

# EL PAPEL DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN EL DESARROLLO REGIONAL

## COORDINADORES

Dra. Ana Luz Ramos Soto

Dra. Rosa María Velásquez Sánchez

Dr. Mauro Alberto Sánchez Hernández



## DIRECTORIO

Dr. Eduardo Carlos Bautista Martínez  
RECTOR DE LA UABJO

Dr. Saúl Zenteno Juárez  
DIRECTOR DE LA FCA-UABJO

---

### *EL PAPEL DE LAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN EL DESARROLLO REGIONAL*

#### COORDINADORES:

Dra. Ana Luz Ramos Soto

Dra. Rosa María Velásquez Sánchez

Dr. Mauro Alberto Sánchez Hernández

Este libro ha sido dictaminado por expertos con revisión de pares ciegos.

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

ISBN: 978-607-99042-0-3

Hecho en Oaxaca, México, 2020.

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.

# ÍNDICE

- 5 INTRODUCCIÓN**
- 9 CONDICIONANTES GEOGRÁFICOS Y ECONÓMICOS DEL DESARROLLO DE LAS MIPYMES EN MÉXICO**  
Antonio Maximino Carmona López, Alfredo Ruiz Martínez , Ana Luz Ramos Soto
- 39 LAS MIPYMES DE SERVICIOS Y EL TURISMO CULTURAL EN SAN MATEO RÍO HONDO, OAXACA, MÉXICO**  
Ana Mi Gómez-Ramos, Maricela Castillo Leal, Othón Cesáreo Ríos y Vásquez
- 61 HACIA LA FORMALIZACIÓN DE COOPERATIVAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO**  
Denise Díaz de León, Igor Rivera, David Cruz
- 83 RESILIENCIA Y SUS FACTORES EN EMPRESARIOS PYME RESTAURANTEROS: UNA APROXIMACIÓN CUALITATIVA EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, MÉXICO**  
Carlos Jesús González Macías, María Teresa Martínez Almanza
- 101 FUENTES Y TIPOS DE DERRAMAS DE CONOCIMIENTO EN UNA MICROEMPRESA**  
Fabiola Lizbeth Buendía, Igor Rivera, Danilo Chávez Rodríguez
- 117 CAPACIDAD UNIVERSITARIA DE EMPRENDIMIENTO. HERRAMIENTA CLAVE PARA CREACIÓN Y GESTACIÓN DE NEGOCIOS**  
Gabriela Velasco Rodríguez
- 133 UN ESTUDIO DEL MARCO CONCEPTUAL DE LAS MIPYMES FORMALES E INFORMALES Y SU PAPEL EN EL DESARROLLO REGIONAL EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA**  
Elvia Guadalupe Solís Reza, David Vázquez Guzmán

**151 EVIDENCIA DE ESPIRALES TECNOLÓGICAS EN MÉXICO Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO REGIONAL A TRAVÉS DE MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEDICADAS AL COMERCIO**

Sergio Gutiérrez Martínez, David Vázquez Guzmán

**193 RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN PEQUEÑAS EMPRESAS DE HOSPEDAJE EN OAXACA**

Balseca Ruiz Juan Carlos, Velázquez-Sánchez Rosa María, Gómez-Velázquez Jesús

**225 ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR EN LAS EMPRESAS ARTESANALES DE SANTA MARÍA ATZOMPA, OAXACA**

María de Lourdes Vázquez Arango, Eric Amín Ramírez Castillo, Abraham Martínez Helmes, Martha Mayra Mendoza Solano

## INTRODUCCIÓN

En esta compilación el lector puede encontrar un abanico de temas relacionados con la experiencia de un conjunto de investigadores mexicanos. El objetivo de su publicación es compartir un espacio de divulgación del conocimiento para integrar la experiencia de investigadores y de jóvenes investigadores. Los documentos aquí plasmados dan muestra de las diversas perspectivas empleadas para los procedimientos metodológicos y sus implicaciones en términos de resultados. Debido a sus características, esta compilación ofrece una serie de alternativas para las personas que se interesan en explorar experiencias de investigación en temas relacionadas a las ciencias económicas y administrativas.

El eje temático principal de este libro se encuentra en el estudio de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). Los capítulos están orientados a su estudio, pero desde diversas conceptualizaciones y con diferentes enfoques, que van desde la regulación y sus implicaciones, pasando por la integración de cooperativas y revisiones conceptuales, hasta los análisis a nivel nacional. También se plantean estudios de casos muy específicos, como aquellos que implican los espacios fronterizos. Toda una gama de estudios, metodologías y experiencias contextuales reunidas para analizar al sector empresarial más grande de México.

El capítulo primero contiene un análisis, a nivel nacional, con el empleo de herramientas matemáticas. Los autores, a partir de una revisión documental, obtienen los datos para realizar aproximaciones matemáticas que muestran estadísticamente las características económicas y geográficas que explican el crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas en México. En el mismo estudio puede observarse el empleo de las herramientas estadísticas para el análisis de datos y la presentación de resultados que utilizaron los integrantes de dos cuerpos académicos: el dirigido por la Dra. Ana Luz Ramos-Soto del Cuerpo "Emprendedores" UABJO-CA-46 en consolidación, y del Cuerpo Académico en formación "Desarrollo Regional, Competitividad e Innovación" del Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO)-CA-6, dirigido por el Dr. Alfredo Ruiz y el estudiante de doctorado, Antonio Maximino Carmona.

