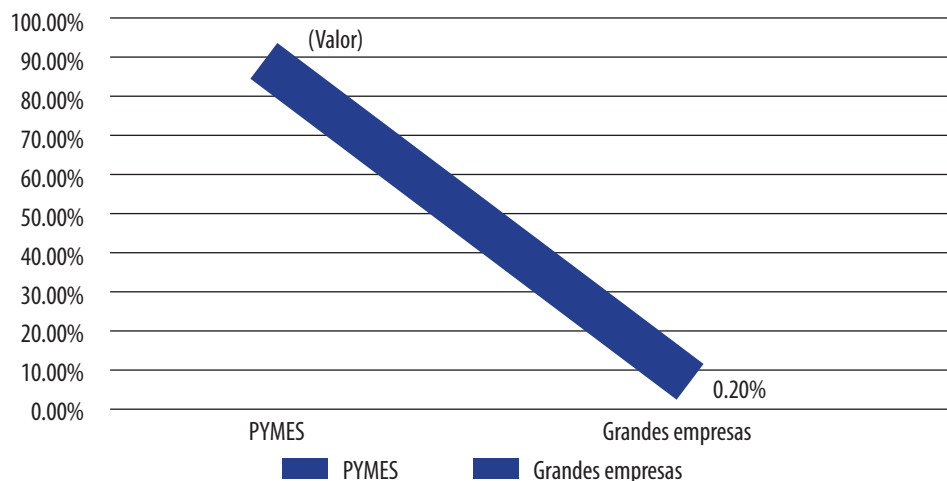
Una vez realizado el presente trabajo de investigación desde el punto de vista documental y estadístico, concluyo que a través del tiempo el gobierno en sus tres niveles: federal, estatal y municipal, siempre ha tomado en cuenta el principio de los dominadores sobre los dominados, los más fuertes sobre los más débiles, es así como en ésta investigación comprobamos que el gobierno siempre dirige su recaudación más significativa sobre los más vulnerables, como son las: Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES). A través de la historia el presupuesto de ingresos de la federación pesa más sobre los pequeños contribuyentes, tal vez porque representan el mayor número en el padrón tributario.

La aplicación de los múltiples impuestos en México siempre ha sido un freno en el desarrollo de los micro, pequeños y medianos negocios, dada la dificultad en la interpretación y las múltiples reformas que las autoridades hacen a la Ley, y aún más

en su ejecución, ya que los empresarios han tenido que informarse día a día sobre los variados mecanismos y modificaciones fiscales; también han tenido que capacitar constantemente a su personal en el uso de la tecnología para el correcto cumplimiento de todas sus obligaciones. Los negocios en nuestro país, desde la implementación de la reforma fiscal estructural, han tenido una gran disminución en sus inversiones, ya que no sólo han tenido que pagar más impuestos sino que también tienen que cumplir un sinnúmero de requisitos y no omitir alguno que le puedan generar multas o sanciones, agravando más el patrimonio de su negocio. Las empresas invierten más de 350 horas anualmente para cumplir con sus obligaciones impositivas y esas horas representan una pérdida de productividad fomentada por la complejidad del sistema impositivo de México. Para los propietarios de las micro, pequeñas y medianas empresas, la carga fiscal y los impuestos son un freno muy significativo para el desarrollo económico de sus negocios, por tal motivo han tenido que emigrar a la informalidad para subsistir y no dañar su patrimonio familiar.

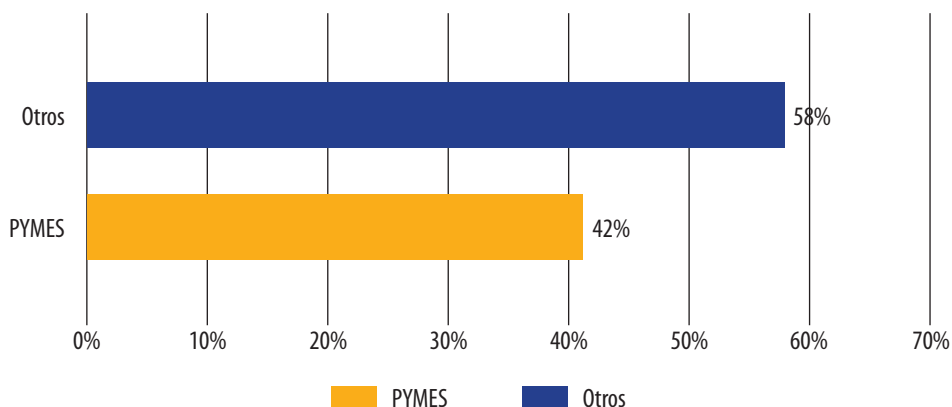
Según los datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en México hay 4.2 millones de empresas, en donde de ese total, el 99.8% son registradas como Pequeñas y Medianas Empresas (Gráfica 1), las cuales aportan el 42% del Producto Interno Bruto (Gráfica 2), y generan el 78% de empleos (Gráfica 3) en nuestro país.

Gráfica 1. Empresas registradas



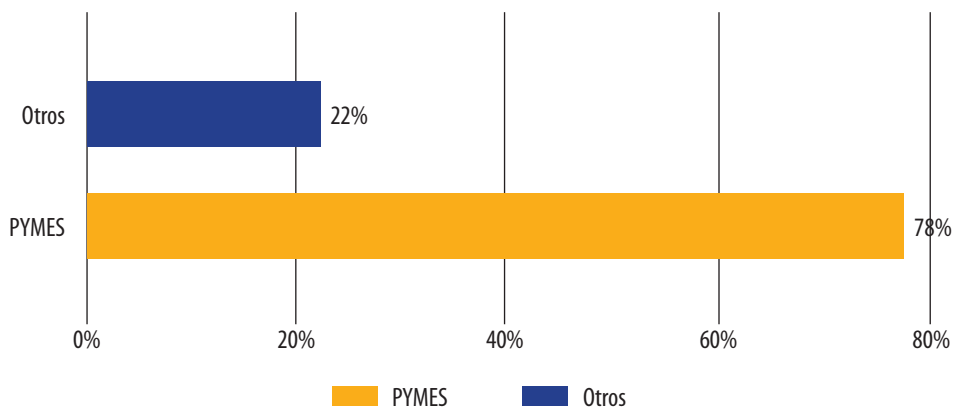
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Gráfica 2. Producto Interno Bruto (PIB)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Gráfica 3. Empleos

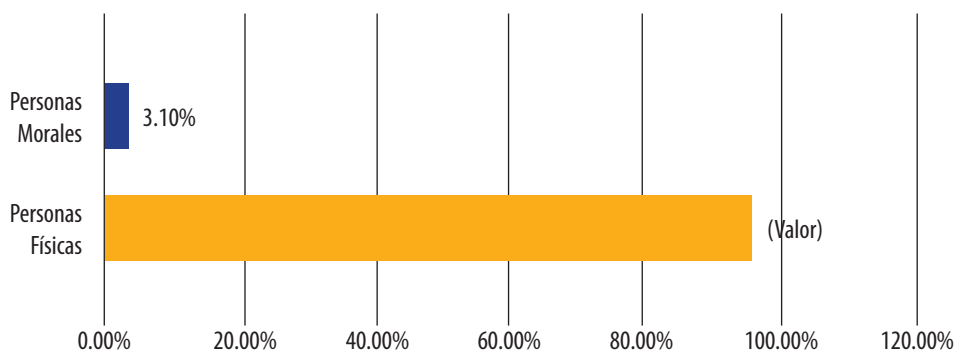


Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

En México las MIPYMES siempre han sido las más sacrificadas en cuanto a los principales impedimentos que tienen de su desarrollo económico, al tener que cumplir con demasiados trámites burocráticos, aunado el elevado y complicado pago de los múltiples impuestos que pagan a nivel federal, estatal y municipal. En

la encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI, el 96.9% son personas físicas (Gráfica 4) del padrón de contribuyentes, y la autoridad hacendaria a cada día en vez de simplificar sus obligaciones, las complica, haciendo que los costos se eleven, disminuyendo su capital y posibilidad de crecimiento competitivo, generando más negocios informales o desapareciendo del firmamento económico empresarial.

Gráfica 4. Personas Físicas y Personas Morales (PFyPM)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

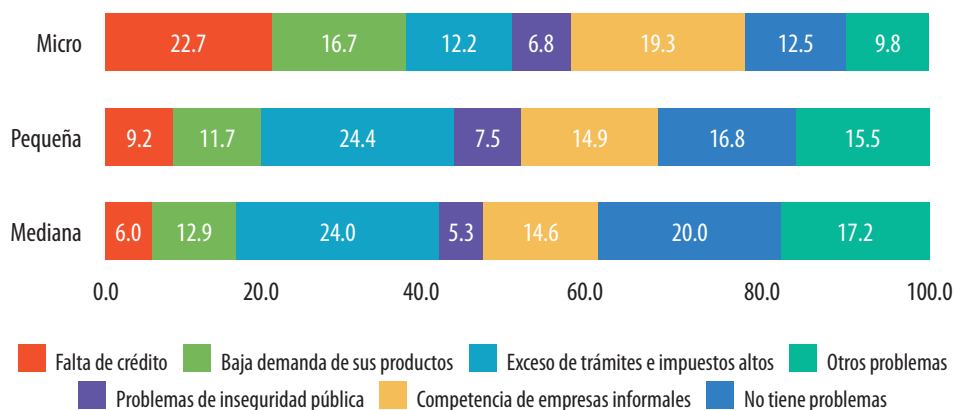
Para contar con información de alcance nacional sobre las habilidades gerenciales y de emprendimiento y demostrar el comportamiento del número de empresas en México, de cómo les ha afectado el pago de los impuestos en el desarrollo económico, así como de los apoyos gubernamentales que reciben las micro, pequeñas y medianas empresas, apoyó en este trabajo de investigación la encuesta que hizo el INEGI, el Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEXT), los cuales presentaron la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) 2015, en donde del total de empresas consideradas en la ENAPROCE, el 97.6% son microempresas y concentran el 75.4% del personal ocupado total. Le siguen las empresas pequeñas, que son un 2% y tienen el 13.5% del personal ocupado. Las medianas representan 0.4% de las unidades económicas y tienen poco más del 11% de los ocupados.

Tabla 1. Número de empresas por tamaño y personal ocupado

Tamaño	Empresas		Personal ocupado
	Número	Participación (%)	Participación (%)
Micro	3 952 422	97.6	75.4
Pequeña	79 367	2.0	13.5
Mediana	16 754	0.4	11.1
Total	4 048 543	100	100

Fuente: INEGI.

Gráfica 5. Distribución de las empresas por tamaño, según las causas por las que no tienen desarrollo económico, 2015



Fuente: INEGI.

En esta gráfica observamos que dentro de las causas principales de las empresas no se desarrollan económicamente y tienden a desaparecer, precisamente se encuentra el exceso de trámites burocráticos y el pago de impuestos tan altos: el 12.2% son micro empresas, el 24.4% son pequeñas y el 24.0% medianas.

CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de que cualquier persona microempresaria se dé cuenta de que el desconocimiento de la carga tributaria, por pequeña que aparentemente sea, es en perjuicio de su negocio; y que al final de cuentas a las MIPYMES se les convierte en molestias económicas e incómodas las actitudes que aplica la autoridad hacendaria. Convirtiéndose así los impuestos, como gravámenes que disminuyen el desarrollo económico de las Mipymes, manteniéndolos sin crecimiento o al poco tiempo tienden a desaparecer. Una vez analizado los antecedentes históricos, es de notar que el gobierno en sus tres niveles: federal, estatal y municipal, siempre ha tomado en cuenta el principio de los dominadores sobre los dominados, los más fuertes sobre las más débiles, y es así como en esta investigación se comprueba que el gobierno siempre dirige su recaudación más fuerte sobre los sectores más vulnerables, como son las MIPYMES. Cabe mencionar que a través de la historia el presupuesto de ingresos de la federación pesa más sobre los pequeños contribuyentes, tal vez porque representan el mayor número en el padrón tributario y el que menos se puede defender.

Por otro lado, también se analizó el marco teórico, en donde de acuerdo a los resultados de esta investigación, en las MIPYMES no se aplicaron los principios constitucionales de Proporcionalidad y Equidad, que marca el Artículo 31, Fracción IV, puesto que la proporción significa que: las contribuciones deben estar en proporción con la capacidad contributiva de los sujetos pasivos y la equidad, consiste en que los sujetos pasivos reciban un trato igual, lo que se traduce en que la carga fiscal tributaria debe tratar igual a los iguales y desigual a los desiguales. Comprobándose con estos términos constitucionales que les dieron el mismo tratamiento a los grandes contribuyentes o a los que tienen capacidad contributiva, con la gran mayoría de los microempresarios que es en donde reside la gran carga tributaria. En la práctica, los grandes contribuyentes sólo representan el 5% del padrón fiscal que contribuye al presupuesto de ingresos con un 6% de impuestos, y el resto lo conforman los demás contribuyentes que en su gran mayoría son las MIPYMES y que no cuentan con grandes firmas de asesores para planear y tener estrategias fiscales y no pagar, no es así con las grandes empresas que sí cuentan con estos recursos y capacidad económica para solventarlos. En los aspectos metodológicos de la investigación, referente al objetivo, concluyo

que la carga fiscal sí disminuye el desarrollo económico de las MIPYMES, ya que a todos los microempresarios de este sector, que pagaban su cuota integral bimestral con ISR e IVA hasta antes de 2014, a partir del primero de enero de este mismo año se les incrementó una serie de obligaciones fiscales que tienen que cumplir, y aumentó el desembolso de los contribuyentes y por consecuencia el aumento en su deterioro económico.

En los resultados de la investigación me encontré con que la gran mayoría de los contribuyentes conocidos como MIPYMES se dedican a trabajar en su empresa, y el tema de los impuestos le dan poca importancia del: conocimiento de qué conceptos incluye, quiénes lo deben pagar, cuándo lo deben pagar, cuáles son los procedimientos de cálculo y medios de pago, tal vez porque están inmiscuidos en las operaciones de sus empresas, cuando que es de suma importancia tener una cultura de estar informándose constantemente sobre las imposiciones que pretende o establece el Estado hacia los sectores económicos de los cuales depende la economía del país. Sólo resienten las consecuencias de tales impuestos cuando sus ganancias son disminuidas y muchos han cerrado sus establecimientos porque ya no pueden más soportar la carga impositiva de los múltiples impuestos, entre otros factores.

La presente obra de investigación queda abierta para que otros continúen o profundicen en el comportamiento de la afectación en el desarrollo económico que tienen las microempresas a través del tiempo, ya que a cada día el Estado, en vez de simplificar el cumplimiento de las obligaciones, las complica, concluyendo a que formen parte de la informalidad contributiva y laboral.

REFERENCIAS

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (2018). Editorial Juridiediciones. Primera Edición Actualizada. México.

De la Cueva, A. (2017). *Derecho Fiscal*. Editorial Porrúa, Quinta edición actualizada. México.

De la Garza, S. F. (1990). *Derecho Financiero Mexicano*. 16ª. Edición, Editorial Porrúa, S.A. México.

Enciclopedia Jurídica Omeba, T. XV. (1961). Editorial Bibliográfica Argentina, Buenos Aires.

Escobar Ramírez, 1997.

Flores Zavala, E. (1946). *Elementos de Finanzas Públicas Mexicanas*. Ed. México.

Fraga G. (1986). *Derecho Administrativo*. 5a. Ed. Editorial Porrúa, México.

<http://manzanillonews.mx/2016/07/impuestos-y-tramites-frenan-crecimiento-de-pymes/>

<https://www.bancomundial.org>

<https://www.forbes.com.mx>

[https://www.gob.mx Banco Mundial Español. Doingbusiness.org](https://www.gob.mx/BancoMundialEspañol/Doingbusiness.org)

<https://www.gob.mx/se/prensa/se-difunden-estadisticas-detalladas-sobre-las-micro-pequenas-y-medianas-empresas-del-pais-46847>

Lechuga Santillán, E. (2019). *Código Fiscal de la Federación*, Quincuagésima Tercera Edición. Editorial ISEF, México.

Lechuga Santillán, E. (2018). *Ley del Impuesto Sobre la Renta*, Quincuagésima Tercera Edición. Editorial ISEF, México.

Ley Federal del Trabajo. (2019). Editorial Sista, S.A. de C.V. Centésima, Vigésima y Novena Edición. México.

Margasín Manautou, E. (1997). *Introducción al Estudio del Derecho Tributario Mexicano*, Décima Tercera Edición. Editorial Porrúa, S.A. México.

Morales, 2002.

Rosas, A. y Santillán, R. (1962). *Teoría General de las Finanzas Públicas y el Caso de México*. Escuela Nacional de Economía, México.

Uresti Robledo, H. (1995). *Los Impuestos en México*. Tax Editores Unidos, México.



LOS FACTORES DE DESARROLLO EN EL VALLE DE JUÁREZ EN LAS ÚLTIMAS DOS DÉCADAS Y LA CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE GRANOS CARACTERÍSTICOS EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA

MTRA. IRMA VICTORIA RAMÍREZ LOZANO*

DR. DAVID VÁZQUEZ GUZMÁN**

DR. ANA LUZ RAMOS SOTO***

RESUMEN

Objetivo del trabajo: Con el fin de conocer de manera más detallada y medible los diversos factores de desarrollo económico en el Valle de Juárez, exponer la importancia de esta región, se analizará la métrica de los factores de desarrollo del Valle de Juárez y cómo estos influyen en la producción agregada del sector primario en la región, para luego analizar la producción agrícola del trigo grano en el estado de Chihuahua debido a que el Valle de Juárez tiene como principal producción el trigo en grano.

Principales hallazgos: De acuerdo con los resultados dados de los análisis económicos, en el modelo de los factores de desarrollo, se observó que, si los habitantes del Valle de Juárez tienen un vehículo, una vivienda con energía eléctrica y unidades médicas en su región influye en la producción de esta región. Por otro lado, continuando con una parte de la producción estatal, se encontró que las hectáreas cosechadas y el rendimiento de la producción agrícola tiene un efecto significativo sobre la producción del trigo en grano.

Metodología: A través del método Mínimos Cuadrados Ordinarios, con datos de series de tiempo, panel de datos y corte transversal, se estimó el efecto de los

* Egresada de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

** Profesor-Investigador en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

*** Profesora-Investigadora en la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca.

factores de desarrollo económico de la región sobre la producción agregada de los sectores productivos entre 1997 y 2013, para ello se usarán 34 observaciones por cada variable con datos de SAGARPA. Asimismo, se analizó el efecto de los Factores de la producción de trigo grammo sobre esta misma en el estado de Chihuahua durante el período de 1980 al 2013 como contexto de la producción del valle.

Palabras clave: *Producción agrícola, Factores de Desarrollo, Valle de Juárez.*

SUMMARY

Objective: In this document we analyze how important the region known as the “Valle de Juarez”, located at the north-east of the Chihuahua state and geographically adjacent to the Juarez municipality in Mexico, through a series of metrics of development economic factors focusing on the primary sector. We analyze how agricultural production is related with regional development, to further make a detailed study of a characteristic in the state of Chihuahua, which is wheat.

Principle Results: According to our econometric results of factors that produce development, we found that having a vehicle, an own house with electricity and proper access to medical facilities boosted production. On the other hand, we found also that the number of hectares together with agriculture productivity has a significant effect on total production of wheat.

Methodology: Using traditional OLS with time series, panel data and cross-sectional data, an effect of development and economic factors over aggregated production of the primary sector in the region was estimated. This estimation was made for the period between 1997 and 2013 with SAGARPA information. Additionally, a special focus was made over wheat grain for the state of Chihuahua for the years 1980 and 2013 to provide a context for the regional analysis of Valle de Juarez.

Keywords: *Agricultural Production, Economic Factors, Valle de Juárez.*

INTRODUCCIÓN

Esta investigación habla acerca de los factores que inciden en el desarrollo económico del Valle de Juárez, debido a que en las últimas dos décadas esta región ha sido abandonada por el gobierno y sus autoridades que no han visto en el Valle de Juárez⁴ una región estratégica de desarrollo en la zona fronteriza norte del estado de Chihuahua. Siendo de esta manera que las dimensiones de desarrollo expuestas por Todaro y Smith (2012), tales como las económicas, sociales, políticas e institucionales, no han sido aprovechadas.

Si bien dentro de las económicas se observa la producción agrícola, servicios sociales y comunales, servicio para empresa, transporte, comercio e industria de transformación. La producción agrícola ha sido una de las actividades importantes, pero recientemente ha habido problemas de riego. Ya que la procedencia de las aguas de riego son aguas tratadas (aguas contaminadas). El Valle de Juárez genera 90 millones de m³ de aguas negras aproximadamente por año provenientes de Ciudad Juárez. El sistema del Distrito de Riego 009 del Valle de Juárez tiene una superficie cultivable de 26,518 has. (Garza Almaza, 1999, pág. 51).

Debido a esta problemática en el sistema de riego, las autoridades no están interesadas en solventar las otras problemáticas en las otras dimensiones, como en la social se observa la poca infraestructura, y la educación media superior y superior es poco impulsada, la inseguridad ha generado el abandono de la región por lo que hay menor dinamismo económico. Por último, en la dimensión política e institucional se concentra una ausencia de apoyo a la región.

Por lo tanto, este trabajo se divide en tres secciones: en la primera sección se describe la región del Valle de Juárez, en la segunda sección, por medio de un modelo, se hizo una aproximación métrica de los factores que impactan la producción agregada de todos los sectores. Por último, se hizo una medición causal de la producción agrícola de uno de los cultivos más importantes en la zona, como un factor primordial de crecimiento y desarrollo económico en el contexto del estado de Chihuahua.

⁴El Valle de Juárez comprende las localidades rurales de Ciudad Juárez, tales como Loma Blanca, San Isidro, San Agustín, Jesús Carranza, El Millón y Tres Jacales, y los municipios aledaños de Guadalupe y el de Práxedes G. Guerrero

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Valle de Juárez⁵ se caracteriza por ser una región rural aledaña al Municipio de Ciudad Juárez. Los Factores del desarrollo económico en el Valle de Juárez se dimensionan en las económicas, sociales, políticas e institucionales². Dentro de las económicas se observa la producción agrícola, servicios sociales y comunales, servicio para empresa, transporte, comercio e industria de transformación.

En la dimensión económica, la producción agrícola ha sido una de las actividades importantes, pero recientemente ha habido porque existen problemas de riego. Ya que la procedencia de las aguas de riego son aguas tratadas (aguas contaminadas). El Valle de Juárez genera 90 millones de m³ de aguas negras aproximadamente por año provenientes de Ciudad Juárez. El sistema del Distrito de Riego 009 del Valle de Juárez tiene una superficie cultivable de 26,518 has. (Garza Almaza, 1999, pág. 51). Además, los agricultores del Valle de Juárez suelen ser adultos mayores y la mayoría de ellos solo tienen el grado de educación primaria, también la inseguridad en los últimos diez años ha generado el abandono de parcelas de cultivo.

En la dimensión social se observan varias problemáticas como la poca infraestructura. Se caracteriza por el escaso alumbrado público, además los vallejuanenses suelen quedarse sin agua durante varios días a pesar de que existen pozos de agua en la zona. Las calles son de terracería y en lluvias prolongadas o intensas estas suelen convertirse en arroyos.

La educación media superior y superior es poco impulsada y son pocos los que continúan estudiando. De igual forma, la migración hacia los Estados Unidos de América se ha visto aumentada, lo que atribuye que se abandone empleos en la región y las aportaciones económicas de las familias caigan, aunque es importante señalar que las aportaciones económicas de esos migrantes en ocasiones vuelven a la región por medio de las remesas. Además, la inseguridad ha generado el abandono de la región, por lo que hay menor dinamismo económico.

Por último, en la dimensión política e institucional se concentra una ausencia de apoyo al desarrollo de la región. Las políticas para incentivar los procesos

⁵El Valle de Juárez son las localidades rurales de Ciudad Juárez, tales como, Loma Blanca, San Isidro, San Agustín, Jesús Carranza, El Millón y Tres Jacales, y los municipios aledaños de Guadalupe y el de Práxedes G. Guerrero.

²Estas dimensiones son expuestas por Todaro y Smith (2012).

productivos de los distintos sectores como la producción agrícola son pocas, y en vez de modernizar y abrir con ventajas los productos agrícolas hacia su comercialización se ha visto atraso el en estos dos puntos.

CARACTERIZACIÓN DE LA REGIÓN VALLE DE JUÁREZ

La región de Valle de Juárez hace referencia a los poblados rurales que se dividen en tres subpartes que son el Sureste del Municipio de Juárez, en el Municipio de Guadalupe y en el Municipio de Práxedes G. Guerrero. Tiene una población total de 19,740 habitantes, sin la población de Loma Blanca y San Isidro (Río Grande) se tiene una población de 13,944 habitantes, donde los niños entre 0 y 14 años son 4,576, los jóvenes y adultos entre 14 y 64 años son 8,304 y los adultos mayores de 64 años y más son 1,604.

El primer grupo lo componen San Francisco Tres Jacales, Jesús Carranza (La Colorada), El Millón, San Agustín, Loma Blanca y San Isidro (Río Grande). El segundo que lo componen localidades con más de cien habitantes son Barreales, Rinconada del Mimbres, Colonia Esperanza, Juárez y Reforma, Guadalupe y Doctor Porfirio Parra (La Caseta). El tercero lo componen con más de 100 habitantes son San José de Paredes, Guadalupe Victoria (Rancho Nuevo), El Porvenir y Práxedes G. Guerrero.

Mapa 1. El Valle de Juárez



Fuente: Elaboración propia (2019).

Siendo el Valle de Juárez una zona rural se caracteriza por tener 9,105.62 has. de sembradío efectivo de un total de 26,518 has. (Garza Almaza, 1999, p. 51), donde se cultiva algodón hueso, trigo en grano, avena forrajera y sorgo forrajero verde. Teniendo Guadalupe D.B. una superficie sembrada de 0.25% hectáreas en el estado de Chihuahua, Juárez una superficie sembrada de 0.23% hectáreas en el estado de Chihuahua y Práxedes G. Guerrero una superficie sembrada de 0.50% hectáreas en el estado de Chihuahua, siendo un total de 0.98% hectáreas sembradas en el estado de Chihuahua.

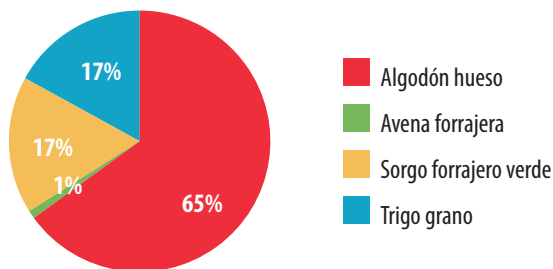
Tabla 1. Producción agrícola en el Valle de Juárez (2014)

Municipio	Sup. Sembrada (Ha)	Sup. Cosechada (Ha)	Valor Producción (Miles de Pesos)
Guadalupe	2,363.10	2,363.10	58,479.57
Juárez	2,107.10	2,107.10	75,737.10
Práxedes G. Guerrero	4,635.42	4,635.42	123,760.56
Total	9,105.62	9,105.62	257,977.22

Fuente: SAGARPA (2014).

En virtud, de cada cultivo que se siembra en el Valle de Juárez, el algodón hueso tiene 6,399.80 hectáreas, de avena forrajera son 113 hectáreas, de sorgo forrajero verde son 1,154 hectáreas y trigo grano son 1,252.32 hectáreas en todo el Valle de Juárez (véase Gráfica 1 para más información) (SAGARPA, 2014).

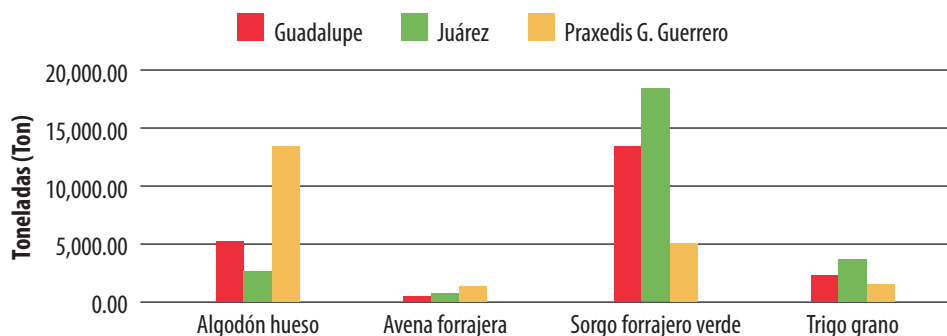
Gráfica 1. Superficie sembrada en el Valle de Juárez (2014)



Fuente: SAGARPA (2014).

La producción en el Valle de Juárez para el año 2014, el algodón hueso tuvo 21,751.68 toneladas, la avena forrajera tuvo 2,356.20 toneladas, el sorgo forrajero verde tuvo 37,077.40 toneladas y el trigo grano 7,421.90 toneladas en todo el Valle de Juárez (véase Gráfica 2 para más información) (SAGARPA, 2014).

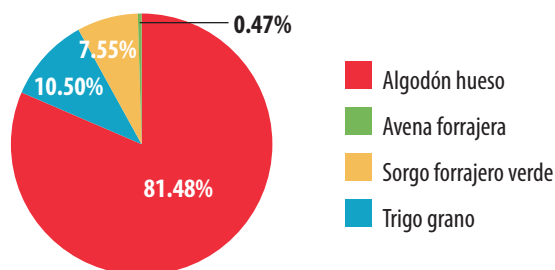
Gráfica 2. Producción agrícola en el Valle de Juárez (2014)



Fuente: SAGARPA (2014).

El valor de la producción para el año 2014, se ve altamente representada por el algodón hueso con el 81.48% de miles de pesos, en segundo lugar se tiene el trigo en grano con el 10.50% de miles de pesos, en tercer lugar se tiene al sorgo forrajero verde con el 7.55 de miles de pesos y por último se tiene la avena forrajera con el 0.47% de miles de pesos.

Gráfica 3. Valor de la Producción en el año 2014 (Miles de pesos)



Fuente: SAGARPA (2014).

COMUNIDADES RURALES DEL SUR DE CIUDAD JUÁREZ

La historia de las comunidades rurales del sur de Ciudad Juárez radica desde tiempos de la revolución, el poblado de San Agustín era una hacienda en donde alrededor vivían campesinos que son los poblados de San Isidro D. B., Jesús Carranza, Tres Jacales y El Millón. Los campesinos, sobre todo los de San Isidro, iban en grupos a la ciudad de Chihuahua para pedir la repartición de tierras hasta que años después de la revolución se dividieron las tierras por ejidos y lo primero que se construyó fueron las escuelas primarias y las iglesias católicas.

El Valle de Juárez es la zona rural ubicada al este de Ciudad Juárez y al noreste del estado de Chihuahua, a 30 kilómetros del centro de la ciudad y a 345 kilómetros de la capital del estado. La parte del Valle que pertenece a Ciudad Juárez está conformada por 6 localidades rurales que se encuentran paralelas a la carretera Juárez-Porvenir, que es la única vía de comunicación del Valle hacia la ciudad, estas son Loma Blanca, San Isidro D. B., San Agustín Valdivia, Jesús Carranza, Tres Jacales y El Millón. Esta parte del Valle de Juárez se sitúa un corredor ecoturístico Samalayuca-Valle de Juárez, además están los arenales, un museo regional del Valle de Juárez que sirve para el turismo.

Dentro de las festividades de esta región se puede encontrar que cada una de las localidades celebran las fiestas patrias en sus plazas y salones ejidales, en donde hay desfiles representativos de las comunidades de Loma Blanca, San Isidro D. B. y San Agustín al término de los desfiles se hace una kermés, hay juegos mecánicos, jaripeo, carreras de caballo y bailes. Además, se ofrece una kermés por parte de los ejidatarios el día de la fundación de cada poblado.

MUNICIPIO DE GUADALUPE

Historia de Guadalupe

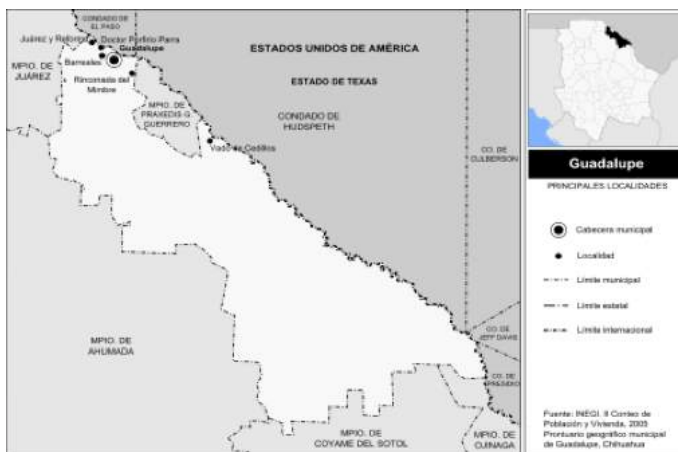
En el poblado de Guadalupe se encuentra la cabecera municipal que se fundó en 1849 como una colonia de mexicanos repatriados al territorio nacional después de los Tratados de Guadalupe Hidalgo, y que no quisieron perder su nacionalidad quedándose en Texas o Nuevo México. Esta región dependió de Juárez hasta el 15 de febrero de 1859, cuando por decreto se le reconoció como Municipio. Se le denomina Guadalupe D. B. en virtud de que pertenece al Distrito Judicial Bravos,

su nombre correcto es únicamente Guadalupe. Es uno de los municipios fronterizos del estado (Comité para el Desarrollo Municipal de Guadalupe, 2013, pág. 16).

Ubicación geográfica

El municipio de Guadalupe se encuentra en el extremo norte del estado de Chihuahua, limita al noroeste con el municipio de Juárez, al noreste con el municipio de Práxedes G. Guerrero que se encuentra íntegramente rodeado de su territorio, al oeste con el municipio de Ahumada y al sur con los de Coyame del Sotol y Ojinaga; todo el este está bordeado por el Río Bravo, que lo separa del estado de Texas en los Estados Unidos, sus límites corresponden al Condado de El Paso y al Condado de Hudspeth Culverson y Presidio. Tiene una extensión de 6,200.50 km² que representan al 2.51% del total del territorio de Chihuahua (Comité para el Desarrollo Municipal de Guadalupe, 2013, pág. 17).

Mapa 2. Guadalupe D. B.



Fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016 de Guadalupe D. B.

Festividades

- El 15 de septiembre inician las fiestas patrias y la Feria del Algodón.
- Danzas del 3 de mayo, día de la Santa Cruz, en el cerro del mismo nombre.

- El día 2 de diciembre se realiza el festival del matachín.
- Celebración a la Virgen de Guadalupe por medio de danzas el día 12 de diciembre.

Zonas Turísticas

- Las dunas de Samalayuca.
- Aguas termales en el poblado de Juárez y Reforma.
- La parroquia de Nuestra Señora de Guadalupe está calificada como monumento histórico por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).
- El Valle Bajo, zona desértica de muy variada flora y fauna que corre paralela al Río Bravo, es de imponente belleza natural.

MUNICIPIO DE PRÁXEDIS G. GUERRERO

Historia de Práxedis G. Guerrero

En 1849 se fundó Práxedis G. con el nombre de San Ignacio por el presbítero Ramón Ortiz, que se estableció en ese punto junto con vecinos procedentes de Texas y Nuevo México, quienes ante su anexión a los Estados Unidos por el Tratado de Guadalupe-Hidalgo no quisieron perder su nacionalidad mexicana. En diciembre de 1933 el Congreso de Chihuahua modificó su nombre por el de Práxedis Gilberto Guerrero, que murió en la batalla de Janos el 29 de diciembre de 1910 (Administración Municipal Práxedis G. Guerrero 2013-2016, 2013, pág. 14).

Ubicación Geográfica

Tiene una superficie de 808.97 kilómetros cuadrados, lo cual representa el 0.32% de la extensión territorial estatal, y el 0.04% de la nacional. Se ubica en la latitud 31° 12', longitud 106° 01', a una altitud de 1,092 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con Texas, al este con Texas, al sur con Guadalupe y al oeste con Guadalupe. Tiene 27 localidades, todas rurales. Se comunica con Estados Unidos de América a través del Puente Internacional Fort Hancock-El Porvenir (Administración Municipal Práxedis G. Guerrero 2013-2016, 2013, pág. 16).

Festividades

- Tradicional grito de independencia en la plaza de armas de la cabecera municipal.
- Se celebra un desfile con motivo de la Independencia de México.
- Se realiza también un desfile conmemorando el 20 de noviembre.
- Se celebra el 2 de noviembre día de los muertos.
- Se celebran cada 31 de julio al santo del pueblo San Ignacio de Loyola y se instala una feria.

LOS FACTORES DEL DESARROLLO ECONÓMICO SOBRE LA PRODUCCIÓN AGREGADA DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS EN EL VALLE DE JUÁREZ ENTRE 1997 Y 2013

Introducción

Para que la sociedad, el Gobierno y las empresas dentro de un entorno económico y social generen un mejoramiento en las condiciones de vida necesitan de cultura y una visión orientada en lograr las metas. Por ello, el desarrollo económico se ha convertido en la principal prioridad para los países y las regiones. Debido a que la experiencia mundial ha demostrado que los países y las regiones que generan desarrollo económico tienen mayores posibilidades de incrementar la prosperidad e igualdad entre los individuos, así como mejores niveles de vida y de bienestar social.

Tal aseveración, como se observa, es lograda porque las regiones y los países son los acreedores de mejores dotaciones en sus recursos productivos, como son los recursos naturales, humanos y tecnológicos, así como también de contar con riquezas regionales, tales como sus costumbres, culturas, tradiciones, patrimonio, demografía, entre otras. Todas estas riquezas derivadas de cuatro principales dimensiones: económicas, sociales, institucionales y políticas que son estudiadas por el desarrollo económico (H. Perkins, Radelet y L. Lindaver, 2006).

Esta investigación se centra en la región del Valle de Juárez porque es una zona rural aledaña a Ciudad Juárez y a una región desarrollada que es Estados Unidos de América, por lo que supone que debe existir una dinámica económica desarrollada convirtiendo clave para el desarrollo económico del país. Sin embargo, durante el periodo de 1997 y 2013 se ha visto afectada por crisis económicas,

sociales y de seguridad, además las problemáticas de esta región son poco tratadas por los políticos, la sociedad y los empresarios.

Además, las investigaciones hacia esta región son poco profundas ya que tratan de basarse en el estudio de ciertos cultivos como detonadores del desarrollo económico cuando existen otros factores del desarrollo económico, tales como la educación, infraestructura, empleo en la maquiladora, construcción, servicio y comercio, y salud. Identificando y analizando los factores del desarrollo económico se espera que se puedan proponer políticas públicas eficientes para mejorar el bienestar de la comunidad vallejuarenses.

Por lo tanto, se tiene como objetivo principal analizar el impacto de los Factores de desarrollo económico sobre la producción agregada de los sectores productivos del Valle de Juárez entre 1997 y 2013. Se plantea que los factores de desarrollo económico permitirán el progreso en el Valle de Juárez, de tal forma que incrementen la producción agregada de los sectores productivos entre 1997 y 2013.

Asimismo, esta investigación se enfatiza en los siguientes objetivos específicos: i) Identificar los factores de desarrollo económico del Valle de Juárez entre 1997 y 2013, ii) Estimar, con base del método Mínimos Cuadrados Ordinarios con panel de datos, el efecto determinante de desarrollo económico del Valle de Juárez sobre la producción agregada de los sectores productivos entre 1997 y 2013.

El presente apartado está conformado por tres secciones. En la primera sección se realiza una breve revisión de literatura, en donde se muestran algunos factores de desarrollo económico y su importancia sobre la producción agregada de la región. En la segunda sección se describe el significado de las variables estudiadas. En la tercera sección se pretende exponer los resultados obtenidos del modelo econométrico estudiado. Por último, se concluye ante los resultados obtenidos.

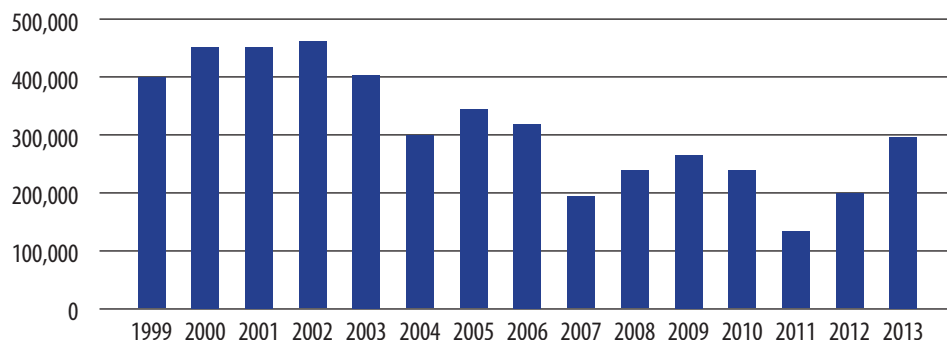
REVISIÓN DE LITERATURA

Lo anterior ha sido expuesto por diversos estudios teniendo como objetivo analizar los factores de desarrollo económico en ciertas regiones y países que se distinguen por presentar evidencia empírica con el uso de modelos econométricos sustentados en teorías de desarrollo económico, desarrollo rural y agrícola, desarrollo local, crecimiento económico y desarrollo regional. Asimismo, estos estudios permiten que nuestra investigación pueda tener un sustento teórico,

conceptual y empírico. Se distinguen algunos estudios que hablan sobre algunos factores que inciden en el desarrollo económico, como lo son los estudios de desarrollo económico en Europa, tales como Peña (2008), Amate y Guarnido (2011), y Manet (2013). Así como también estudios relacionados con los factores de capital humano, innovación y migración en el desarrollo, tales como Pierre (1970), Schultz (1971), Becker (1983), González (1992), Zlonik (1998), H. Perkins, Ra-delet y L. Lindaver (2006), Marroquín y Ríos (2012), Mayenberger (2012), Priest (2002), Arguelles Vélez y Benavides González (2008).

Esta literatura nos ayuda a entender, como bien se mencionó, cuáles son los factores de desarrollo y su importancia en la dinámica económica de las regiones. De esta manera, se observa que la producción agrícola siendo uno de los más importantes en las regiones semi-rurales y rurales, como es el caso del Valle de Juárez, la producción agrícola (trigo en grano, alfalfa forrajera verde, avena forrajera, nuez, pastos y sorgo forrajero) ha disminuido en los 14 años.

Gráfica 4. Principales cultivos de la producción agrícola en toneladas en el Valle de Juárez (1999-2013)



Fuente: INEGI (2014).

ESTUDIOS DE DESARROLLO LOCAL Y REGIONAL

En el caso del desarrollo local y regional se viene a destacar fundamentalmente los valores territoriales, de identidad, diversidad y flexibilidad que han existido en el pasado en las formas de producción no basadas tan sólo en la gran industria sino en las características generales y locales de un territorio determinado. A con-

tinuación se describirán algunos trabajos sobresalientes para realizar nuestra investigación, tales como Alburquerque (2004), Crucita y Euan (2005), y Cuervo y Morales (2008).

Alburquerque (2004) nos dice que por medio de una descentralización política y administrativa de un desarrollo democrático, de una cultura emprendedora, de creación de redes de innovación y de una construcción de capital social, se fomentará que las regiones adquieran un sistema productivo local que armonice las interacciones de los agentes privados, locales y públicos para dar respuesta inmediata a las demandas y problemáticas de la localidad, permitiendo el desarrollo económico local y regional.

Asimismo, las instituciones y administraciones públicas del municipio debían de analizar y generar destrezas para atender las necesidades productivas y de bienestar originados en la localidad, como nos dice Alburquerque (2004):

Movilización y participación de actores locales, actitud proactiva del gobierno local, existencia de equipos de liderazgo local, cooperación público-privada, elaboración de una estrategia territorial de desarrollo, fomento de PYMES, y capacitación de recursos humanos, coordinación de programas e instrumentos de fomento, institucionalidad para el desarrollo económico local (pág. 163).

Crucita y Euan (2005, págs. 1, 15-16) mencionan que la relación entre crecimiento económico y desarrollo económico son generadores de desarrollo económico regional. Asimismo, las regiones mejor dotadas de infraestructura, con descentralización política y administrativa y con un tejido industrial, registrarán altas tasas de crecimiento y por ende presentan un desarrollo económico regional. Esta aseveración se lleva a cabo por que en países como España el sistema planificado de ciudades ha fomentado las relaciones entre regiones que más tarde facilitó los procesos de integración regional, por lo contrario, América Latina tiene el problema de la disparidad regional y de la concentración territorial, lo que no genera un desarrollo económico regional y sólo generan brechas de desigualdad social.

Por otro lado, Cuervo y Morales (2008, pp. 365, 367-369) se enfocan en estudiar el papel de las desigualdades para conocer su naturaleza y así poder analizar los costos económicos significativos en términos de intensidad y estabilidad del crecimiento económico, encontrando así que el crecimiento de las ciudades originan las desigualdades, las cuales son relacionadas con el grado de desarrollo como

en el nivel de la actividad económica. Como nos dice Alejo (2000), citado por Cuervo y Morales (2008, p. 379), se concluye que las regiones atrasadas y pobres del país manifiestan varias características: a) hipertrofia demográfica del ecosistema; b) aislamiento absoluto y relativo; c) escasa dotación de capital humano; d) economías extractivas y enclaves; e) falta de polos dinámicos y desintegración territorial; f) ausencia de clases empresariales; y g) falta de capacidad para el desarrollo endógeno.

De los trabajos revisados anteriormente se concluye que al introducirse estrategias territoriales que permitan a los agentes locales, privados y públicos adquirir mejor dotación de los recursos productivos locales (humanos, naturales y sobre todo de capital y tecnología) se puede lograr un desarrollo económico, ya sea por medio de mejoras en los procesos productivos y expansión del mercado local motivados por la innovación, educación, políticas públicas y tecnología; de planificación urbana que conecte las regiones obtenida por la infraestructura (caminos, drenaje, luz, agua, entre otras), de mejorar la estructura social y demográfica generada por la educación, salud y equidad de género.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Como bien se conoce, el objetivo principal es analizar el impacto de los factores de desarrollo económico sobre Producción Agregada de los sectores productivos del Valle de Juárez entre 1997 y 2013. Por lo que es pertinente estimar, con base del método Mínimos Cuadrados Ordinarios, con datos de series de tiempo, panel de datos y corte transversal, el efecto de los factores de desarrollo económico de la región sobre la producción agregada de los sectores productivos entre 1997 y 2013.

Dado a lo anterior, se desarrolla el primer modelo que tiene como objetivo determinar el impacto que tienen los factores de desarrollo económico sobre la producción agregada de los sectores productivos en el Valle de Juárez entre 1997 y 2013.

$$Y_{ti} = \beta_0 + \beta_{1ti} \text{egre} + \beta_{2ti} \text{eprim} + \beta_{3ti} \text{edsec} + \beta_{4ti} \text{edbac} + \beta_{5ti} \text{kinder} + \beta_{6ti} \text{nat} + \beta_{7ti} \text{Mujer} + \beta_{8ti} \text{Hom} + \beta_{9ti} \text{inn} + \beta_{10ti} \text{Viv} + \beta_{11ti} \text{VivA} + \beta_{12ti} \text{VivE} + \beta_{13ti} \text{cars} + \beta_{14ti} \text{SALUDU} + \beta_{15ti} \text{SALUD} + \beta_{16ti} \text{dSEG} + \text{Uit-Modelo (1)}$$

Con este modelo se observa como variable dependiente la producción agregada de los sectores productivos como la producción agrícola, los servicios socia-

les y comunales, el servicio para empresa, el transporte, el comercio y la industria de transformación, asimismo se tiene una serie de variables independientes que son seleccionadas como Factores de desarrollo económico (véase Tabla 12).

Asimismo, se prevé analizar este modelo con la siguiente característica: se usará un análisis econométrico de series de panel de 1997 al 2013 en donde se diferenciarán el conjunto de localidades rurales de Ciudad Juárez, tales como Loma Blanca, San Isidro, San Agustín, Jesús Carranza, El Millón y Tres Jacales, con los municipios de Guadalupe y Práxedes G. Guerrero.

Ahora, utilizando las variables mostradas en el Tabla 1, el nuevo modelo a estimar es el siguiente:

$$Y_{ti} = \beta_0 + \beta_{1ti} \text{egre} + \beta_{2ti} \text{eprim} + \beta_{3ti} \text{edsec} + \beta_{5ti} \text{kinder} + \beta_{6ti} \text{nat} + \beta_{10ti} \text{Viv} + \beta_{11ti} \text{VivA} + \beta_{12ti} \text{VivE} + \beta_{13ti} \text{cars} + \beta_{15ti} \text{SALUD} + \text{Uit-Modelo (2)}$$

Donde la variable dependiente es la producción agregada de los sectores productivos, es el coeficiente de egresos públicos del Gobierno para obra públicas, es el coeficiente de egresados en educación primaria, es el coeficiente de egresados en educación secundaria, es el coeficiente de personas con nivel preescolar, es el coeficiente de nacimientos, es el coeficiente de número de viviendas con drenaje, es el coeficiente de número de viviendas con agua potable, es el coeficiente de número de viviendas con energía eléctrica, es el coeficiente de vehículos en circulación, es coeficiente de unidades médicas públicas y μ es el error, en esta última variable podemos observar que se omitieron seguridad, educación media superior e innovación, de igual forma que migración, las cuales se revisaron en la literatura pero por falta de datos no se contemplan en el análisis econométrico.

Los resultados esperados del modelo econométrico son que las variables independientes de la Tabla 1 tengan resultados significativos. Los signos esperados de las variables independientes sean positivos. Respecto a los parámetros β , todos los coeficientes se esperan estadísticamente diferentes de cero en un nivel de significancia del 95%, que se muestran en el modelo (1). Es importante señalar que cada variable tiene un total de 50 observaciones, lo que puede indicar una mejor estimación del modelo econométrico.

RESULTADOS ESTIMADOS

Según la prueba Hausman (1978) (véase Tabla 15), la H_0 no se rechaza; es decir, la diferencia entre los coeficientes de efectos aleatorios y fijos no es sistemática,

por lo tanto se usa los efectos aleatorios. En la primera estimación el modelo (1) (véase Tabla 13) no se sospecha que exista correlación debido que tenemos una R^2 no alta ($R^2=0.8711$). Asimismo, la prueba de Wooldridge nos indica que no se tiene un problema de autocorrelación porque no se rechaza la hipótesis nula de que no existe correlación serial.

En el modelo (1) de la tabla 14 se observa que los coeficientes de vehículos en circulación, viviendas con energía eléctrica y unidades médicas sobre la producción agregada de los sectores productivos presentan en su mayoría resultados significativos. Sin embargo, el signo esperado positivo en las viviendas con energía eléctrica fue de signo negativo.

Se interpretan los coeficientes significativos en un intervalo de confianza del 95% de la siguiente manera:

- Un incremento de 1 automóvil en circulación en un año aumenta la producción agregada de los sectores públicos en la región Valle de Juárez en el mismo año 0.210 miles de pesos en un intervalo de confianza del 95%.
- Un incremento de 1 vivienda con energía eléctrica en un año disminuye la producción agregada de los sectores públicos en la región Valle de Juárez el mismo año un 1.604 miles de pesos en un intervalo de confianza del 95%.
- Un incremento de 1 unidad médica aumenta la producción agregada de los sectores públicos en la región Valle de Juárez en el mismo año 7571.658 miles de pesos en un intervalo de confianza del 95%.

CONCLUSIONES DE FACTORES DE DESARROLLO

En conclusión, se esperaba en este análisis del nivel de educación de los pobladores del Valle de Juárez, al igual que otras variables, tengan un impacto positivo sobre la producción agregada de los sectores productivos. Precisamente, probar la influencia de la educación y salud en los procesos productivos ya que determinan la calidad del trabajo, ya sea que una persona puede ofrecer mayor o menor productividad en el trabajo. Por ejemplo, si está enfermo o está saludable, tiene formación educativa o no, dependiendo de estos casos se presenta diferencias de calidad entre trabajadores para generar bienes y servicios. Como Priest (2002) señala, la educación y la salud permiten la generación de nuevas destrezas y talentos de ciudadanos en una sociedad.

Sin embargo, se observó que los resultados del modelo, la variable educación primaria, preescolar y secundaria, al igual que egresos públicos, natalidad, viviendas con agua y energía eléctrica no tuvieron un efecto significativo sobre la producción de los sectores productivos, a pesar de que la variable salud sí mostró significancia. Este resultado no muestra apoyo a la hipótesis de nuestro modelo teórico que sugiere que la educación es relevante para determinar la producción de los sectores productivos.

Es necesario profundizar este análisis ya que se espera que la sociedad, los empresarios y los políticos del Valle de Juárez puedan conocer de cerca sus áreas de oportunidad y progreso bajo evidencia empírica y teórica. Así como también comiencen a interesarse en temas de desarrollo económico, de tal manera que puedan crear y desarrollar herramientas eficaces y eficientes para el logro de un bienestar social y económico conducido en la prosperidad.

Por lo tanto, las políticas públicas que se propongan puedan ser utilizadas en la región del Valle de Juárez o en regiones similares, lo que permitirá la creación de nuevos empleos, mayor educación, mayor y mejores servicios de salud, mejores condiciones de vida, ya sea por medio de infraestructura (drenaje, agua potable, energía eléctrica, caminos y carreteras), menores defunciones por motivo de salud e inseguridad y sobre todo menor pobreza.

Algunas de las recomendaciones para futuros estudios es que podemos ampliar el análisis de la producción de los sectores productivos, tomando más datos como educación del nivel medio superior y superior porque se sospecha que mientras más nivel de educación tenga el ciudadano podrá contribuir más en la producción de los sectores productivos, además contribuye que se especialicen las personas que trabajan y así se aumenten las personas con educación, lo que beneficia el desarrollo económico.

LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA DE GRANOS CARACTERÍSTICOS EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA DURANTE EL PERÍODO 1980 AL 2013 COMO CONTEXTO DE LA PRODUCCIÓN DEL VALLE

Introducción

Se aborda una serie de interrogantes para realizar un análisis sobre el desarrollo ya que diversos indicadores y técnicas explican el desarrollo de las regiones;

las teorías y los modelos explican los procesos y los factores de crecimiento económico; las políticas corregirán o atenuarán los desequilibrios generalizados; y la dinámica nos muestra las tendencias y cambios.

Pierre George en su libro *la Geografía económica* se han interesado por llevar a cabo un análisis del desarrollo en las regiones de modo que el “estudio de los aspectos espaciales de la lucha que los hombres llevan a cabo contra la escasez, explica los movimientos y el reparto de las riquezas así creadas, subraya los obstáculos con los que se enfrenta a los productores, e indica los que son debidos a la naturaleza y los que corresponden a las instituciones, demuestra cómo los paisajes y la distribución de los grupos, unos con relación a los otros, son resultado de decisiones tomadas a fin de sacar el mejor provecho de los recursos” (George, 1970, pág. 13).

Dicho lo anterior, una región desarrollada es aquella que incrementa su actividad productiva, es decir, si una región tiene mejor dotación de sus recursos naturales, de su tecnología y capital, podrá incrementar sus recursos productivos de manera eficaz y eficiente para que la sociedad obtenga beneficios considerables y así poder incrementar bienestar social y económico.

Existen muchos factores que influyen de una u otra manera en la actividad productiva de una empresa, región o país, de manera tal que algunas veces es necesario determinar cómo estos factores se relacionan para desenvolver alguna actividad específica. Y el sector agropecuario es uno en donde la actividad productiva se concentra y permite generar beneficios a miles de familias.

De acuerdo con lo anterior, existen algunos trabajos que permiten analizar la evolución del sector agropecuario por medio del análisis de la producción agrícola y sus factores que lo determinan. Tal es el caso de los trabajos realizados por Briceño (1991), Bejarano (1997), López y Palomares (1999), Hueth y Marcoul (2006), Maldonado (2009), y Cortázar y Carrera (2013).

A pesar de que la literatura existente sobre la eficacia de impulsar la producción agrícola, sigue siendo incompleta en muchos de los sentidos. Por un lado, son pocos los investigadores que se han enfocado en estudiar la producción agrícola de México como impulso del desarrollo económico en México, a pesar de que la producción agrícola sigue siendo parte del desarrollo y crecimiento económico del país. Es aquí el interés de estudiar la producción agrícola de trigo grano en el estado de Chihuahua, porque la participación de este producto en el estado y en el país es importante para el desarrollo económico ya que implica el sostenimiento de miles de familias que viven en el sector agropecuario.

Bajo este contexto, se tiene como objetivo analizar el efecto del precio medio rural del trigo en grano sobre la producción del trigo en grano en el estado de Chihuahua durante el periodo 1980 a 2013, por medio de un modelo econométrico de series de tiempo. Se plantea que el precio medio rural del trigo en grano tiene un impacto positivo sobre la producción del trigo en grano.

Por lo tanto, este trabajo se enfatiza en los siguientes objetivos específicos: i) Mostrar la importancia que tienen los factores productivos sobre la producción agrícola, ii) Estimar, con base en el método Mínimos Cuadrados Ordinarios, con datos de series de tiempo, el efecto de precio medio rural del trigo grano sobre la producción del trigo grano en el estado de Chihuahua durante el periodo de 1980 a 2013.

El presente está conformado por dos secciones. En la primera sección se describe el significado de las variables estudiadas y en la segunda sección se pretenden exponer los resultados obtenidos del modelo econométrico estudiado. Por último, se concluye ante los resultados obtenidos.

ESTUDIOS DE DESARROLLO AGRÍCOLA EN LATINOAMÉRICA

La agricultura como impulsora de desarrollo económico sigue siendo objetivo de análisis. A pesar de que en los años 50 y 60 se introdujo fuertemente la teoría de desarrollo basado en la industrialización, en donde la agricultura dejaba de ser un sector dinámico porque las exportaciones de productos intermedios y finales dejaba mayores ganancias. Finalmente, entre los años sesenta y setenta, la agricultura revalorizó las contribuciones hacia el desarrollo económico, ya que permitía el crecimiento económico, aumentos en los ingresos netos de la población agraria, la ampliación de otros sectores como el industrial y de servicios, la generación de empleos y seguridad alimentaria (Bejarano, 1997, págs. 6-7).

Por consiguiente, entre los años 1991 y 2010, diversos estudios han expuesto la importancia que tiene la producción agrícola sobre el desarrollo económico. Distinguiéndose algunos estudios, tales como Briceño (1991), Bejarano (1997), López y Palomares (1999), Hueth y Marcoul (2006), Maldonado (2009) y Cortázar y Carrera (2013), por presentar evidencia empírica con el uso de modelos econométricos sustentados en teorías de desarrollo agrícola.

Así, Briceño (1991) analiza la interacción del entorno macroeconómico con la producción del arroz, maíz amarillo duro, trigo, algodón, azúcar, café y papa en Perú y sus contribuciones al desarrollo agrícola por medio de modelos económicos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Su principal hallazgo es que los precios de venta de los cultivos generan caídas porque no obtienen las mismas ganancias debido a que es más competitivo el mercado y por lo tanto el desarrollo agrícola no se ha generado de manera satisfactoria.

Por otro lado, Bejarano (1997, p. 44) desarrolla las características de la función de producción agrícola, tales características son estacionalidad (variaciones en el clima), transporte, naturaleza de la región y localidad (geografía), el tiempo y precios, fuentes y dinamismo del cambio técnico e ingreso de la producción, y así analizar sus efectos en el desarrollo agrícola en Colombia. Su hallazgo sugiere que dichas características tienen serias implicaciones no solamente sobre la política agrícola sino también con las relaciones entre las políticas generales de desarrollo y las políticas sectoriales.

Asimismo, López y Palomares (1999) analizan, por medio de una función de producción, el desarrollo del sector agrario español (FPA) utilizando la función de Cobb-Douglas con variables de tierra, maquinaria y trabajo. Determinan que en las últimas décadas el sector agrario ha tenido una evolución en sus procesos productivos por medio de la tecnología. Existen mayores usos de maquinaria con nueva tecnología, lo que permite un mejor aprovechamiento de los procesos productivos de la agricultura, produciendo un desarrollo.

Mientras que Hueth y Marcoul (2006) analizan el comportamiento colectivo entre los agricultores para la fijación de precios sobre los productos agrícolas. Se utiliza un modelo econométrico con ciertos factores de la producción agrícola, tales como los ingresos de producción, precios de producto y costos de la producción. Teniendo como principal hallazgo que, si los agricultores colaboran para fijar sus precios, sus ingresos y beneficios se incrementan, lo que implicaba un mayor bienestar para los agricultores.

Maldonado (2009) también muestra interés en analizar la función de producción de Cobb-Douglas como determinante del desarrollo, de tal modo que propongan políticas agrícolas en México. Su contribución refiere a que la mano de obra y capital son relevantes para la producción agrícola. Muestra que el sector agrícola permite la creación de empleos. Sin embargo, este análisis es poco profundo, es por ello el interés de analizar otros factores que nos permitan mostrar las principales contribuciones en el desarrollo económico.

Por último, Cortázar y Carrera (2013) intentan conocer la situación del 2010 del sector agropecuario del Valle de Juárez. Según sus hallazgos los factores de desarrollo agrícola son el valor de la producción, número de agricultores, precio medio rural del cultivo, hectáreas cosechadas y sembradas, y cantidad de agua de riego. Sin embargo revelan que ha existido una reducción de agricultores, lo que ha generado una reducción en hectáreas cosechadas y sembradas, y por ende baja producción agrícola.

DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES DEL MODELO EMPÍRICO Y DATOS

Dado a lo anterior se desarrolla el primer modelo ya que el objetivo del presente trabajo es determinar el efecto precio medio rural del trigo en grano, junto con otras variables factores sobre la producción del trigo en el estado de Chihuahua durante el periodo de 1980 a 2013, por medio del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) en series de tiempo. Con este objetivo se prevé analizar la experiencia de México mediante la revisión de variables relativas a:

Producción agrícola del cultivo trigo en grano

El cultivo del trigo en grano cubre una serie de actividades de la siembra a la cosecha que inician en el desvare o destrucción de los residuos de la cosecha, controlando plagas e incorporando nutrientes al suelo mediante el barbecho y rastreo; siguiendo la preparación de la cama de siembra, desahije, manejo de plagas, riegos de auxilio y cosecha. Se entiende por producción la cantidad obtenida de productos durante el proceso de recolección o cosecha en toneladas u otras unidades de cuantificación, para este caso está expresada en toneladas (SAGARPA, 2014).

Tierra. Representa los dones de la naturaleza a nuestros procesos productivos. Consiste en la tierra que se utiliza con fines agrícolas o para viviendas, fábricas y carreteras; los recursos energéticos necesarios para poner en marcha los automóviles y calentar las casas; los recursos no energéticos como el cobre, el mineral de hierro y la arena. En la agricultura, este factor se puede tratar de dos formas: hectáreas sembradas y hectáreas cosechadas.

Rendimiento por hectárea del trigo en grano

Es el resultado de la división de la producción obtenida (toneladas entre la super-

ficie cosechada, e indica la calidad de la tierra, una explotación intensiva en mano de obra o mejora en técnicas agrícolas (SAGARPA, 2014).

Precio medio rural del trigo en grano

Se define como el precio promedio pagado al productor en la venta de primera mano en la zona de producción, por lo cual no incluye los apoyos económicos que a través de Programas de Apoyo a Productores pueda otorgar el Gobierno Federal y/o Estatal (SAGARPA, 2014).

Valor de la Producción (Ingreso de la Producción)

El valor de la producción es obtenido del producto del precio medio rural por la producción obtenida en un periodo determinado (SAGARPA, 2014). En concreto, utilizando las variables mostradas en el Tabla 1, las ecuaciones a estimar son las siguientes. Se tiene en primer lugar la ecuación de la producción agrícola del trigo en grano:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \text{Precio}_t + \beta_2 \text{sem}_t + \beta_3 \text{cos}_t + \beta_4 \text{rend}_t + \beta_5 \text{valor}_t + \mu_t \quad (1, \text{Modelo base})$$

Donde la variable dependiente es la producción del trigo en grano, β_1 es el coeficiente precio medio rural del trigo en grano, β_2 es el coeficiente de hectáreas sembradas, β_3 es el coeficiente de hectáreas cosechadas, β_4 es el coeficiente de rendimientos por tonelada, β_5 es el valor de la producción, y μ es el error, en esta última variable podemos observar que se omitieron costos de producción y beneficios de la producción, las cuales se revisaron en la literatura pero por falta de datos no se contemplan en el análisis econométrico. Los resultados esperados del modelo econométrico son que las variables independientes de la Tabla 2 tengan en su mayoría resultados significativos. Los signos esperados de las variables independientes sean positivos. Respecto a los parámetros β , todos los coeficientes se esperan estadísticamente diferentes de cero en un nivel de significancia del 95%, que se muestran en la ecuación (1). Es importante señalar que cada variable tiene un total de 34 observaciones, lo que puede indicar una mejor estimación del modelo econométrico.

RESULTADOS ESTIMADOS

En la primera estimación el modelo base (véase Tabla 3) se sospecha que exista correlación debido a que tenemos muy alto R^2 ($R^2 = 0.9918$). Según la prueba Breusch-Godfrey (véase Tabla 20), para probar la existe correlación serial nos in-

dica que se rechaza la hipótesis nula, y entonces si hay correlación serial en este modelo, también se encontró heterocedasticidad entre los coeficientes.

En el modelo base de la Tabla 4 se observa que los coeficientes de precio medio rural del trigo grano, hectáreas cosechadas, hectáreas sembradas y valor de producción, presentan en su mayoría resultados significativos. Sin embargo, el signo esperado positivo en el precio medio rural del trigo grano y hectáreas sembradas fue de signo negativo.

Se interpretan los coeficientes significativos en un intervalo de confianza del 95% de la siguiente manera:

- Un incremento de 1 peso en el precio medio rural del trigo en grano en un año disminuye la producción del trigo en grano en el mismo año un 11.18 toneladas en un intervalo de confianza del 95%.
- Un incremento de 1 hectárea en hectáreas cosechadas en un año aumenta la producción medio rural del trigo grano en el mismo año un 5.27 toneladas en un intervalo de confianza del 95%.
- Un incremento de 1 tonelada entre hectáreas en rendimiento en un año aumenta la producción medio rural del trigo grano en el mismo año unas 27,002.22 toneladas en un intervalo de confianza del 95%.
- Un incremento de 1 peso en el valor de la producción en un año aumenta la producción medio rural de trigo en grano en el mismo año un 0.1119 toneladas en un intervalo de confianza del 95%.

Para corregir el error debemos de volver a estimar el modelo, se estima la primera diferencia del modelo base:

$$\Delta Y = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{Precio}_t + \beta_2 \Delta \text{sem}_t + \beta_3 \Delta \text{cos}_t + \beta_4 \Delta \text{rend}_t + \beta_5 \Delta \text{valor}_t + \mu_t \quad (2)$$

En el modelo base con primeras diferencias de la Tabla 21 se observa que los coeficientes hectáreas cosechadas, hectáreas sembradas y valor de producción presentan en su mayoría resultados significativos. Asimismo, el signo esperado positivo en los coeficientes hectáreas cosechadas, hectáreas sembradas y valor de producción fue de signo esperado positivo. Pero el coeficiente de precio medio rural del trigo grano ya no muestra un resultado significativo sobre la producción.

Se interpretan los coeficientes significativos en un intervalo de confianza del 95% de la siguiente manera:

- Un incremento de 1 hectárea en hectáreas cosechadas en un año aumenta la producción medio rural del trigo grano en el mismo año un 4.14 toneladas en un intervalo de confianza del 95%.

- Un incremento de 1 tonelada entre hectáreas en rendimiento en un año aumenta la producción medio rural del trigo grano en el mismo año unas 31,161.3 toneladas en un intervalo de confianza del 95%.

- Un incremento de 1 peso en el valor de la producción en un año aumenta la producción medio rural de trigo en grano en el mismo año un 0.05 toneladas en un intervalo de confianza del 95%

En la segunda estimación del modelo base (véase Tabla 7), se omite la variable valor de producción porque se sospecha que la variable es la causante que se arroje correlación serial en la primera estimación del modelo, debido a que valor de la producción es igual a precio por producción.

De acuerdo a los resultados dados en la segunda estimación (véase Tabla 8) se sospecha que exista correlación debido a que tenemos muy alto R^2 ($R^2 = 0.98$). De igual forma, se muestra en la Tabla 9 que los coeficientes de hectáreas cosechadas y rendimientos presentan resultado significativo sobre la producción de trigo grano. Asimismo, el signo esperado positivo en los coeficientes de hectáreas cosechadas y rendimientos nos dieron un signo esperado positivo. Pero el coeficiente de precio medio rural del trigo grano, al igual que las otras variables factores, ya no muestra un resultado significativo sobre la producción.

Se interpretan los coeficientes significativos en un intervalo de confianza del 95% de la siguiente manera:

- Un incremento de 1 hectárea en hectáreas cosechadas en un año aumenta la producción medio rural del trigo grano en el mismo año un 4.90 toneladas en un intervalo de confianza del 95%.

- Un incremento de 1 tonelada entre hectáreas en rendimiento en un año aumenta la producción medio rural del trigo grano en el mismo año unas 27,082.92 toneladas en un intervalo de confianza del 95%.

En la segunda estimación el modelo base con las primeras diferencias (véase Tabla 10) se sospecha que exista correlación debido a que tenemos muy alto R^2 ($R^2 = 0.97$). Según la prueba Breusch-Godfrey (véase Tabla 11) para probar si existe correlación serial nos indica que no se rechaza la hipótesis nula, y entonces no hay correlación serial en este modelo.

También, en esta segunda estimación del modelo base de la Tabla 9 con las primeras diferencias se observa que sólo el coeficiente hectáreas cosechadas y rendimientos presentan resultado significativo sobre la producción de trigo grano. Asimismo, el signo esperado positivo en los coeficientes hectáreas cosechadas y

rendimientos fueron de signo esperado positivo. Pero el coeficiente de precio medio rural del trigo grano, al igual que las otras variables factores, ya no muestra un resultado significativo sobre la producción.

Se interpretan los coeficientes significativos en un intervalo de confianza del 95% de la siguiente manera:

- Un incremento de 1 hectárea cosechada en un año aumenta la producción medio rural del trigo grano en el mismo año un 4.08 toneladas en un intervalo de confianza del 95%.
- Un incremento de 1 tonelada entre hectáreas en rendimiento en un año aumenta la producción medio rural del trigo grano en el mismo año unas 31,977.87 toneladas en un intervalo de confianza del 95%.

CONCLUSIONES DEL MODELO DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En conclusión, se esperaba en este análisis que el precio medio rural del trigo, al igual que otras variables, tengan un impacto positivo sobre la producción del trigo en grano. De tal forma que se cuantifique la interacción entre los factores y el nivel de producción, tales como hectáreas sembradas, hectáreas cosechadas, rendimientos, valor de la producción, en el estado de Chihuahua ya que hay suficiente información referente a las variables tratadas en la investigación, lo que convierte, preciso y factible el análisis.

Precisamente, que el precio medio rural del trigo en grano contribuya a la producción del trigo en grano debido a que la teoría nos menciona que son un factor del capital invertido y la competitividad en el mercado, tal y como nos dice la teoría microeconómica, a mayor sea el precio del producto menor va a ser la demanda del producto, es decir, que va a consumir menos a comparación de precios menores. Es aquí la importancia de estudiar el efecto que tienen los precios del trigo en grano sobre la producción del trigo en grano, para poder responder si es conveniente producir a ese precio dado.

Sin embargo, se observó que los resultados del segundo modelo, la variable del precio medio rural del trigo en grano no tuvo un efecto significativo sobre la producción del trigo en grano, siendo las hectáreas cosechadas y los rendimientos estadísticamente significativos, mientras las demás variables no mostraron significancia hacia la producción del trigo en grano.

Este resultado no muestra apoyo a la hipótesis de nuestro modelo teórico que sugiere que el precio medio rural del trigo en grano, las hectáreas sembradas son relevantes para determinar la producción del trigo en grano. Cabe de señalar que se omitió la variable valor de la producción en la segunda estimación, a pesar de que la literatura revisada nos dice que es relevante, pero ésta arrojaba una alta correlación con la producción del trigo en grano, debido a que el valor de la producción es precio por producción, se observa a simple vista que se cuantifica dos veces la producción.

Lo cual es preciso profundizar el análisis debido a que las teorías mencionan que el precio medio rural del trigo en grano influye sobre la producción del trigo en grano significativamente y las hectáreas sembradas son un factor que indica incrementos en la producción del trigo en grano. A pesar de la poca información en las estimaciones, puede darse el caso que aún falta mucho para que México diseñe e implemente una estrategia que le permita incrementar la producción con la necesidad de generar un desarrollo económico.

Algunas de las recomendaciones para futuros estudios es que podemos ampliar el análisis de la producción del trigo en grano, tomando indicadores como tecnología, mano de obra y maquinaria. Debido a que la tecnología permite el incremento de la producción agrícola con menores esfuerzos y dificultades, además contribuye que se especialicen las personas que trabajan en el campo y aumenten las personas con educación, lo que beneficia el desarrollo económico y social.

APÉNDICE ESTADÍSTICO

Tabla 1. Descripción de las Variables del Modelo de Producción Agrícola

Variable	Definición
Prod	Producción agrícola del trigo en grano (toneladas)
Precio	Precio medio rural del trigo grano (pesos mexicanos)
Sem	Hectáreas sembradas (ha)
Cos	Hectáreas cosechadas (ha)
Rend	Rendimiento por hectárea del trigo en grano (toneladas entre la superficie cosechada)
Valor	Valor de la Producción (Ingreso de la Producción)
Ted	Serie de tiempo

Fuente: SAGARPA (2014).

Tabla 2. Resumen Estadístico del Modelo de Producción Agrícola

Variable	N	Signo esperado	Media	(Desviación Estándar)	Mínimo	Máximo
Prod	34		163673.4	87905.39	40002	342659
Precio	34	-/+	1245.639	1121.101	3.55	3602.68
Sem	34	+	39309.69	22447.16	7586.63	84108
Cos	34	+	37808.31	21497.95	7454.63	82331
Rend	34	+	4.513235	0.7511112	2.67	5.51
Valor	34	+	170216.2	213459.1	607.63	748271.5
T	34		17.5	9.958246	1	34

Fuente: SAGARPA (2014).

Tabla 3. Primera Estimación del Modelo de Producción Agrícola

Variable	Coefficientes	(Desviación Estándar)	T	P> t	[95% Intervalo de Confianza]	
Precio	-11.18449	5.95312	-1.88	0.071***	-23.39929	1.030301
Sem	-1.422464	0.8542883	-1.67	0.107	-3.175319	0.3303911
Cos	5.272569	0.802448	6.57	0.000*	3.626082	6.919057
Rend	27002.22	2873.312	9.4	0.000*	21106.67	32897.77
Valor	0.1119519	0.0257466	4.35	0.000*	0.0591243	0.1647795
T	-990.0575	902.6829	-1.1	0.282	-2842.21	862.0948
Constante	-89422.52	19239.82	-4.65	0.000*	-128899.4	-49945.66

Nota: se indica que la significancia en el nivel de 1% es *, 5% es ** y 10% es ***, respectivamente.

Fuente: SAGARPA (2014).

Tabla 4. Primera Estimación del Modelo de Producción Agrícola

Número de observaciones	34
F(6, 27)	544.88
Prob > F	0
R-cuadrada	0.9918

Fuente: SAGARPA (2014).

Tabla 5. Prueba de Breusch-Godfrey LM para autocorrelación en Modelo de Producción Agrícola

Lags(p)	Chi2	df	Prob>chi2
1	3.691	1	0.0547
Ho: no correlación serial.			

Fuente: SAGARPA (2014).

Tabla 6. Primera Estimación del Modelo de Producción Agrícola con Diferencias

Variable	Coefficientes	(Desviación Estándar)	T	P> t	[95% Intervalo de Confianza]	
Precio	-7.273171	5.982815	-1.22	0.235	-19.54889	5.002552
Sem	0.1873659	0.8402085	0.22	0.825	-1.5366	1.911331
Cos	4.146572	0.7616219	5.44	0.000*	2.583853	5.709291
Rend	31161.39	2464.498	12.64	0.000*	26104.66	36218.12
Valor	0.0549521	0.0258918	2.12	0.043**	0.0018265	0.1080777
Constante	298.9133	1749.886	0.17	0.866	-3291.557	3889.383
Nota: se indica que la significancia en el nivel de 1% es *, 5% es ** y 10% es ***, respectivamente.						

Fuente: SAGARPA (2014).

Tabla 7. Segunda Estimación del Modelo de Producción Agrícola

Variable	Coefficientes	(Desviación Estándar)	T	P> t	[95% Intervalo de Confianza]	
Precio	-7.273171	5.982815	-1.22	0.235	-19.54889	5.002552
Sem	0.1873659	0.8402085	0.22	0.825	-1.5366	1.911331
Cos	4.146572	0.7616219	5.44	0.000*	2.583853	5.709291
Rend	31161.39	2464.498	12.64	0.000*	26104.66	36218.12
Valor	0.0549521	0.0258918	2.12	0.043**	0.0018265	0.1080777
Constante	298.9133	1749.886	0.17	0.866	-3291.557	3889.383
Nota: se indica que la significancia en el nivel de 1% es *, 5% es ** y 10% es ***, respectivamente.						

Fuente: SAGARPA (2014).

Tabla 8. Segunda Estimación del Modelo de Producción Agrícola

Número de observaciones	34
F(6, 27)	396.5
Prob > F	0
R-cuadrada	0.9861

Fuente: SAGARPA (2014).

Tabla 9. Segunda Estimación del Modelo de Producción Agrícola con Diferencias

Variable	Coefficientes	(Desviación Estándar)	T	P> t	[95% Intervalo de Confianza]	
Precio	-17.07249	12.73455	-1.34	0.19	-43.111756	8.972593
Sem	1.262563	2.055542	0.61	0.544	-2.941491	5.466618
Cos	4.080184	1.979747	2.06	0.048**	0.0311467	8.129221
Rend	31977.87	2582.134	12.38	0.000*	26688.61	37267.13
Constante	5182.406	4496.515	1.15	0.259	-4013.999	14378.81

Nota: se indica que la significancia en el nivel de 1% es *, 5% es ** y 10% es ***, respectivamente.

Fuente: SAGARPA (2014).

Tabla 10. Segunda Estimación del Modelo de Producción Agrícola con Diferencias

Número de observaciones	33
F(6, 27)	66.23
Prob > F	0
R-cuadrada	0.8726

Fuente: SAGARPA (2014).

Tabla 11. Prueba de Breusch-Godfrey LM para Autocorrelación del Modelo de Producción Agrícola

Lags(p)	Chi2	df	Prob>chi2
1	1.13	1	0.2877

Ho: no correlación serial.

Fuente: SAGARPA (2014).

Tabla 12. Variables de Investigación utilizadas en el Modelo de Factores de Desarrollo y Sectores Productivos

Variable	Descripción	Tipo de variable
Y_{ti}	Producción agregada de los sectores productivos	Dependiente
β_{1ti} egre	Egresos públicos (millones de dólares)	Independiente
β_{2ti} eprim	Educación primaria (personas)	Independiente
β_{3ti} edsec	Educación secundaria (personas)	Independiente
β_{5ti} kinder	Educación preescolar (personas)	Independiente
β_{6ti} nat	Natalidad (personas)	Independiente
β_{10ti} Viv	Viviendas habitadas con drenaje	Independiente
β_{11ti} VivA	Viviendas habitadas con agua entubada	Independiente
β_{12ti} VivE	Viviendas habitadas con energía eléctrica	Independiente
β_{13ti} cars	Vehículos en circulación (número de vehículos)	Independiente
β_{14ti} SALUDU	Unidades Médicas	Independiente

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2014).

Tabla 13. Primera Estimación del Modelo de Factores de Desarrollo y Sectores Productivos

Variable	Coefficientes	(Desviación Estándar)	z	P> t	[95% Intervalo de Confianza]	
egre	0.0000138	0.00001	1.37	0.169	-0.0000059	0.0000336
eprim	50.15813	43.59017	1.15	0.25	-35.27703	135.5933
edsec	-51.55937	49.76297	-1.04	0.3	-149.093	45.97426
kinder	0.0314383	0.1229206	0.26	0.798	-0.2094816	0.2723583
nat	1.419118	1.031858	1.38	0.169	-0.6032859	3.441523
cars	0.2105436	0.1166282	1.81	0.071***	-0.0180435	0.4391306
viva	1.321924	2.077443	0.64	0.525	-2.74979	5.393637
vive	-1.604659	0.9448	-1.7	0.089***	-3.4564	0.2471283
vivd	-0.4639081	1.123284	-0.41	0.68	-2.6655	1.737688
salud	7571.658	1809.543	4.18	0.000*	4025.02	11118.3
constante	-24838.7	6836.678	-3.63	0.000*	-38238.34	-49945.66

Nota: se indica que la significancia en el nivel de 1% es *, 5% es ** y 10% es ***, respectivamente.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2014).

Tabla 14. Primera Estimación del Modelo de Factores de Desarrollo y Sectores Productivos

Número de observaciones	50
Prob > F	0
R-cuadrada	0.8701

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2014).

Tabla 15. Prueba Hausman del Modelo de Factores de Desarrollo y Sectores Productivos

Ho: difference in coefficients not systematic	
chi2	2.57
Prob>chi2	0.7664

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2014).

Tabla 16. Prueba Wooldridge para Autocorrelación en Panel de Datos del Modelo de Factores de Desarrollo y Sectores Productivos

Ho: no first-order autocorrelation	
F (16,23)	0.85
Prob > F	0.6209

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2014).

REFERENCIAS

Administración Municipal Práxedes G. Guerrero 2013-2016. (2013). *Plan de Desarrollo Municipal de Práxedes G. Guerrero Administración 2013-2016*.

Albuquerque, F. (2004). Desarrollo económico local y descentralización en América Latina. *Revista de la CEPAL* 82, pp. 1-16.

Amate Fortes, I. y Guarnido Rueda, A. (2011). *Factores del Desarrollo Económico y*

- Social*. Málaga: Analistas Económicos de Andalucía. Obtenido de <https://www.unica.es/resources/1319798719449.pdf>
- Arguelles Velez, M. y Benavides Gonzalez, C. (2008). Conocimiento y Crecimiento Económico: Una Estrategia para los Países en Vías de Desarrollo. En *Revista de Economía Mundial*, pp. 65-77.
- Becker, G. S. (1983). *El Capital Humano* (Segunda ed.). Madrid, España: Alianza Editorial.
- Bejarano, J. A. (1997). III. Las características de la función de producción agrícola. En J. A. A., *Economía de la agricultura* (págs. 44-50). Colombia: Centro de información y documentación “Rodrigo Peña”.
- Briceño Lira, A. (1991). *El sector agrícola Peruano y sus interrelaciones*. Lima: Grupo de análisis para el desarrollo GRADE.
- Carrera Chávez, B. y Cortazar Martínez, A. (2013). *La Situación actual del Sector Agropecuario del Valle de Juárez al 2010 : un Insumo Básico para el Diseño de Alternativas Productivas y Políticas Públicas*. México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Comité para el Desarrollo Municipal de Guadalupe. (2013). *Plan Municipal de Desarrollo 2013-2016 de Guadalupe D.B.*
- Córdova, G., Aguilar, M. y Peña, S. (2006). Participación ciudadana y gestión del agua en el valle de Juárez, Chihuahua. En *Región y Sociedad*, pp. 1-31.
- Crucita, K. y Euan, L. (2005). El Desarrollo Económico Regional: Producto de la relación de causalidad entre el Crecimiento y Desarrollo Económicos. En *Revista de Investigación en Ciencias Sociales, Económicas y Administrativas*, pp. 1-18.
- Cuervo Morales, M. y Morales Gutiérrez, F. J. (2008). Las teorías del desarrollo y las desigualdades regionales: una revisión bibliográfica. En *Análisis Económico*, pp. 365-383.

- Garza Almaza, V. (1999). *Riesgos a la Salud en el Valle de Juárez Asociado al Reuso Agrícola de las Aguas Residuales de Ciudad Juárez, Chihuahua*. Tesis de Grado Doctor en Ciencias Biológicas. México: Universidad Autónoma de Nuevo León.
- González, J. A. (1992). Capital humano, mercado de trabajo y desarrollo económico. *Estudios regionales*, pp. 135-146.
- H. Perkins, D., Radelet, S. y L. Lindaver, D. (2006). *Economics of development*. New York: W. W Norton & Company, Inc.
- Hausman, J. A. (Noviembre de 1978). Specification Tests in Econometrics. En *Econometrica*, pp. 1251-1271.
- Hueth, B. y Marcoul, P. (2006). Information Sharing and Oligopoly in agricultural markets: The role of the cooperative bargaining association. En *American Agricultural Economics Association*, pp. 866-881.
- INEGI. (2 de octubre de 2014). Anuario Estadístico del Estado de Chihuahua 1997-2013. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx>
- López, C. y Palomares, D. (1999). Análisis de la función de producción agraria para distintos niveles de agregación. *Estudios de Economía Aplicada*, pp. 17-33.
- Maldonado, H. O. (2009). *Análisis de la función de producción Cobb-Douglas y su aplicación en el sector productivo mexicano*. México.
- Manet, L. (2013). Modelos de desarrollo regional: teorías y factores Factores. En *Nóesis: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 23(46), pp. 20-56.
- Marroquín Arreola, J. y Rios Bolivar, H. (Octubre-diciembre de 2012). Inversión en investigación y crecimiento económico: un análisis empírico desde la perspectiva de los modelos de I+D Investigación Económica. En *Investigación económica*, LXXI(282), pp. 15-33.

- Mayenberger, C. S. (2012). El enfoque sistémico de la innovación: ventaja competitiva de las regiones. En *Estudios Gerenciales*, pp. 1-14.
- Peña Sánchez, A. R. (2008). El nivel de desarrollo económico en Andalucía: análisis diferencial de los factores en el contexto de las regiones españolas. En *Revista de Economía del Rosario*, II(1), pp. 35-60.
- Pierre, G. (1970). *Geografía Económica*. Barcelona, España: Ariel.
- Priest, G. L. (2002). Pobreza, desigualdad y principios básicos del desarrollo económico. En *Themis, Revista de derecho*, pp. 187-202.
- SAGARPA. (2014). *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera*. Obtenido de SIAP: <http://www.siap.gob.mx>
- SAGARPA. (18 de diciembre de 2014). www.sagarpa.gob.mx
- Schultz, T. W. (1971). Investment in Human Capital. The Role of Education and of Research. En *The University of Chicago Press*.
- Todaro, M. P. y Smith, S. C. (2012). *Economic development* (Vol. 11th). Boston, Estados Unidos de América: Pearson Education, Inc.
- Zlonik, H. (1998). International Migration 1965-96: An Overview. En *Population and Development Review*, 24(3), pp. 429-468.



LA INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA COMO HERRAMIENTA PARA INNOVAR Y GENERAR DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE

M.A. JUDITH ARNAUD RÍOS*

DRA. ANA LUZ RAMOS SOTO**

DR. MARGARITO A. MARTÍNEZ CRUZ***

DR. EDUARDO L. PÉREZ CAMPOS****

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es analizar el papel que desempeña la investigación tecnológica en el desarrollo sustentable de un país o región por medio de la innovación; cuando se habla de realizar desarrollo sustentable no solamente nos referimos a cambios en el modo en que se hace uso de los recursos naturales sino que también es necesario hacer referencia a la necesidad imperiosa de realizar cambios sociales que permitan emplear dichos recursos de manera responsable a modo de garantizar su permanencia, es importante entonces contar con las herramientas que nos apoyen en dicha tarea y una de esas herramientas es la innovación, la cual sumada a los conocimientos ancestrales de cada región lograrán una mancuerna importante para conseguir un verdadero desarrollo sustentable;

* Estudiante de Doctorado en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico en el Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO). Correo: judith.ar23@gmail.com (autor corresponsal).

** Profesora Tiempo Completo (PTC) de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO) y Coordinadora General de la Agencia de Desarrollo Integral (ADIS-UABJO) Correo: analuz_606@yahoo.com.mx

*** Profesor Investigador Tiempo Completo (PTC) del Instituto Tecnológico de Oaxaca y forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 1. Correo: martinezc9@hotmail.com

**** Profesor Investigador Tiempo Completo (PTC) del Instituto Tecnológico de Oaxaca y forma parte del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) Nivel 2. Correo: perezcampos123@yahoo.es

la metodología utilizada es de tipo descriptivo, presentando datos recabados de fuentes de información secundaria.

Palabras clave: *Investigación Tecnológica, Innovación, Desarrollo Sustentable.*

INTRODUCCIÓN

Los grandes cambios culturales, económicos, políticos pero sobre todo científicos y tecnológicos a nivel mundial han hecho que cada país desarrolle e impulse la investigación como herramienta para innovar, misma que es considerada base del desarrollo en aras de mejorar la calidad de vida de la población, pero no solo se trata de un desarrollo sin sentido ya que se busca realizar mejoras integrales de tal modo que se efectúen avances en proceso desde temas de alimentación, agrícolas, ganaderos, hasta tecnológicos o económicos, mismos que permitan alcanzar la sustentabilidad permitiendo que los recursos sean suficientes para las nuevas generaciones y ellos puedan continuar y de ser posible mejorar o crear nuevos procesos.

El objetivo de este estudio es hacer una revisión teórica de las formas en que la innovación tecnológica ha logrado hacer avances en diferentes campos los cuales permiten generar desarrollo y sustentabilidad, mostrando cómo las tecnologías creadas en institutos de investigación han podido desarrollar productos que cuentan con innovaciones mismos que se han puesto en el mercado y han permitido a comunidades competir, fomentando de este modo el desarrollo de sus comunidades.

El presente trabajo se ha dividido en cuatro partes: desarrollo, descripción del método, resultados y conclusiones; en la primera parte se incluyen los siguientes puntos: estado del arte del Desarrollo Sustentable en el país, así como de la Innovación tecnológica, marco teórico en donde se definen los conceptos de innovación y sustentabilidad, para luego definir la innovación tecnológica como campo específico de estudio y posteriormente se revisan ambas teorías para cerrar la primera parte explicando cómo se relacionan entre ellas y cómo se pueden llegar a complementar. En el apartado de resultados se presentan los datos encontrados con respecto a los recursos federales destinados para la educación, investigación y desarrollo de innovación tecnológica, así como la incidencia de la producción científica y tecnológica en la economía del país; por último, a manera de conclusión se presentan las recomendaciones brindadas en función a lo observado

durante esta investigación, dando una alternativa a problemas con respecto a la innovación tecnológica y desarrollo sustentable.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tal y como lo indica la agencia Informativa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) (2016), en México las tres instituciones dedicadas a la investigación que más publicaciones científicas realizaron en el periodo de enero de 2011 a octubre de 2016 fueron la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y el Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav), perteneciente al IPN, quienes realizaron un total de 45,441 publicaciones, pero efectivamente las instituciones que realizan publicaciones científicas con un factor de impacto considerables son el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) en primer lugar, en segundo y tercero respectivamente son el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente y la Universidad Iberoamericana (UIA), dicho factor de impacto general, según el mismo CONACYT, deja a nuestro país 14 por ciento debajo del promedio mundial lo cual no es muy alentador, menos aun cuando a inicios de este año 2019, se aprobó la Ley Federal de Austeridad Republicana de Estado la cual castiga duramente al área científica y de investigación ya que hubo múltiples reducciones y en algunos apartados hasta desaparición de recurso para áreas de suma importancia, tal como el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), quienes son los científicos de elite y quienes producen la mayor parte de las investigaciones en el país, lo que sucederá a continuación con dichos castigos es que estos científicos empezarán a migrar a otros países donde se les valore y reconozcan sus esfuerzos traducidos en estímulos económicos tanto personales como para sus investigaciones, mejores instalaciones y apoyos de cualquier índole para que puedan realizar su trabajo, muchos de los investigadores que se han quedado en el país comentan que es en verdad por lealtad a México su estadía, ya que tienen deseos de que el fruto de sus investigaciones sirva para causar un verdadero impacto en el país, generando un desarrollo sostenible que le permita independencia en muchos rubros, tales como el alimentario, energético, médico, entre otros.

En palabras del investigador mexicano Raúl Rojas González, quien es profesor de Inteligencia Artificial en la Universidad Libre de Berlín, Alemania “invertir

en ciencia nunca es un lujo sino una necesidad y un imperativo” ya que también indica que los recortes a los departamentos de investigación y ciencia puede que no se sientan en el corto plazo, pero definitivamente en el mediano y largo plazo se sentirán y se pondrá en riesgo el desarrollo y el futuro del país (Agencia Informativa CONACYT, 2019).

Dicho lo anterior, la mayor producción de investigación científica y tecnológica la brindan instituciones de educación superior públicas las cuales en su mayoría han brindado al país grandes avances científicos y tecnológicos, además, organismos como el CONACYT, quienes fueron creados para el apoyo a ciencia y la tecnología, tiene como misión impulsar dichas áreas pero además lograr que el fruto del trabajo de los investigadores y científicos sea de apoyo para el desarrollo del país, es así como CONACYT (2018) enuncia lo siguiente con respecto a sus objetivos:

Las Agendas tienen entre sus objetivos promover una mayor inversión del sector privado en la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación. Con ello, fortalecer la infraestructura, impulsar la inserción de tecnologías clave y generar sinergias entre sectores y regiones que incrementen la competitividad y favorezcan mejores condiciones de vida para la población, alcancen mayores niveles de equidad y de eficiencia, empoderando y fortaleciendo las capacidades de las regiones, que son fundamentales para el progreso nacional.

Uno de los principales problemas a los que se enfrenta el país y su población es en definitiva la reducción de capital y personal destinados a la investigación científica y tecnológica, ya que como se ha planteado, otorga herramientas que aseguran su permanencia, entendemos entonces que el mayor peligro para el desarrollo de un país no solo radica en sus malos manejos políticos y económicos, también lo es la pérdida o el decremento de la productividad científica y tecnológica.

DESARROLLO

Estado del arte

México ocupó en 2018 la posición 56 en el Índice Mundial de Innovación de acuerdo a la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) y ocupa el tercer lugar en innovación en la escala de clasificación regional, la cual

ubica al país en la región de América Latina y el Caribe (OMPI, 2018), se menciona que obtiene este puesto en función de la facilidad con que se obtienen créditos, importación y exportación neta de tecnología, así como la exportación de productos creativos.

De acuerdo al Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO, 2018), a nivel República, el estado de Oaxaca ocupa el lugar 27 en el *ranking* de innovación correspondiente al año 2016, dicho *ranking* se obtiene de datos los cuales miden la capacidad de los estados para competir exitosamente dentro de la economía nacional, es importante señalar que la generación y aplicación de nuevo conocimiento en las empresas de cada entidad tienen un mayor valor en dicha medición, ya que las empresas que realizan investigación y generan patentes ayudan en la economía de su estado, lo cual se traduce en mayor innovación, permitiendo así atraer y retener inversión y talento.

El compromiso que se proponen actualmente las instituciones dedicadas a la Ciencia, Tecnología e Innovación es encontrar los procesos adecuados para realizar modelos innovadores tecnológicamente que permitan brindar soluciones a problemas sociales, ambientales y económicos, pero de un modo sustentable con la intención de mejorar las condiciones de vida de la población sin afectar al planeta; es así como se encuentran diversos estudios que permiten apreciar el modo en que diferentes países ya han empezado a realizar política pública de innovación tecnológica y en su mayoría con un enfoque sustentable.

Marco Teórico

Generalmente se liga al Desarrollo Sustentable con temas ecológicos o medio ambientalistas, buscando así modelos que permitan la explotación de los recursos naturales con la intención de obtener lo necesario, tratando de no caer en la depredación, pero el Desarrollo Sustentable no atañe únicamente el tema ecológico, a decir de Treviño, *et al.* (2004), la descripción de “la idea de fondo, la de hacer compatible el medio ambiente con el desarrollo, seguirá vigente mientras la humanidad no supere esta contradicción, pues la idea de un medio ambiente amenazado, ha pasado a formar parte de la conciencia colectiva”.

Con el paso de los años, los países más desarrollados han apostado por generar desarrollo de manera sustentable, en teoría, con la finalidad de apoyar a las comunidades más vulnerables de su entidad, fortaleciendo sus economías,

ayudándolas a autosostenerse a la par que buscan una solución para reducir los agentes que causen contaminación, lo que muchas veces es consecuencia del mismo desarrollo.

Ciertamente mucho se ha dicho acerca de la verdadera intención de las grandes potencias quienes proponen un desarrollo sustentable en aras de mejorar la salud de nuestro planeta cuando debajo de esa noble intención existen intereses que les permiten explotar recursos de manera más abierta pero empleando a la sustentabilidad como escudo y de este modo poder seguir llenándose los bolsillos de manera franca, para López Ricalde, *et al.* (2005) se tienen dos visiones muy distintas en cuanto a sustentabilidad se refiere, por un lado se encuentran los países “ricos” y desarrollados los cuales pretende de buena fe cuidar los recursos con el fin de preservarlos para las futuras generaciones y por el otro se encuentran los países “pobres” y subdesarrollados los cuales lo único que buscan es subsistir y son ellos realmente los que han salido en defensa del planeta ya que son quienes conocen y viven de primera mano los estragos de un desarrollo desmedido y destructor, ellos son quienes en verdad buscan y exigen un control a los daños hechos al medio ambiente y realizan propuestas basados en el conocimiento y prácticas ancestrales para lograr un desarrollo sustentable real.

Por todo lo anterior, la cuestión es encontrar un mecanismo con el cual se pueda apoyar a las comunidades de nuestra región para alcanzar un verdadero desarrollo sustentable sin depredar al planeta, Barkin, *et al.* (2009) menciona que el desarrollo no debe estar peleado con la sustentabilidad, si bien es cierto que la parte sustentable se le emplea con un doble propósito, se puede hallar una manera de que las contribuciones de la ciencia por medio de la innovación tecnológica apoyen a la construcción de una verdadera sustentabilidad, para ello menciona algunos puntos que pueden contribuir a dicha construcción, tales como la unión entre responsabilidad social y la responsabilidad ambiental en donde se respeten los recursos regionales pero también los sociales, se empodere a las comunidades para ser ellos quienes manejen sus recursos y desarrollen tecnología que les permitan volverse verdaderamente sustentables ya que son ellos quienes saben realmente de las carencias y necesidades que tiene su región, con la finalidad de un verdadero desarrollo sustentable sin una acumulación capitalista.

Anteriormente se menciona a la innovación como medio para la obtención de un verdadero desarrollo, uno que permita no solo avances sino que, además,

de un modo más eficaz y ordenado; entonces, qué entendemos por innovación, para la OCDE & Eurostat (2005) en el manual de Oslo se menciona que la innovación “es la introducción de nuevos o mejorados productos, formas de organización, de comercio o de insumos en el mercado o en alguna organización”, del mismo modo Schumpeter (1935), quien es uno de los principales autores en temas de innovación, la describe como “un proceso que implica el desarrollo y aplicación de la inventiva y la creatividad, orientado a satisfacer gustos y necesidades de la población, mediante algo significativamente nuevo o mejorado”, por lo tanto, no se puede concebir a la innovación sin hablar de creación o mejoras, creatividad e ideas novedosas, lo cual culmine en la solución de un problema o la satisfacción de una necesidad.

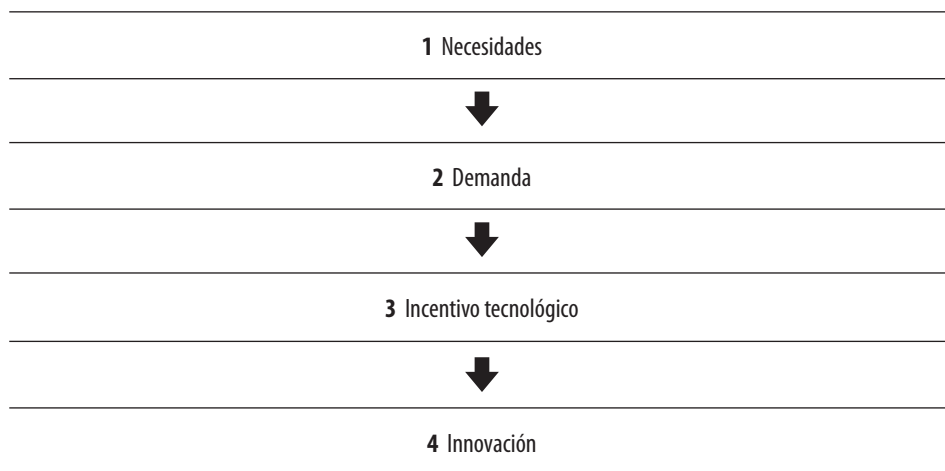
De acuerdo con CONACYT (2019), la generación y explotación de conocimiento mantiene un vínculo favorable con el desarrollo económico de un país, por lo que muchos de ellos apuestan por invertir en el desarrollo de nuevas tecnologías, creando nuevos productos o servicios así como mecanismos o procesos, permitiendo una ventaja competitiva en el mercado; también se evidencia que los países que presentan mayores índices de competitividad son aquellos que tienen mayor número de patentes y por lo tanto son aquellos que más innovan.

Existen factores que permiten que un producto sea exitoso dentro de los cuales se encuentran: el precio, la calidad, su diseño y la publicidad; ahora bien, lo que permite que estos sean competitivos es la innovación (Castells y Pasola, 2003) y un sinónimo de la innovación es el cambio, por lo que una empresa que cambia es innovadora.

Es importante señalar que la tecnología se analiza como un factor substancial en la innovación y la innovación tecnológica como un componente de la empresa, por lo que existe una correlación directa entre la inversión en tecnología y la innovación, entonces decimos que a mayor inversión tecnológica mayor innovación, trayendo consigo un aumento en el desarrollo (González y Pérez, 1989).

Se necesita un modelo para definir el proceso de la innovación en donde se incorpore el mercado, tanto como un proceso de cambio como una actividad constante, Gonzáles y Pérez hacen una propuesta de este modelo como una interacción entre la ciencia y la tecnología que da como resultado la innovación tecnológica, dicha propuesta se puede observar en la Figura 1.

Figura 1. Modelo del proceso de innovación desde el punto de vista del mercado



Fuente: Elaboración propia con datos de González y Pérez (1989).

Por lo que, de acuerdo a este modelo propuesto por González y Pérez, la innovación surge de una necesidad, posteriormente de una demanda y consecuentemente de un incentivo tecnológico.

“Las fases del proceso de innovación son: Generación de la idea, solución del problema, estudio comercial, industrialización” (González y Pérez, 1989, pág. 18).

Fundamentado sus argumentos citando a múltiples autores, Marroquín & Ríos (2012) mencionan que la educación, la investigación y la capacitación, así como la innovación tecnológica y la inversión son detonantes del crecimiento económico de una región o un país pero además, si todos estos aspectos surgen de manera endógena es posible que den como resultado un crecimiento sostenido, además presentan un modelo de crecimiento, mismo que pretenden probar que la Innovación y el Desarrollo tienen efecto positivo en la competitividad de un país y por ende en su Producto Interno Bruto (PIB).

Por todo lo anterior, entendemos entonces que la innovación tecnológica es el pilar del desarrollo y parte fundamental que permite a las comunidades construir un sistema capaz de generar avances de gran impacto sin deteriorar al planeta, logrando con ello un verdadero desarrollo sustentable.

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Metodología

El tipo de investigación realizado es teórico de tipo descriptivo, este documento presenta datos recabados de fuentes de información secundarias por medio de una revisión bibliográfica de diferentes autores en medios electrónicos tales como informes, artículos de revistas científicas y libros electrónicos, entre otros, posterior a la recolección de información, esta es analizada y se seleccionan indicadores los cuales permiten la comprensión de la incidencia entre la innovación tecnológica y el desarrollo sustentable de un país y finalmente se brindan recomendaciones a la problemática planteada.

RESULTADOS

Bajo la premisa de que la educación y la investigación, así como la innovación, apoyados de la inversión, son la base para el desarrollo y el crecimiento de una región, se presentan los siguientes datos extraídos del Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en México para el año 2013 (CONACYT, 2013), mismos que permiten comprender cómo la producción científica y tecnológica inciden tanto en el desarrollo como en la economía del país.

1.- Publicaciones: Son los instrumentos más eficaces con los que se puede medir el avance científico y tecnológico de una comunidad, es verdad que se requiere de algunas otras variables para la determinación de dicho avance, pero se ha encontrado que la producción literaria científica ha sido el indicador más útil en la medición de productividad científica y tecnológica.

La institución de la cual se obtiene información concerniente a las publicaciones científicas reportadas es el *Institute for Scientific Information (ISI)*, el cual indica que en México para 2013 se generaron 11,547 artículos científicos, 3 por ciento más respecto al año anterior; los tres primeros lugares en áreas que resultaron más productivas durante un quinquenio (2009-2013) fueron plantas y animales, física y química.

2.- Patentes: Como se explica anteriormente, las patentes son indicadores que nos permiten conocer el grado de innovación y desarrollo tecnológico que realiza una región, es por ello la importancia el número de patentes que se generan en

México año con año para poder conocer si realmente el país avanza en este sector, como se puede observar en la Tabla 1, de acuerdo con datos del INEGI (2018), los cuales son generados por el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI), estos datos muestran cifras de nacionales y extranjeros que solicitan trámite de patentes y de las patentes concedidas dentro de territorio nacional, en ambos casos las patentes tanto solicitadas como concedidas por nacionales son menores considerablemente frente a los datos que se presentan de solicitudes y concesiones de patentes para extranjeros, lo que nos muestra una vez más que aún dentro de territorio mexicano la generación de patentes es insuficiente.

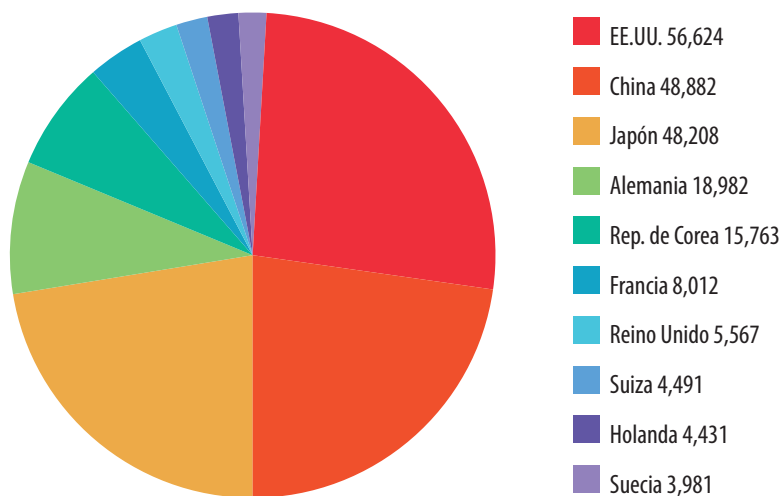
Para tener una idea más clara de cómo se encuentra la situación mundial en cuanto a generación y solicitud de patentes, de acuerdo con información de la OMPI (2018), se presenta en el Gráfico 1 la cantidad de patentes por solicitante radicado en el país de solicitud, datos correspondientes al año 2017.

Tabla 1. Patentes solicitadas y concedidas en México

Año	Solicitadas			Concedidas		
	Nacionales	Extranjeras	Total	Nacionales	Extranjeras	Total
2007	641	15,958	16,599	199	9,758	9,957
2008	685	15,896	16,581	197	10,243	10,440
2009	822	13,459	14,281	213	9,416	9,629
2010	951	13,625	14,576	229	9,170	9,399
2011	1,065	12,990	14,055	245	11,240	11,485
2012	1,292	14,022	15,314	281	12,049	12,330
2013	1,211	14,233	15,444	302	10,041	10,343
2014	1,244	14,891	16,135	305	9,514	9,819
2015	1,364	16,707	18,071	410	8,928	9,338
2016	1,310	16,103	17,413	426	8,231	8,657
2017	1,334	15,850	17,184	407	8,103	8,510

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2018).

Gráfico 1. Principales países que solicitaron patentes en 2017

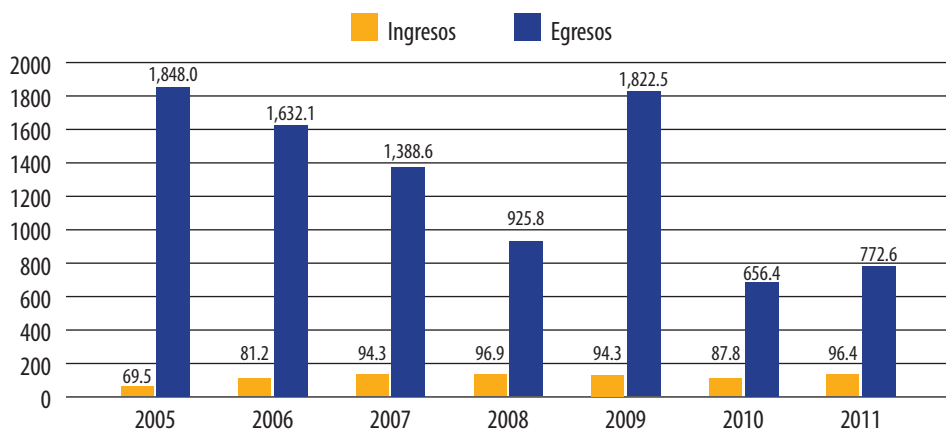


Fuente: Elaboración propia con datos de Cornell University; INSEAD and WIPO (2018).

3.- Balanza de pagos tecnológica (BPT): El CONACYT (2013) la define como “una subdivisión de la balanza de pagos global, registra las transacciones de intangibles relacionadas con el intercambio de conocimiento tecnológico entre agentes de diferentes países”, es decir, en la BPT se registran los ingresos y egresos realizados con el exterior por conceptos de “regalías y asistencia técnica, es decir, las actividades de compra y venta de intangibles relacionados con el conocimiento tecnológico”.

En este apartado se brinda información del periodo 2005-2011 con datos recabados de CONACYT (2013) en donde se muestran los ingresos y egresos obtenidos por concepto de compra y uso de patentes, inventos no patentados, revelaciones de *know how*, marcas registradas, modelos y diseños, incluidas las franquicias así como las relacionadas con prestación de servicios de asistencia técnica, estudios de diseño e ingeniería, y servicios de investigación y desarrollo experimental de las empresas que se realizan o financian en el exterior.

Gráfico 2. Balanza de Pagos Tecnológica de México, 2005-2011 (Millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de CONACYT (2013).

Recomendaciones

De acuerdo a la información presentada con anterioridad, y con la intención de proponer una solución a la problemática planteada, se ofrecen las siguientes recomendaciones:

- Promover la cultura de innovación por medio de la conversión de las instituciones de educación superior regidas con métodos tradicionalistas en centros de educación con tendencia a la investigación e innovación, los cuales den como resultado profesionistas con perfil en investigación capaces de desarrollar productos o servicios innovadores además de creación de patentes.

- Permitir el acceso a centros de educación e investigación a los jóvenes recién egresados los cuales aún no cuentan con experiencia en el campo de la investigación para permitirles foguearse y poder seguir fomentando su carrera como investigadores en aras de crear productos que apoyen tanto a la sociedad como al planeta.

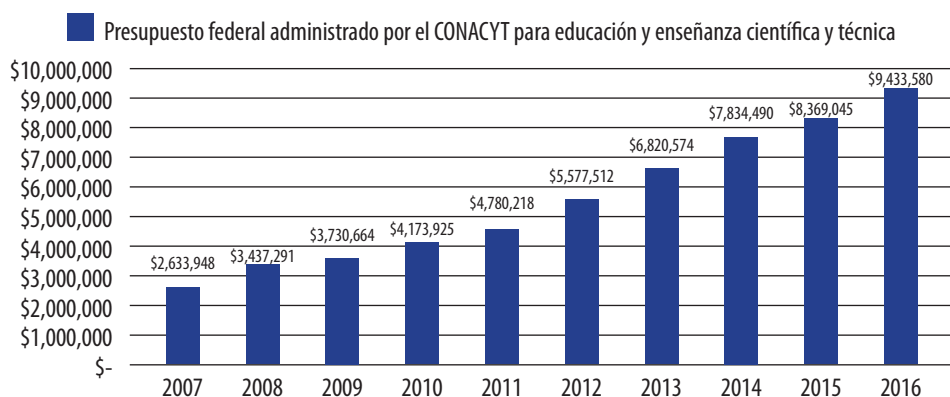
- Crear estrategias de política pública que permitan a los estados la adopción de tecnología creada en centros de investigación públicos o privados, permitiendo así la reproducción y el desarrollo de más centros de investigación.

- Apoyar e incentivar al sector privado que fomente la investigación e innovación en sus empresas los cuales desarrollen tecnología con miras a la sustentabilidad.

ANEXOS

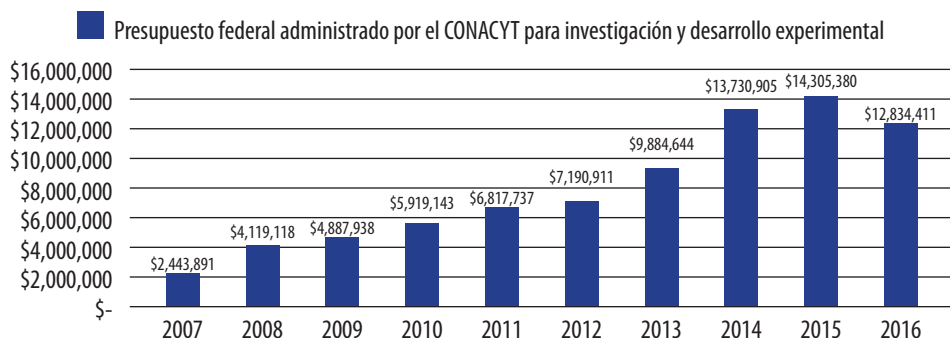
Se presentan los siguientes datos adicionales a esta investigación en donde se muestran cifras tales como la inversión realizada por el Gobierno Federal en diferentes rubros concernientes a educación, investigación, innovación, entre otros. La información presentada en los Gráficos 2, 3, 4 y 5 fue obtenida del Anuario Estadístico y Geográfico de los Estados Unidos Mexicanos para el año 2018 emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Gráfico 3. Inversión destinada a educación y enseñanza científica y técnica en México



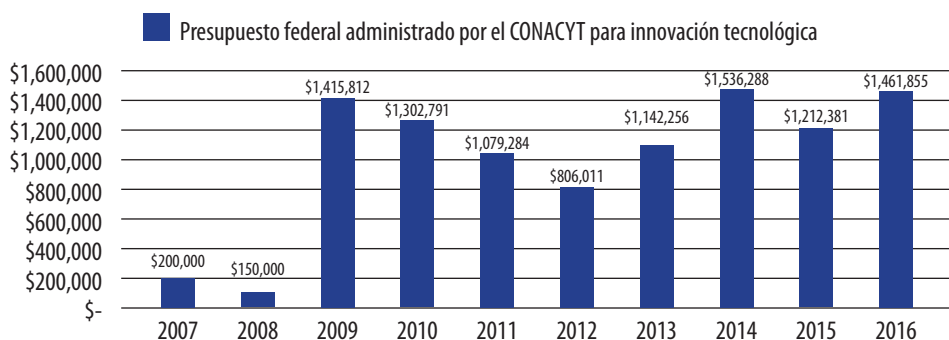
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2018).

Gráfico 4. Inversión destinada a investigación y desarrollo experimental



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2018).

Gráfico 5. Inversión destinada a Innovación Tecnológica



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2018).

Gráfico 6. Miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI)



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2018).

Por último, para dar mayor claridad con respecto al tema del *ranking* del Índice Mundial de Innovación, se brinda en la Tabla 2 la información de los diez países con mayores niveles de innovación según información de Cornell University; INSEAD and WIPO (2018), en donde se menciona el país y el puesto que ocupan a nivel mundial así como los indicadores por los cuales sostienen dicho puesto, se agrega además en el lugar 56 a México, que si bien es cierto no se encuentra en el top diez, es importante saber el lugar que ocupa nuestro país en la escala mundial y por qué conceptos se le considera a nuestro país en este puesto.

Tabla 2. Top Diez del Índice Mundial de Innovación 2018

Clasificación Mundial	País	Indicadores
1	Suiza	Obtiene el primer puesto ya que cuenta con varios indicadores relativos a las patentes y a la Propiedad Intelectual (PI), un segundo lugar en relación con la producción manufacturera de alta y media alta tecnología. Además, se encuentra entre los líderes mundiales en relación con el gasto en I+D y la calidad de las universidades locales.
2	Países Bajos	Obtiene el segundo puesto ya que cuenta con un sector privado sólido e interconectado que colabora de manera positiva con las universidades y que se internacionaliza por medio de la concesión de licencias de PI en otros países.
3	Suecia	Obtiene el tercer puesto ya que mantiene el liderazgo en el ámbito de las solicitudes de patentes por origen presentadas por la vía del Tratado de Cooperación en materia de Patentes de la OMPI (PCT). Además, ha mejorado sus resultados en relación con la creatividad en Internet.
4	Reino Unido	Obtiene el cuarto puesto en función de estar entre las cinco principales economías de altos ingresos en calidad de innovación para 2018, así como por presentar mejoras en el ámbito de recuperación en economías de altos ingresos.
5	Singapur	Ocupando el quinto puesto ya que es líder en los siguientes indicadores: eficacia del gobierno, calidad de la regulación y corrientes de salida de inversión extranjera directa. También es líder en materia de estabilidad y seguridad políticas, capitalización bursátil, corrientes de entrada de inversión extranjera directa, producción manufacturera de alta tecnología y media alta tecnología y exportaciones netas de alta tecnología.
6	Estados Unidos de América	Es el país con más contribuciones a los resultados y recursos principales en materia de innovación, en particular la inversión en investigación y desarrollo, y se sitúa en segundo lugar después de China en relación con el volumen de investigadores, patentes y publicaciones científicas y técnicas.

Clasificación Mundial	País	Indicadores
7	Finlandia	Obtienen su puesto en el <i>ranking</i> de los diez primeros lugares por encontrarse en los primeros sitios en uno o más de los listados por indicador que conforman el Índice Mundial de Innovación.
8	Dinamarca	
9	Alemania	
10	Irlanda	
56	México	Tiene el lugar 56 ya que se encuentra entre los 10 principales países en lo que respecta a facilidad para obtener créditos, manufactura técnica, importación y exportación neta de tecnología y exportación de productos creativos.

Fuente: Elaboración propia con datos de Cornell University; INSEAD and WIPO (2018).

REFERENCIAS

Castells, P. E. y Pasola, J. V. (2003). *Tecnología e innovación en la empresa*. Barcelona, España: Edición UPC.

CONACYT. (2013). *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en México 2013*. México: CONACYT.

CONACYT. (2018). *Desarrollo Regional. Pensar nacional, y actuar local para transitar hacia una sociedad y economía del conocimiento*. México: CONACYT.

CONACYT. (2019). *conacyt.gob.mx*. Recuperado el 12 de febrero de 2019, de gob.mx: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/desarrollo-tecnologico-e-innovacion>

López Ricalde, C. D., López-Hernández, E. S. y Ancona Peniche, I. (Mayo-agosto de 2005). Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual. En *Horizonte Sanitario* [en línea], 4(2).

Cornell University; INSEAD and WIPO. (2018). *Global Innovation INDEX 2018*. Cornell University; INSEAD; WIPO, Ginebra, Suiza.

Agencia Informativa CONACYT. (24 de octubre de 2016). *Cienciamx Noticias*. Recuperado el 22 de junio de 2019 de <http://www.cienciamx.com/index.php/sociedad/politica-cientifica/11169-top-10-decientificos-y-centros-de-investigacion-mexicanos>

Agencia Informativa CONACYT. (24 de mayo de 2019). *Cienciamx Noticias*. Recuperado el 22 de junio de 2019 de <http://www.cienciamx.com/index.php/sociedad/politica-cientifica/25515-la-ciencia-es-una-necesidad-no-un-lujo-raul-rojas>

Barkin, D., Fuente, M. E. y Rosas, M. (Julio-diciembre de 2009). Tradición e innovación. Aportaciones campesinas en la orientación de la innovación tecnológica para forjar sustentabilidad. En *Trayectorias* [en línea], 11(29), pp. 39-54.

González, M. R. y Pérez, E. M. (1989). *La innovación tecnológica y su gestión*. Barcelona, España: Marcombo S.A. .

- IMCO. (2018). *Índice de Competitividad Estatal 2018*. Obtenido de imco.org.mx:http://api.imco.org.mx/release/latest/vendor/imco/indices-api/documentos/Competitividad/%C3%8Dndice%20de%20Competitividad%20Estatel/2018-10-22_0900%20El%20Estado%2C%20los%20estados%20y%20%C2%BFla%20gente%3F/Documentos%20de%20resultados/ICE%202018%20Libro%20completo.pdf
- INEGI. (2018). *Anuario estadístico y geográfico de los Estados Unidos Mexicanos 2018*. México: INEGI.
- Marroquín Arreola, J. y Ríos Bolívar, H. (Octubre-diciembre de 2012). Inversión en investigación y crecimiento económico: un análisis empírico desde la perspectiva de los modelos de I+D. En *Investigación Económica*, LXXI(282), pp. 15-33.
- OCDE & Eurostat. (2005). *Manual de Oslo: Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. 3ª. (S. Empresa de Transformación Agraria, Trad.)
- OMPI. (10 de julio de 2018). *Organización Mundial de la Propiedad Intelectual*. Recuperado el 11 de febrero de 2019 de https://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2018/article_0005.html
- Ramírez Treviño, A., Sánchez Núñez, J. M. y García Camacho, A. (Julio-diciembre de 2004). El Desarrollo Sustentable: Interpretación y Análisis. En *Revista del Centro de Investigación*, 6(21), pp. 55-59.

Schumpeter, J. A. (Mayo de 1935). The Review of Economics Statistics. *XVII*(4), pp. 2-10.



LA IMPORTANCIA DE LA RESILIENCIA COMUNITARIA EN UN MUNICIPIO VULNERABLE ANTE DESASTRES NATURALES. ESTUDIO DE CASO SAN MATEO DEL MAR, OAXACA

DRA. MARICELA CASTILLO LEAL*

M.C. OTHÓN CESÁREO RÍOS Y VÁZQUEZ**

ING. HÉCTOR PÉREZ LARRAÑAGA***

M.C. PERLA DEL CARMEN RAMÍREZ GÓMEZ****

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día, los riesgos ante catástrofes y desastres naturales son principalmente sucesos sociales que implican a las personas como agravantes de sus causas y de sus consecuencias (Páez, Fernández y Martín, 2001) y se distribuyen de forma desigual según zonas geográficas y según distintos niveles de desarrollo social (zonas vulnerables).

Entonces surge una preocupación, ya que los desastres naturales parecen convertirse en circunstancias cotidianas para millones de pobladores, caracterizados comúnmente por la cantidad de pérdidas humanas y económicas sufridas a corto plazo, sin embargo es un gran problema eminentemente social, no solamente en términos del impacto que los caracteriza sino también en términos de sus orígenes, así como de las relaciones y respuestas que se suscitan en la sociedad política y civil (Lavell, 1996).

* Profesora Investigadora adscrita al Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Oaxaca, División de Estudios de Posgrado e Investigación.

** Profesor Investigador adscrito al Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Oaxaca, División de Estudios de Posgrado e Investigación.

*** Estudiante de la Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico del Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Oaxaca.

**** Estudiante del Doctorado en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico del Tecnológico Nacional de México / Instituto Tecnológico de Oaxaca.

En este contexto, es importante fortalecer la resiliencia a través del desarrollo comunitario, indicar los pilares en los que se sustenta para hacerla más fuerte, enfocarse en las circunstancias que la dificultan, y en definitiva, indicar la manera de reducir las fuentes de vulnerabilidad social y fortalecer a las propias comunidades para que aumenten la conciencia y los medios de la autoprotección asuman mayor protagonismo en la gestión de los riesgos y en la recuperación de las crisis para mejorar la eficiencia de la gobernanza. Dando respuesta desde la comunidad a las necesidades de protección y a las situaciones de emergencia en conjunto con las respuestas profesionales e institucionales (bomberos, policías, personal sanitario, voluntariado) (Arciniega, 2010).

Desde esta perspectiva resulta oportuno señalar que Oaxaca es el segundo estado con mayor índice de marginación y vulnerabilidad con 2.07 (muy alto) y, por si fuera poco, la Coordinación de Protección Civil de Oaxaca reportó que en solo un año la entidad alcanzó los efectos por desastres naturales acumulados en 17 años a causa de desastres naturales de diferentes características desde:

Geofísicos, como el terremoto más reciente del 7 de septiembre de 2017 que fue el más fuerte que ha sacudido al país en los últimos 100 años, el cual ocurrió a las 23:49 horas (tiempo del centro de México) con una magnitud de 8.2. La información ya revisada permite ubicar el epicentro a 140 km al suroeste de Pijijiapan, Chiapas, y determinar que su origen fue al interior de la placa de Cocos, es decir, se trató de un sismo intraplaca, a una profundidad de 45.9 km.

Resultando, de acuerdo con el reporte de Incidencias y Acciones Emprendidas elaborado de manera institucional después del sismo, 70 mil 167 viviendas con algún tipo de afectación, 34 mil 812 de las cuales se encuentran con daño parcial habitable, 21 mil 18 con daño parcial no habitable y 14 mil 337 con pérdida total en toda la entidad, censando 150 municipios y 20 más que se reportaron sin daño, con un 62 por ciento respecto a los 284 declarados zona de desastre en dicho mes (Imparcial, 2017).

Este sismo lamentablemente también ocasionó pérdidas humanas y graves daños materiales y tras más de un año, se han presentado más de 26 mil réplicas, la mayor de M 6.1, ocurrida el 23 de septiembre de 2017 a las 07:53 horas (SSN, 2018).

Adicionalmente 328 mil 662 establecimientos sufrieron daños en ocho estados de la República y Oaxaca ocupó el primer lugar en afectaciones. El 24.6% de los negocios en el estado padecieron estragos tras los sismos, el 30% de los negocios bajó sus cortinas, algunos de momento y otros para siempre, de estos nego-

cios afectados sólo el 10% recibió algún tipo de ayuda gubernamental, terminando con un gran número de empleos.

Hidrometeorológicos, como el paso de la tormenta tropical *Beatriz* (30 de mayo al 2 de junio de 2017) y de *Calvin* (10 a 13 de junio de 2017), dejando un saldo de 129 municipios afectados y ocho personas muertas, sepultadas por aludes de tierra y ahogadas al ser arrastradas por los ríos a causa de las intensas lluvias atípicas, ocasionando inundaciones, de los cuales 77 municipios fueron declarados zonas de desastre, generando 29 reportes de situaciones de emergencia por deslizamiento de laderas por fallas geológicas (La Crónica, 2017).

Aunque por letalidad ocasionada, el huracán Paulina sigue siendo el evento que más vidas ha cobrado en la historia reciente de Oaxaca, dejando un saldo de 110 personas muertas y 50 municipios afectados.

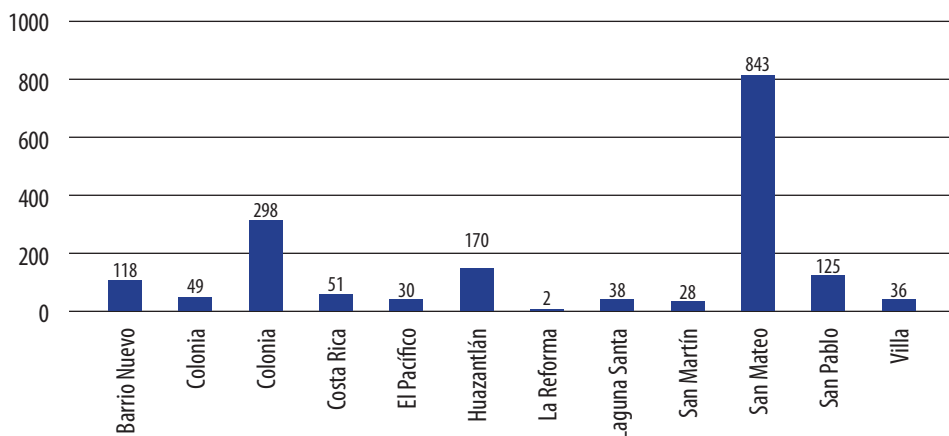
Resulta oportuno señalar que del total de afectados y muertes en todo el estado a causa de desastres de origen natural en 2017, solo en los 41 municipios de la región del Istmo se han registrado 91% de daños en Oaxaca, de los cuales los más afectados fueron: Juchitán, Asunción Ixtaltepec, Ixtepec, Unión Hidalgo, Tehuantepec, Reforma de Pineda, Ixhuatán y San Mateo del Mar, en donde aún prevalece la tensión, el miedo y la incertidumbre, por falta de hábitos de prevención, baja capacidad de enfrentamiento, lenta ayuda humanitaria y recursos insuficientes que se destinaron a la superación.

Como resultado de las condiciones reflejadas en las estadísticas referidas, es importante distinguir que el Istmo de Tehuantepec se encuentra frente a recurrentes situaciones que amenazan su calidad de vida y sus condiciones materiales de existencia.

Por lo anterior, se seleccionó a San Mateo del Mar, uno de los 10 municipios más afectados de esta región, en donde el principal problema es su vulnerable ubicación geográfica ante desastres naturales, principalmente **sismos**, que en 2017 dejó 7 decesos, 4 en la cabecera municipal y 3 en la colonia Juárez, y según la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), daños en alrededor de 1,788 viviendas, que basado en las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) afectaron a 7 mil 688 personas, así como la iglesia principal de San Mateo Apóstol, la caída de postes propiedad de la Comisión Federal de Electricidad e inundación, ya sea por la laguna Quirio o por el nacimiento de agua a través de las grietas ocasionadas por el sismo, afectando a los hogares.

Cabe decir que después de la cabecera municipal de San Mateo del Mar, la colonia Juárez fue la más afectada en casas dañadas con 17%, derivada del sismo como se indica en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Casas dañadas en San Mateo del Mar, Oaxaca por colonias



Fuente: SEDATU, 2018.

Fuertes lluvias, las cuales provocaron en el presente año que las lagunas invadieran calles y casas, que las fosas sépticas se reventaran y las aguas negras se mezclaran con las de la laguna, que es la fuente de alimentación de esta comunidad, y que el mar avanzara 150 mts., lo que provocó que más de 100 chozas se hundieran, generando preocupación ya que el agua no descendió y, por el contrario, siguió avanzando por calles y callejones, saliendo de los pisos arenosos y de los escombros, hundiendo lentamente más casas sacudidas por el sismo, sin importar que fueran de concreto y tabique o solo de adobe con techos de palma, generando problemas sanitarios y de salud. Además, las personas dedicadas a la actividad económica pesquera no pudieron salir a pescar ya que el agua estaba muy profunda y para ellos fue un mar totalmente nuevo (Reza, 2017).

Sequías prolongadas, dos años consecutivos de sequía, 2016 y 2017. El 33.3 por ciento del territorio del estado padecía la falta de lluvia. Hasta el 30 de abril de 2017, 133 municipios enfrentaban sequía moderada, 26 sequía severa y 31 se-

quía extrema. En tan sólo dos meses la Laguna de San Mateo del Mar se recorrió hacia el interior 200 metros debido a la grave sequía que aquejó a la región del Istmo de Tehuantepec.

Los pescadores huaves tuvieron que recorrer sus barcazas hasta el nuevo nivel de las aguas de la Laguna Inferior. En los primeros días de febrero de 2017 la laguna estuvo en un nivel más bajo de lo normal pero el cuerpo de agua aún alcanzaba los límites tradicionales. Muchos de los pescadores de San Mateo del Mar en la laguna dejaron de realizar la faena, esperando que la bocabarra se abriera y dejara entrar el agua del Océano Pacífico y nutriera de productos a la laguna, mientras que otros trabajaron en el mar “vivo”, localizado en el otro extremo del pueblo (Chaca, 2017).

Basado en dicha información, se identifica lo vulnerable que es San Mateo del Mar ante los desastres naturales debido a la falta de prevención, a sus métodos de enfrentamiento y superación, por lo que el análisis de la resiliencia comunitaria reviste una fundamental importancia para impulsar programas educativos y planes orientados, por ejemplo, a la protección civil y a reducir la vulnerabilidad de la población al enfrentarse a fenómenos extremos.

Luego entonces se logra destacar la importancia que tiene el estar preparado para afrontar un desastre natural, y llevarlo a cabo, permitiendo planear la etapa de la prevención, la superación y la recuperación a través de la resiliencia comunitaria tanto en los aspectos internos como externos a la comunidad.

OBJETIVOS

General: Realizar un análisis estratégico sobre la capacidad de resiliencia comunitaria ante los desastres naturales en San Mateo del Mar, Oaxaca.

Específicos:

- Identificar la problemática actual que impera en San Mateo del Mar, derivado de los desastres naturales.
- Describir las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la resiliencia comunitaria en el entorno externo (gobernanza) e interno (desarrollo comunitario) de San Mateo del Mar, Oaxaca.
- Identificar las líneas de acción a seguir para fortalecer la resiliencia comunitaria.

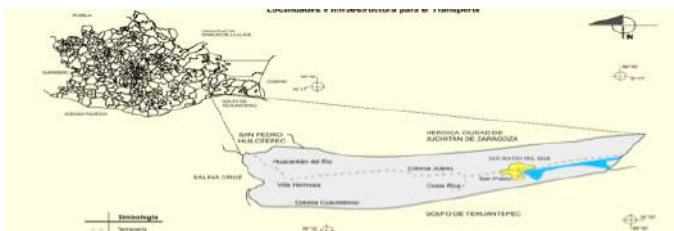
MARCO DE REFERENCIA

Ubicación

De acuerdo a los datos del Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED, 2018), el municipio de San Mateo del Mar se encuentra en la región del Istmo de Tehuantepec, al sureste del estado de Oaxaca. Debido a su posición geográfica se localiza entre las coordenadas 94°59' longitud oeste, 16°12' latitud norte. La distancia que presenta a la capital del estado es de 294 kilómetros. La altitud del municipio de San Mateo del Mar es de 10 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Juchitán de Zaragoza y San Pedro Huilotepec, al sur con el Océano Pacífico, al oriente con Salina Cruz y al poniente con la Laguna Inferior. El municipio pertenece al VII Distrito Electoral Federal y al XX Distrito Electoral Local.

Los habitantes de la comunidad son denominados como huaves, aunque también son conocidos como mareños, *ikoods* y huazantecos. El término huave fue acuñado por los zapotecos para referirse a la “gente que se pudre en la humedad”. Actualmente este grupo habita un litoral del Golfo de Tehuantepec que ocupa las dos terceras partes de una barra de 40 km que separa al océano Pacífico de dos grandes lagunas, conocidas como Mar Superior y Mar Inferior (Figura 5.1).

Figura 1. San Mateo del Mar, Oax.



Fuente: INEGI, 2018. Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, San Mateo del Mar, Oaxaca.

Las principales poblaciones Huaves–San Mateo del Mar, San Francisco del Mar y San Dionisio del Mar–son municipios que dependen políticamente del Distrito de Tehuantepec y de Juchitán respectivamente, y económicamente del encla-

ve petrolero de Salina Cruz, ciudad con mayor índice de crecimiento del estado de Oaxaca en las últimas décadas.

Entre las vías de comunicación con que cuenta la zona existe un camino de 21 kilómetros que une a Salina Cruz con San Mateo del Mar; dicho camino concluye en Santa María del Mar, Agencia municipal de Juchitán; sin embargo, actualmente esta última vía está dañada por conflictos políticos entre estas dos comunidades huaves. Por lo que las posibilidades de comunicación entre los dos municipios se reducen actualmente a una vía: la travesía a lo largo de las lagunas por lancha, cuando el viento del norte lo permite.

Población total

Según el Panorama Sociodemográfico Oaxaca 2015, San Mateo del Mar es una localidad con 14,835 habitantes de etnia huave (99% de la población). Existen 101 hombres por cada 100 mujeres. La mitad de la población tiene 22 años o menos. Con una densidad de población de 165.3 habitantes por kilómetro cuadrado.

Población vulnerable

Las rocas de Oaxaca se encuentran afectadas por tres sistemas principales de rompimiento o dislocación y se clasifican en fallas laterales, normales (producto de fuerzas extensionales) e inversas (producto de fuerzas de compresión). De las cuales existen principalmente dos tipos de fallas con un desplazamiento horizontal: fallas con un sentido del movimiento sinextral (contra reloj) y fallas con un sentido del desplazamiento dextral (sentido del reloj).

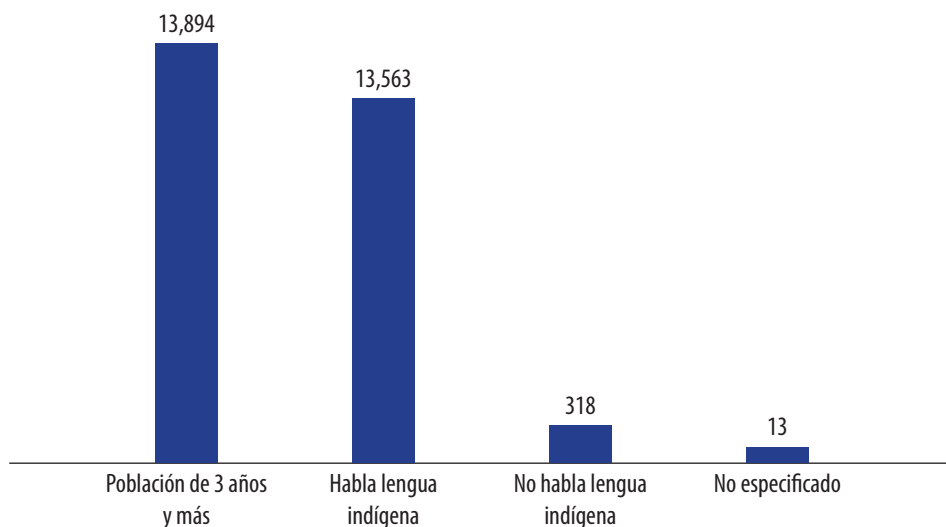
Estas fallas están presentes en todo el estado, pero principalmente en el Istmo de Tehuantepec, región donde se encuentra San Mateo del Mar, ubicada sobre dos fallas geológicas, la falla Valle Nacional y falla Palomares-Cuauhtémoc, por lo cual esta región es particularmente vulnerable ante peligros sísmicos (ERN, 2010).

Es así como el municipio de San Mateo y sus colonias, está considerado zona de alta vulnerabilidad, por ser zona de riesgo de alta sismicidad, además, por encontrarse sobre el nivel del mar, en temporadas de lluvias sufren de inundaciones, ciclones, huracanes, fuertes vientos y otros fenómenos naturales. (PNUD, 2018).

Población indígena

La identificación de la población indígena se realiza a través de la condición de hablante de lengua indígena. En San Mateo del Mar el número de personas de 3 años y más son 13,894 personas, de estas 13,563 son hablantes de una lengua indígena y 421 no habla una lengua indígena. De esto se desprende que la mayoría de la población municipal habla la lengua huave.

Gráfica 2. Población indígena municipal en San Mateo del Mar, 2018



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de San Mateo del Mar, 2018.

El 97.62% de la población de 3 años y más es hablante de una lengua indígena y el resto es monolingüe en español.

INFRAESTRUCTURA RELEVANTE

Viviendas particulares

Los resultados de la Encuesta Intercensal 2015 del INEGI arrojan la existencia de 3,412 viviendas particulares habitadas, las cuales presentan las siguientes características en cuanto a su infraestructura.

Tabla 1. Infraestructura de las viviendas de San Mateo del Mar, 2015

Viviendas particulares habitadas	Material en pisos			
	Tierra	Cemento o firme	Mosaico, madera u otro recubrimiento	No especificado
3,412	66.56	32.50	0.12	0.82

Viviendas particulares habitadas	Resistencia de los materiales en techos				
	Material de desecho o lámina de cartón	Lámina metálica, lámina de asbesto, lámina de fibrocemento, palma o paja, madera o tejamanil	Teja o terrado con viguería	Losa de concreto o viguetas con bovedilla	Material no especificado
3,412	0.73	46.01	0.12	52.70	0.44

Viviendas particulares habitadas	Resistencia de los materiales en paredes				
	Material de desecho o lámina de cartón	Embarro o bajareque, lámina de asbesto o metálica, carrizo, bambú o palma	Madera o adobe	Tabique, ladrillo, block, piedra, cantera, cemento o concreto	Material no especificado
3,412	0.15	36.05	0.09	63.34	0.38

Fuente: INEGI. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015.

Del total de viviendas, 3,412, más del 66.56% poseen pisos de tierra; el 52.70% de las viviendas tienen techos de losa, mientras que el 63% posee paredes de tabique, ladrillo o block. Estos datos permiten visualizar que la mayoría de las viviendas del municipio carece de una infraestructura sólida lo cual tiene relación con el nivel económico de los habitantes. En relación al sismo del pasado 19 de septiembre, las viviendas se vieron seriamente dañadas, según datos de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano SEDATU (2018), el daño en viviendas fue de: 1,788 viviendas afectadas (1,800 según sociedad civil), 974 con daño parcial, 814 daño total, afectacio-

nes en cocinas y baños. Con respecto a los servicios públicos, en la siguiente tabla se puede observar el porcentaje de viviendas que tienen acceso a cada uno de ellos.

Tabla 2. Servicios públicos en las viviendas de San Mateo del Mar, 2015

Servicio de agua (%)		
Entubada	Por acarreo	No especificado
47.85	52.11	0.03
Servicio de energía eléctrica (%)		
Disponen	No disponen	No especificado
83.18	16.74	0.09
Servicio de drenaje (%)		
Disponen	No disponen	No especificado
62.29	37.24	0.48

Fuente: INEGI. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015 y datos obtenidos de los talleres realizados en la comunidad.

EDUCACIÓN

El municipio de San Mateo del Mar cuenta con los niveles educativos siguientes: Inicial, Preescolar, Primaria, Secundaria, Telesecundaria y Bachillerato. De los cuales 4 son maternas, 9 preescolares, 11 primarias, 2 secundarias, una telesecundaria (una rural federal en Huazantlán y las otras bilingües, del área de Educación indígena) y un bachillerato.

Tabla 3. Infraestructura del sector educación en San Mateo del Mar, 2018

Nivel educativo	Número de escuelas
Inicial	4
Preescolar	9
Primaria	11
Secundaria	2
Telesecundaria	1
Bachillerato	1

Fuente: Inspector de zona sector educación, 2018.

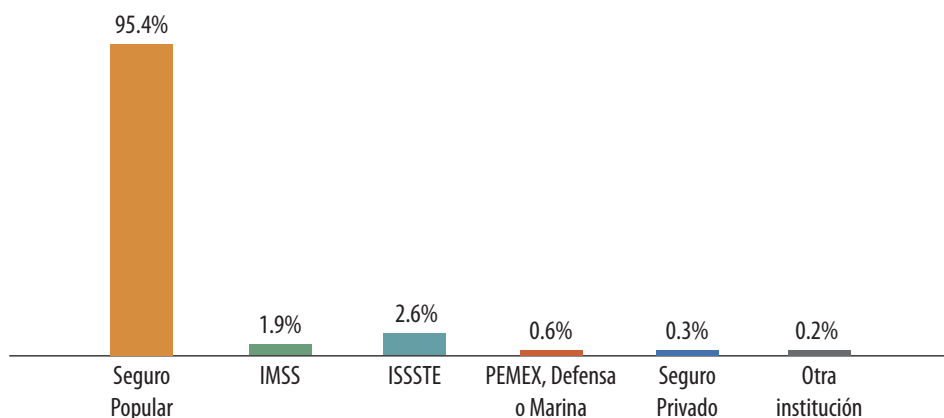
SALUD

El municipio cuenta con tres instalaciones de servicios de salud: un Centro de Salud en la cabecera municipal, uno en la colonia Juárez y otro en Huazantlán, los cuales se consideran insuficientes para brindar la atención médica a los habitantes del municipio, lo que afecta la atención de los pacientes.

Por otro lado, el 89.9% de la población está afiliado a una institución pública de salud, como lo indica la gráfica.

Gráfica 3. Habitantes afiliados en San Mateo del Mar, 2015

Población afiliada* 89.9%



Incluye afiliaciones múltiples.

Fuente: Encuesta intercensal INEGI, 2015.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

La principal actividad económica es la pesca comercial, especialmente la del camarón, parte de este producto se exporta a Estados Unidos de América y otra parte es enviada a las ciudades de México y Oaxaca. La pesca de corvina y pargo son también muy importantes; se explotan además las salinas que hay en la región. La población también se dedica al cultivo de maíz, ajonjolí y hortalizas; en la ganadería se cría ganado bovino, porcino y caprino.

Tabla 4. Actividades económicas en San Mateo del Mar, 2018

Actividad económica	Porcentaje de la población
Pesca	57%
Agricultura	17%
Ganadería	9%
Caza	2%
Industria (artesanías)	3%
Comercio	8%
Cooperativas de sal	1%
Albañil	3%

Fuente: Encuesta intercensal, 2018.

MARCO TEÓRICO

Resiliencia

El término resiliencia procede del latín, de resilio (re salio), que significa volver a saltar, rebotar, reanimarse o retroceso.

Las ciencias sociales incorporaron el término a partir de los años 60 para describir a personas capaces de desarrollarse psicológicamente sanos a pesar de vivir en contextos de alto riesgo, como entornos de pobreza y familias multiproblemáticas, situaciones de estrés prolongado, centros de internamiento, etc. Se refiere tanto a los individuos en particular como a los grupos familiares o colectivos que son capaces de minimizar y sobreponerse a los efectos nocivos de las adversidades y los contextos desfavorecidos y privados socioculturalmente, de recuperarse tras haber sufrido experiencias notablemente traumáticas, en especial catástrofes naturales, epidemias, guerras civiles, deportaciones o campos de concentración (Rutter, 1993; Werner, 2003).

Kotliarenco, Cáceres, Fontecilla (1998) realizan una recopilación de distintas definiciones y conceptos considerando autores e investigadores que han desarrollado el tema de la resiliencia:

“Habilidad para resurgir de la adversidad, adaptarse, recuperarse y acceder a una vida significativa y productiva” (ICCB, Institute on Child Resilience and Family, 1994).

“Enfrentamiento efectivo de circunstancias y eventos de la vida severamente estresantes y acumulativos” (Lösel, Blieneser y Koferl, 1989.)

“Capacidad del ser humano para hacer frente a las adversidades de la vida, superarlas e, inclusive, ser transformado por ellas” (Grotberg, 1995.)

“La resiliencia distingue dos componentes: la resistencia frente a la destrucción; es decir, la capacidad de proteger la propia integridad bajo presión; por otra parte, más allá de la resistencia, es la capacidad de forjar un comportamiento vital positivo pese a circunstancias difíciles” (Vanistendael, 1994).

Basado en las definiciones nombradas y a manera de síntesis, los elementos principales de la resiliencia serían:

a) Resistir la adversidad.

b) Construir en la adversidad.

Así, se puede hablar de resiliencia toda vez que el individuo ha estado inmerso en una situación estresante y de la cual ha salido fortalecido mediante el uso de recursos propios, internos y externos. Es importante señalar que los criterios de éxito y adaptación de la resiliencia no implican requerimientos rígidos de excelencia sino criterios generales de adaptación bajo circunstancias específicas, es decir, que al hablar de resiliencia no nos referimos a que la persona tenga éxito en todos los sentidos de la vida, sino más bien que sea capaz de tener un ajuste psicológico satisfactorio ante ciertas circunstancias adversas por medio de la utilización de sus propios recursos y de los recursos que el ambiente le proporciona, de manera que se fortalezca de las situaciones adversas, siempre siguiendo las normas sociales establecidas en un tiempo y espacio determinado (Luthar, Cicchetti y Becker, 2000).

La resiliencia más que una capacidad inmutable a través del tiempo se ha concebido como un proceso que se presenta en función de la interacción dinámica entre factores de riesgo y protectores tanto del individuo como del ambiente, con esta visión se incorpora la idea de que la resiliencia no es una característica innata de la personalidad y, por tanto, puede ser promovida en las diferentes interacciones del individuo, es decir, a nivel de las competencias personales, en el ámbito familiar, de la comunidad y del contexto sociocultural (Infante, 2004). En este sentido, Rutter (1987) señaló que los mecanismos de riesgo llevan directamente al desorden, mientras que los factores protectores operan indirectamente, con sus efectos aparentes solamente en virtud de sus interacciones con la variable de riesgo.

COMUNALIDAD

Una característica de los diversos pueblos con ascendencia de la cultura mesoamericana es la puesta en práctica e innovación constante de una forma de organización comunitaria. Estas prácticas son derivadas de su alto grado de interculturalidad e interrelación con algunas instituciones de la colonia española (Chance y Taylor, 1987; Lockhart, 1985; Taylor, 1972). Intelectuales orgánicos de la Sierra Juárez de Oaxaca han aglutinado esta forma compleja de organización comunitaria desde la categoría de comunalidad (Martínez Luna, 2010; Díaz, 2007). La comunalidad representa una contribución epistémica que da cuenta de procesos de apropiación de la naturaleza de una manera alterna a la ortodoxa visión e instituciones del proyecto civilizatorio occidental. De la comunalidad se aglutinan un conjunto de atributos institucionales comunitarios, no necesariamente homogéneos, pero que en términos generales presentan los siguientes atributos:

- La **comunalicracia**, alimentada por el ejercicio cotidiano en la asamblea ciudadana, comunal y las diversas instancias de vigilancia. Es decir, en gran parte de estas comunidades se despliega la democracia directa (uso constante de la asamblea para informar acciones, toma de decisiones y la rendición de cuentas), pero también la representativa. Ello contribuyó a que en Oaxaca las reformas en materia electoral permiten incorporar el sistema de normas consuetudinarias (“usos y costumbres”) para elegir a sus autoridades municipales (Hernández Díaz, 2007).

- La **organización del trabajo comunitario**, el cual se desarrolla sin compensación monetaria sino ligado a otro tipo de valoraciones como el desarrollo de prestigio local o de compromisos impuestos desde la comunidad “para seguir perteneciendo a ella”. Se expresa a través de una diversidad de actividades, entre estas: en la asamblea para la decisión, el cargo para la coordinación, el tequio para la construcción y la fiesta para el goce (Martínez Luna, 2003).

- La **posesión territorial comunitaria**, no sólo es factor de cohesión social basada en el bien común definido cultural e históricamente (como puede la tenencia de la tierra comunal), sino también es vital por la preservación del espacio vital. Como la base territorial para la transformación, la expresión de los conocimientos específicos sobre la utilización de los recursos naturales y como la base material para la autonomía política y productiva.

•La **construcción de identidad cultural** es una noción compleja que se alimenta de diversas vertientes, entre ellas el sustento territorial y de las representaciones religiosas espirituales, la ritualización del pasado en el presente, la cosmovisión, la música, el apego a la tierra. Las fiestas patronales realizadas por las comunidades y los barrios de manera anual constituyen un ejemplo de este tipo de representaciones (Díaz 2007). En este proceso hay un elemento significativo y novedoso para la construcción de identidades: los procesos migratorios, en donde “El drama de la desterritorialización se convierte en estrategia para no perder la cercanía con la comunidad de origen” (Rangel y Sánchez 2001: 86).

•La **cosmovisión**, en la que se agrupan y exploran todas aquellas manifestaciones sobre la percepción cultural de la naturaleza. Por ello su trascendencia en la indagación para relacionarla con los procesos de apropiación social de la naturaleza.

La comunalidad se presenta como eje de estrategias campesinas alternativas frente al modelo hegemónico emanado de la racionalidad económica capitalista. En esta perspectiva, la noción y construcción de la autonomía desempeña un papel fundamental para definir la direccionalidad de este *ethos* comunitario y su posibilidad para enfrentar la exclusión social y la insustentabilidad.

Se indica que, aunque las estrategias de reproducción de las comunidades indígenas siguen ligadas a las dinámicas que imponen las instituciones del mercado y del Estado, en las comunidades de la Sierra de Oaxaca se encuentran racionalidades con alto potencial para diferenciarse o coexistir con la lógica de la racionalidad económica neoliberal. Se plantea, en esta perspectiva, que el grado de comunalidad como nuevo *ethos* comunitario y la construcción de la autonomía local y regional son fundamentales en la construcción de la resiliencia (Fuente, 2012).

RESILIENCIA COMUNITARIA

Suárez Ojeda (2001) propone este concepto basado en sus observaciones en Latinoamérica respecto de las reacciones que presentan las comunidades ante los desastres naturales que generan inicialmente dolor, pérdida de vidas y recursos. Sin embargo, posteriormente se produce una acción colectiva movilizadora, solidaria, de ayuda al prójimo que en la mayoría de las veces permitió reparar

los daños y seguir adelante. Esta reflexión permitió al autor establecer lo que él denominó “los pilares de la resiliencia comunitaria”, los cuales sistematizó en los siguientes factores: autoestima colectiva (satisfacción por la pertenencia a la propia comunidad); identidad cultural (constituida por el proceso interactivo que a lo largo del desarrollo implica la incorporación de costumbres, valores, giros idiomáticos, danzas, canciones, etc., proporcionando la sensación de pertenencia); humor social (capacidad de encontrar la comedia en la propia tragedia para poder superarla); honestidad institucional o estatal (como contrapartida de la corrupción que desgasta y fragmenta los vínculos sociales); y por último, la solidaridad, fruto de un lazo social sólido que resume los otros pilares.

Como contrapartida a lo propuesto en el párrafo anterior, Scialpi (2003) propone como concepto los “antipilares” de la resiliencia comunitaria, entendiendo por ello aquellos factores que reducen la resiliencia comunitaria e inhiben la capacidad social organizada de reacción frente a la adversidad. Así, propone: el malinchismo (entendiendo por ello la admiración por todo lo extranjero y el menosprecio por lo propio), el autoritarismo, el fatalismo y la corrupción.

DESASTRES

Un desastre es una situación de daño grave que altera la estabilidad y las condiciones de vida en un ecosistema, o sea, de una comunidad de seres vivos, dada ante la presencia de una energía o fuerza potencialmente peligrosa. El daño de un desastre obedece a que el sistema y sus elementos no están en capacidad de protegerse de la fuerza amenazante o de recuperarse de sus efectos (Vargas, 2002).

Clasificación de los desastres

Los desastres suelen clasificarse según su origen (o tipo de amenaza) en dos grandes categorías:

Desastres naturales o socio-naturales, donde la energía amenazante proviene de un fenómeno natural, desencadenado por las dinámicas de la naturaleza o por la intervención humana.

Desastres antrópicos y sociales, donde la energía destructiva tiene origen humano y social (Vargas, 2002).

Figura 2. Consecuencias básicas de los desastres naturales

Desastre: Modificaciones en	Seres humanos	Pérdida de vidas, daños en relaciones familiares, económicas y políticas, pérdida de productividad y prosperidad.	Modificaciones en las relaciones entre los 4 componentes, con impacto en las condiciones de subsistencia y bienestar humano y en la vida y permanencia de las demás especies (sostenibilidad).
	Seres vivos no humanos	Pérdida de individuos y especies, cambios de relaciones entre especies.	
	Medio físico construido	Daños en la infraestructura, pérdida de servicios.	
	Medio físico natural	Deterioro de la atmósfera y el aire, deterioro del suelo, deterioro del agua, modificación en la exposición al sol.	

Fuente: Vargas (2002).

VULNERABILIDAD

Una amenaza es un peligro que causa una emergencia. La vulnerabilidad a esa amenaza causa un desastre.

La vulnerabilidad es la disposición interna a ser afectado por una amenaza. Si no hay vulnerabilidad, no hay destrucción o pérdida. Se define como la propensión interna de un ecosistema o de algunos de sus componentes a sufrir daño ante la presencia de determinada fuerza o energía potencialmente destructiva.

Como se analiza enseguida, existen tres categorías de vulnerabilidad: la exposición destructiva ante una determinada amenaza, la incapacidad de reaccionar adecuadamente cuando la amenaza se presenta y la incompetencia para lograr la recuperación de las condiciones normales de vida.

Según Vargas (2002), la vulnerabilidad depende de:

Grado de exposición: Tiempo y modo de sometimiento de un ecosistema (o sus componentes) a los efectos de una actividad o energía potencialmente peligrosa (cuánta energía potencialmente destructiva recibe y por cuánto tiempo).

Protección: Defensas del ecosistema (y de sus elementos) que reducen o eliminan la afectación que le puede causar una actividad con potencial destructivo. Pueden ser permanentes, habituales y estables u ocasionales, pero en todo caso activas en el momento de exposición a la fuerza desestabilizadora.

Reacción inmediata: Capacidad del ecosistema (y de sus elementos) para reaccionar, protegerse y evitar el daño en el momento en que se desencadena la energía con potencial destructivo o desestabilizador.

Recuperación básica: Reestablecimiento de las condiciones esenciales de subsistencia de todos los componentes de un ecosistema, evitando su muerte o deterioro con posterioridad al evento destructivo. También se le llama rehabilitación.

Reconstrucción: Recuperación del equilibrio y las condiciones normales de vida de un ecosistema, por su retorno a la condición previa o, más frecuentemente, a una nueva condición más evolucionada y menos vulnerable.

La protección y la facultad de reacción inmediata constituyen la homeostasis, que es la capacidad del ecosistema (y de sus elementos) para mantenerse en equilibrio, es decir, para preservar sus características básicas, la vida de sus componentes y sus condiciones de subsistencia, cuando se presenta una actividad potencialmente destructiva o desestabilizadora.

La capacidad de recuperación básica y de reconstrucción constituye la resiliencia o capacidad del ecosistema para reponerse después de haber sido alterado por una actividad destructiva o desestabilizadora.

La homeostasis (protección permanente y la capacidad de reacción inmediata) junto con la resiliencia (recuperación básica y reconstrucción), constituyen la resistencia, que es la capacidad del ecosistema (o de sus componentes) para evitar, amortiguar o reponerse de los efectos de la actividad con potencial para producir daño o desestabilización (Vargas, 2002).

MODELO TEÓRICO EXPLICATIVO

Partiendo de la información presentada con anterioridad se crea una propuesta de modelo teórico explicativo para la investigación, para ello se toma como referencia el tema de resiliencia comunitaria como base teórica para posteriormente ir desagregando subtemas afines. De esta manera se logra interpretar a través de incidencias teóricas, cómo la resiliencia comunitaria depende del desarro-

llo comunitario para ser menos vulnerable como se muestra en el Esquema 1. En consecuencia, con la determinación de los temas del marco teórico se establecen dos variables para el estudio, resiliencia comunitaria como dependiente y desarrollo comunitario como independiente.

Esquema 1. Incidencia de la variable desarrollo comunitario en la resiliencia comunitaria



Fuente: Elaboración propia con información de la herramienta ARC-D, Goal Honduras, 2019.

MARCO METODOLÓGICO

Para el desarrollo de la investigación se consideró una tipología mixta con prevalencia en lo cualitativo, a efecto de introducir las experiencias de los participantes y derivar el conocimiento requerido, siempre consciente de que se forma parte del fenómeno estudiado, con la finalidad a su vez de comprender y profundizar en la problemática, explorándola desde la perspectiva de los participantes en su ambiente natural y en relación con el contexto (Sampieri, 2008).

Mixta derivado de que la investigación cuantitativa ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, otorga control sobre los fenómenos, así como un punto de vista basado en conteos y magnitudes. También brinda una gran posibilidad de repetición y se centra en puntos específicos de tales fenómenos, además de que facilita la comparación entre estudios similares. Y por su parte, la investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. Asimismo, aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico” de los fenómenos, así como flexibilidad (Sampieri, 2008).

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008).

Con base a lo anterior se estimó por igual un diseño de investigación-acción, a partir del cual se identifica la manera de resolver los problemas derivados de los desastres naturales al mejorar prácticas concretas mediante el plan de resiliencia. Con el propósito fundamental de aportar información que guió la toma de decisiones para fortalecer la resiliencia comunitaria y plantear líneas de acción anti contingencias.

Pretendiendo a través del diseño de investigación-acción, propiciar el cambio social individual a colectivo, transformar la realidad y que los habitantes de la región tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación.

Sobre la misma base el alcance de esta investigación es descriptivo-explicativo-propositivo, ya que el objeto de estos estudios consiste frecuentemente en describir situaciones y eventos. Es decir, cómo se manifiesta determinado fenómeno, buscando especificar las propiedades importantes de personas, grupos, co-

munidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Midiendo o evaluando diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar.

Los estudios descriptivos miden conceptos o variables de manera más bien independiente. Pueden integrar las mediciones de cada una de las variables para decir cómo es y se manifiesta el fenómeno de interés, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas.

A partir de lo anteriormente expuesto y con base a la problemática inherente a la presente investigación se confirma el alcance, ya que circunscribe a la explicación de los elementos que se han tenido en cuenta para diseñar y proponer un plan de resiliencia que pueda facilitar la recuperación de la comunidad en cuestión.

Asimismo, se realizó un análisis estratégico comunitario y se utilizaron para tal fin la entrevista como la técnica que permite obtener datos mucho más detallados y elaborados, y el cuestionario como la técnica que se elabora (al menos en su forma más conocida) para sondear las opiniones de un grupo relativamente numeroso de sujetos, invirtiendo cada uno de ellos un tiempo mínimo. El cuestionario consiste en un conjunto de preguntas cuya finalidad es medir variables específicas, recordando que puede contener preguntas tanto cerradas como abiertas.

UNIVERSO DE ESTUDIO Y MUESTRA

El universo general de esta investigación lo constituyeron los 14,835 habitantes de San Mateo del Mar (INEGI, 2015), pero la muestra de estudio más específica fue de 4,906 habitantes integrada por la cabecera del municipio con 3,625 (47%) y la población de la colonia Juárez con 1,281 (17%), en virtud de que fueron las áreas donde se suscitaron los decesos (4 en la cabecera y 3 en la colonia Juárez), heridos y damnificados con el 64% de viviendas dañadas.

Así, el estudio por lo delicado de la problemática, con un 90% de confianza, contempló una muestra de 67 casos concretos de familias afectadas por el terremoto, los cuales, con la mayor confidencialidad, fueron entrevistados.

Fórmula de la muestra:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde:

Tamaño de la muestra	
N = tamaño de la población	N = 4,906
P = probabilidad de éxito o proporción esperada	P = 90%
D = precisión (error máximo admisible en términos de proporción)	D = 10
En donde Z = nivel de confianza, Q = probabilidad de fracaso, n= muestra	Z = 90 Q = 10% n = 67

EL ANÁLISIS ESTRATÉGICO COMUNITARIO

Es el proceso que se lleva a cabo para investigar sobre el entorno externo y el estudio del entorno interno donde se desarrolla la comunidad, ponderando las amenazas, oportunidades, debilidades y fortalezas mediante una tabla de clasificación, con el fin de formular estrategias para la toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos (ver Tabla 5).

Tabla 5. Tabla de clasificación

Municipio: San Mateo del Mar, Oaxaca	
Edición: 07/06/2018 Revisión: 12/06/2018 Fecha: 20/06/2018	
3	Ideal - Mejor imposible - Excelente impresión - Excede las expectativas - Genial
2	Por encima de la media - Mejor que la mayoría - No es habitual
1	En la media - Suficiente - Expectativa mejorable
0	No buena, puede generar problemas - Se puede mejorar

Fuente: Elaboración propia.

El análisis estratégico comunitario ante las adversidades de un desastre natural sirve principalmente para que la comunidad pueda identificar las estrategias que debe desarrollar para fortalecer sus capacidades de prever, enfrentar y recuperarse de los desastres naturales.

ENTORNO EXTERNO

Este análisis comprende la descripción y estudio de todos aquellos factores o fuerzas ajenas a la comunidad que afectan negativa o favorablemente las capacidades resilientes, como los desastres naturales o los apoyos del gobierno federal y estatal para mitigar los daños. Se puede dividir en dos ámbitos: uno natural, relacionado con la amenaza de los desastres naturales, y otro socioeconómico, relacionado con los efectos económicos, sociales, y políticos y por los apoyos de los programas del gobierno federal y estatal para mitigar los daños de los desastres naturales.

El objetivo de este análisis es identificar con la amplia participación de las autoridades municipales y comunales, así como de la población afectada por los siniestros, esos factores o fuerzas que más afectan a la comunidad, e identificar las amenazas y oportunidades que representan para la capacidad de resiliencia.

ENTORNO INTERNO COMUNITARIO

Este análisis consistió principalmente en el estudio de las capacidades de prever, enfrentar y recuperarse de la comunidad, de los daños causados por un evento catastrófico. Sobre todo, qué capacidades están bien y en qué aspectos debería mejorar. El análisis del entorno interno comprende todas las actividades que se emprenden, en este caso para coordinar el esfuerzo de la comunidad para enfrentar los daños de un siniestro, y depende de todos aquellos factores o fuerzas propias de la comunidad como su nivel de desarrollo económico, político y social, que afectan su capacidad de resiliencia.

El objetivo de este análisis, es identificar con la amplia participación de las autoridades municipales y comunales, así como de la población afectada por los siniestros, las fortalezas y debilidades que éstas representan para la comunidad y que más afectan las capacidades de prever, enfrentar y recuperarse de los daños de un siniestro.

Mediante este análisis las comunidades determinan lo que pueden hacer, por lo que tienen que ver hacia adentro de su organización comunitaria e identificar los puntos positivos y negativos y establecer el conjunto de recursos humanos,

económicos, sociales, políticos e infraestructurales que pueden utilizarse para mejorar las capacidades resilientes de la comunidad ante los desastres naturales. Cualquier análisis de las capacidades resilientes de la comunidad debe orientarse a los posibles daños causados por un desastre natural.

Una de las principales funciones de este análisis es dar lugar a los elementos claves acerca de acontecimientos futuros; es decir, predecir lo que podrá o no suceder ante un desastre natural, así como la consideración de escenarios alternativos o diversas condiciones favorables o desfavorables relacionadas con el entorno externo e interno de la comunidad.

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Trabajo de campo

Se llevó a cabo una primer visita a la comunidad de estudio con el objetivo de platicar con las autoridades sobre el levantamiento de la encuesta a desarrollarse, así como aplicar una pequeña prueba piloto que consistió en un total de cinco cuestionarios.

Como resultado de la prueba piloto se obtuvo un diagnóstico de la situación que guarda el municipio de San Mateo del Mar, Oaxaca, identificando que no cuenta con un plan de contingencia, alarmas para la prevención de sismos o tsunamis, organización municipal ni protección civil y a su vez se constató la problemática de la localidad, toda vez que a pesar de ser un municipio de usos y costumbres cuenta actualmente con dos representantes, uno con el apoyo del Gobierno Estatal y otro con el apoyo de las tres secciones que conforman la cabecera municipal, entorpeciendo la capacidad de resiliencia comunitaria del municipio.

En este sentido se obtuvieron las autorizaciones correspondientes para la aplicación de los cuestionarios a la muestra previamente establecida por los dos representantes de la administración municipal.

Aplicación de cuestionarios

Se realizó la aplicación de las 67 encuestas y se procedió posteriormente a la elaboración de la base de datos correspondiente para su posterior análisis.

Resultados

Amenazas externas: Se identificaron estas fuerzas que afectaron desfavorablemente a la comunidad en cuestiones de desastre:

	AMENAZAS	Peso (suma 100)	Valoración I1 (nosotros) de 0 a 3	P x I1 (nosotros)
1	Ubicación de la comunidad en una zona de riesgo.	20	0	0
2	Comunidad asentada en pueblo arenoso ya que se encuentra en una franja de arena entre la Laguna Superior y el Océano Pacífico.	20	0	0
3	Es una comunidad ubicada dentro de la convergencia de dos placas tectónicas anómalas ya que se le considera un margen continental.	25	0	0
4	Desastres naturales como sismos, inundaciones y lluvias prolongadas en la temporada de huracanes.	20	0	0
5	Inflación de la economía nacional que trae como consecuencia el encarecimiento de productos básicos, de construcción y servicios.	15	1	15
	SUMA	100		15

Oportunidades externas: Se identificaron las oportunidades externas que resultan positivas, favorables, de apoyo y que permiten obtener ventajas para fortalecer la resiliencia.

	OPORTUNIDADES	Peso (suma 100)	Valoración I1 (nosotros) de 0 a 3	P x I1 (nosotros)
1	El plan MX integra a las dependencias federales del Ejército, la Marina y Fuerza Aérea en caso de desastre.	15	0	0
2	La existencia del plan federal de contingencia DN-III que apoya a las comunidades mexicanas en caso de desastres.	20	2	40
3	La existencia del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED).	10	1	10
4	Sistema Nacional y Estatal de Protección Civil.	15	1	15
5	Fondo de Desastres Naturales (FONDEN).	15	2	30
6	Apoyo financiero y táctico.	10	1	10
7	Apoyo de SEDATU.	15	2	30
	SUMA	100		135

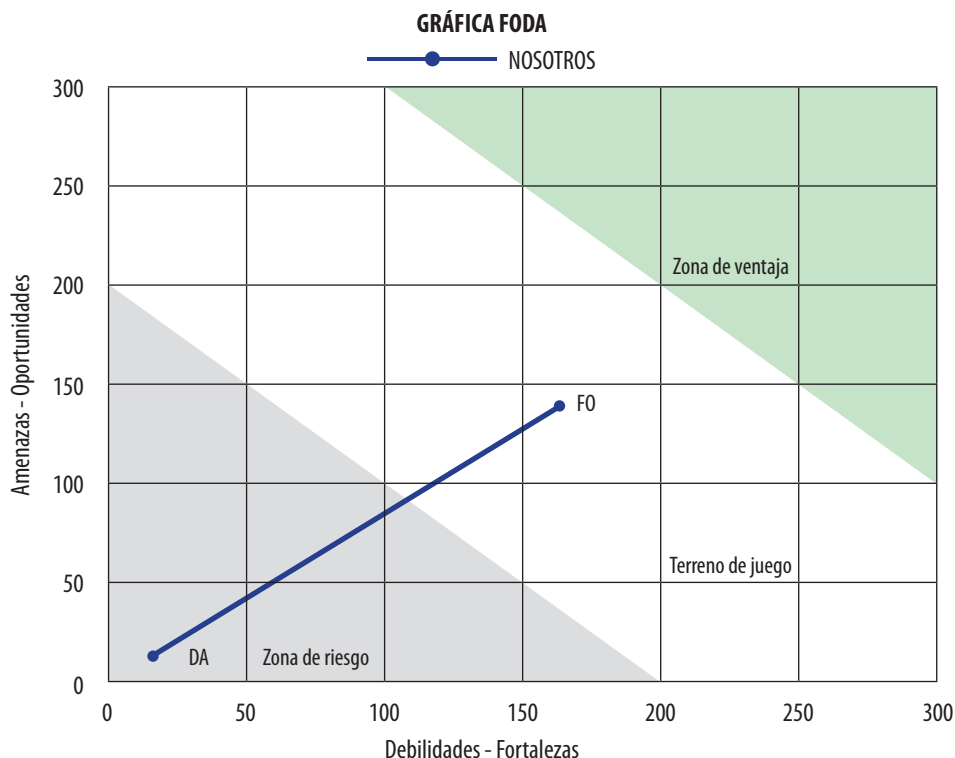
Fortalezas internas: Las fortalezas identificadas que ayudan a la comunidad a enfrentar las calamidades y la pronta recuperación de los daños son:

	FORTALEZAS	Peso (suma 100)	Valoración I1 (nosotros) de 0 a 3	P x I1 (nosotros)
1	Ubicación cercana (21 km) del municipio a Salina Cruz, polo de desarrollo (industria petrolera, comercio internacional a gran escala, destinos turísticos) más importante de la región del Istmo de Tehuantepec.	20	2	40
2	Población 1.9% derechohabiente en el IMSS, 2.6% en el ISSSTE, 95.4% en el Seguro Popular y 0.6% en PEMEX, SDN y SM.	30	20	60
3	104 unidades económicas de pesca y agricultura, 126 unidades económicas de comercio.	20	1	20
4	Riqueza cultural y multilingüística (español, huave y zapoteco).	5	2	10
5	Organización comunal de usos y costumbres.	5	2	10
6	Laguna Quirio, fuente económica para pescar en San Mateo del Mar.	20	1	20
	SUMA	100		160

Debilidades internas: Las deficiencias organizacionales, económicas, políticas, sociales e infraestructurales de la comunidad que limitan su capacidad de resiliencia son:

	DEBILIDADES	Peso (suma 100)	Valoración I1 (nosotros) de 0 a 3	P x I1 (nosotros)
1	Baja gobernabilidad debido a conflictos políticos entre la nueva autoridad oficial encabezada por el presidente municipal y la autoridad tradicional por usos y costumbres encabezada por el juez municipal.	15	0	0
2	Alto grado de pobreza y marginación social de la población.	10	0	0
3	De las 3,412 viviendas en San Mateo, 1,788 viviendas sufrieron daños.	10	0	0
4	Caminos y puentes dañados actualmente, cuya lenta reconstrucción dificulta la comunicación de la comunidad.	5	0	0
5	Falta de planes y programas para prever, enfrentar y superar desastres.	5	0	0
6	Insuficiencia de recursos y servicios para la salud en casos de emergencia.	5	1	5
7	Sólo 15.7% de la población mayor a 15 años con instrucción superior.	5	1	5
8	90% de las escuelas en mal estado, en espera de reconstrucción.	10	1	10
9	Falta de agua potable debido a no contar con una red de abasto público ya que la población se suministra de agua con pozos que se ven afectados por inundaciones que provocan contaminación en mantos acuíferos.	5	0	0
10	Inexistencia de alarmas (sísmicas, tsunamis, huracanes) que avisen a la comunidad del posible desastre.	5	0	0
11	Bajo nivel de ingresos per cápita de la población para continuar con la reconstrucción de viviendas.	5	0	0
12	Bajo nivel de capacitación de la población para enfrentar desastres.	5	0	0
13	Inexistencia de recursos municipales para contingencias.	5	0	0
14	Falta de normatividad para la construcción de viviendas en zonas de riesgo.	5	0	0
15	Migración de mano de obra a otros municipios.	5	0	0
	SUMA	100		20

Derivado del análisis de la matriz FODA del municipio de San Mateo del Mar, a través del programa Excel, ponderando los indicadores establecidos con la tabla de clasificación, se obtuvo como resultado que dicho municipio se encuentra en un 70% en una zona de riesgo para la población debido a la existencia de debilidades significativas y amenazas potenciales.



Estos resultados requieren la implementación de estrategias y líneas de acción por parte de la comunidad, como se detallan a continuación, para convertir las debilidades en fortalezas y neutralizar las amenazas, o bien, estar preparados para poder afrontar la adversidad ocasionada por las amenazas y salir adelante. Originando como meta, de acuerdo a los indicadores de la matriz FODA, colocar al municipio de San Mateo en un terreno de juego en donde prevalezcan las fortalezas y oportunidades.

ESTRATEGIAS DE FORTALECIMIENTO DE RESILIENCIA EN BASE A LAS CAPACIDADES DE PREVER, AFRONTAR Y SUPERAR LOS DESASTRES NATURALES

Capacidad	Estrategia	Objetivos
Prever	Solución al conflicto de gobernabilidad comunal y municipal.	Lograr la armonía política entre las autoridades de la población.
	Plan municipal de contingencias.	Definir objetivos, políticas y líneas de acción para prever, afrontar y superar los desastres naturales.
	Comités de protección civil por colonias.	Organizar a la población por colonias para la protección civil.
	Capacitación a la población en materia de desastres.	Instruir a la población sobre las acciones a realizar ante un desastre natural.
	Alarmas de emergencia (sismos, tsunamis, huracanes, etc.).	Prevenir a la población a través de alarmas sobre los desastres naturales.
	Normatividad para la construcción de viviendas.	Definir las leyes que reglamenten la construcción de viviendas que puedan resistir los impactos de los desastres naturales.
Afrontar	Albergues.	Definir los lugares, la infraestructura y equipo adecuados para albergar a la posible población damnificada.
	Presupuesto municipal para contingencias.	Considerar una partida de recursos municipales para afrontar daños derivados de los desastres naturales.
	Organización y coordinación de comités de protección civil.	Organizar las acciones económicas, técnicas, para la reconstrucción de la infraestructura pública y de las viviendas dañadas.
Superar	Organización del comité municipal de reconstrucción.	Organizar las acciones económicas, técnicas, para la reconstrucción de la infraestructura pública y de las viviendas dañadas.
	Reactivar las actividades económicas del municipio.	Ofrecer estímulos a la actividad económica para impulsar su reactivación.
	Reactivar las actividades sociales y culturales de la población.	Estimular el desarrollo de las actividades educativas, de salud, religiosas y culturales.

REFERENCIAS

- Arciniega, Juan de D. (2010). La resiliencia. Una nueva perspectiva en psicopatología del desarrollo. En Revista de Psicodidáctica [online]. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17510206>> ISSN 1136-1034.
- Kotliarenco, Cáceres, Fontecilla. (1998). *Estado del Arte en Resiliencia*. Santiago, Chile. Edición conjunta Organización Panamericana de la Salud. Fundación Kellogg. Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo.
- Páez, Fernández, Martín. (2001). *Catástrofes, traumas y conductas colectivas: procesos y efectos culturales*. Barcelona, España: Icaria.
- Rutter. (1993). Resilience; some conceptual considerations. En *Journal of Adolescent Health*.
- Sampieri. (2014). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. Mc Graw-Hill/ Interamericana editores S.A. de C.V. México.
- Scialpi. (1999). *Violencias en la Administración Pública: Casos y Miradas para pensar la Administración Pública Nacional como ámbito laboral*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Catálogos.
- Suárez Ojeda. (2001). *Resiliencia. Descubriendo las propias fortalezas*. Buenos Aires, Argentina: Paidós
- Vargas. (2002). *Políticas públicas para la reducción de la vulnerabilidad frente a los desastres naturales*. División de medio ambiente y asentamientos humanos. Santiago, Chile: Naciones Unidas.
- Werner. (2003). “Prólogo” a N. Henderson y M. Milstein: La resiliencia en la escuela. Buenos Aires: Paidós.
- Evaluación de Riesgos Naturales, Ingenieros Consultores S.C., (2010). *Actualización del Atlas de Riesgos del Estado de Oaxaca en los Fenómenos Geológicos e Hidrometeorológicos*. México: ERN.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018). *Índice de precios al consumidor*. México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *Sismos afectaron negocios en Oaxaca*. México.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2018). *Programa de apoyo a la recuperación temprana post sismo en México*.

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, (2017). México. SEDATU.

Chaca, R. Nvinoticias, 4 de marzo de 2017, “Se “encoje” laguna de San Mateo del Mar en Oaxaca” nvinoticias.com [electrónico], México, disponible en: <https://www.nvinoticias.com/nota/55652/se-encoje-laguna-de-san-mateo-del-mar>

Reza, Milenio, 3 de septiembre de 2017, “San Mateo, el pueblo que el mar se está tragando” Milenio.com, [electrónico], México, Disponible en: http://www.milenio.com/estados/san_mateo-pueblo_que_se_trago_el_mar-inundacion-pobladores-abandonados-milenio_0_1041495864.html [20 de mayo de 2018].

Este libro terminó de imprimirse
en octubre de 2019 en Oaxaca
de Juárez, Oaxaca. Para su
composición se utilizaron las
tipografías Minion Pro y Myriad
Pro. Se tiraron mil ejemplares más
sobrantes para reposición.