El segundo capítulo está orientado hacia las micro empresas de servicios que atienden al turismo cultural en una comunidad de la Costa del estado del estado de Oaxaca. El estudio es descriptivo y a través de un análisis FODA da cuenta de manera general del entorno externo e interno en que se desenvuelven las prestadoras de servicios a los visitantes. Los autores de este capítulo son Gómez-Ramos, estudiante de la Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico; Castillo-Leal & Ríos y Vázquez, investigadores del TecNM/Instituto Tecnológico de Oaxaca e integrantes del Cuerpo Académico en formación "Desarrollo Regional, Competitividad e Innovación" ITOAX-CA-6.

El apartado tres, por su parte, logra integrar un análisis de cooperativas en la Ciudad de México. Los autores, mediante su relación con integrantes de algunas cooperativas determinan los motivos de los emprendedores para convertirse en cooperativistas y abandonar el comercio informal. Se considera un estudio de caso porque sólo incluye a los beneficiarios del Programa de Cooperativas de la CDMEX. En sus resultados destacan ocho motivos que caracterizan a los emprendedores que deciden integrarse en cooperativa. Los autores son Denise Díaz de León, Igor Rivera y David Cruz, integrantes del Grupo de Investigación en Cooperativismo y Organizaciones de la Economía Social y Solidaria de la UPIICSA-Instituto Politécnico Nacional (IPN).

En el capítulo cuarto se presentan los resultados de un estudio realizado en Ciudad Juárez, Chihuahua, con restauranteros. El objetivo fue realizar una aproximación cualitativa a las categorías más representativas de resiliencia en este tipo de empresas. El trabajo se realizó con empresas pequeñas y medianas del ramo restaurantero para conocer los factores que definen la resiliencia. Los factores que analizaron fueron protectores internos y protectores externos. Los resultados que presentan se refieren a la confianza, competencia, autocontrol y disciplina como representativos del empresario restaurantero. Sus autores, González-Macías y Martínez Almanza, son integrantes del Cuerpo Académico consolidado 31 "Estudios en Turismo y Tiempo Libre" de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ).

En el capítulo quinto se aborda el tema denominado "derramas de conocimiento", analizado a través de una microempresa. En esta investigación se menciona que existen actores llamados "derramadores", además de los mecanismos de derrame de conocimiento. La microempresa en donde se realiza el estudio se dedica a proveer servicios y los autores que escriben este artículo son Buendía, Rivera y Chávez, pertenecientes al Cuerpo Académico de la "Maestría en Pymes" de la UPIICSA-Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México.

El sexto apartado está orientado a la operación y condiciones de las MIPYMES para dar un giro en el estudio del emprendedor universitario. Esta investigación de tipo descriptivo identifica y describe las características de emprendedor universitario. Trata de explicar las herramientas clave del emprendedor para la creación y gestión de negocios. En cuanto a los resultados, se presentan los factores identificados que definen las posibilidades de éxito del emprendedor universitario al momento de establecer un negocio, pero también se mencionan las necesidades de capacitación. Velasco-Rodríguez, su autor, forma parte del Cuerpo Académico en consolidación "Desarrollo Regional y Competitividad Empresarial" UACJ-CA-67.

El capítulo séptimo es un trabajo tendiente al estudio del marco regulatorio en el que se encuentran operando las micro, pequeñas y medianas empresas en Ciudad Juárez, Chihuahua. Los investigadores, Solís-Reza y Vázquez-Guzmán, pretenden ubicar el marco regulatorio y las condiciones que enfrentan las MIPYMES en el contexto fronterizo y las

implicaciones que ocasiona para la operación informal de las mismas. Finalmente, realizan un análisis documental de los programas institucionales, tanto federales como municipales, y concluyen en una aproximación al contexto de la informalidad y sus repercusiones. Los autores forman parte del Cuerpo Académico del Instituto de Ciencias Sociales y Administración del Departamento de Ciencias Administrativas de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, encabezado por el Dr. David Vázquez, integrante del Cuerpo Académico UACJ-CA-78 “Problemas estructurales, Políticas Públicas e Intervenciones Sociales”.

En el capítulo octavo se aborda el tema de “espirales tecnológicas”, donde es posible observar el desarrollo de MIPYMES en distintas regiones del país. A través de este estudio se realiza un análisis de las micro, pequeñas y medianas empresas por región mediante el análisis de regresión lineal, con el cual explican los factores que inciden en las espirales tecnológicas. Los resultados muestran que en las regiones observadas donde las espirales tecnológicas son más activas, existen micro, pequeñas y medianas empresas con más ingresos. Sus autores, Gutiérrez y Vázquez-Guzmán, pertenecen al Cuerpo Académico del Departamento de Ciencias Sociales, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en Chihuahua.

El apartado nueve desarrolla el tema de la responsabilidad ambiental en empresas hoteleras y describe que la implementación de sistemas de gestión ambiental es el principal indicador de responsabilidad ambiental; sin embargo, en pequeñas empresas y en particular en establecimientos dedicados al servicio de hospedaje, la responsabilidad ambiental se puede analizar desde las acciones que implementan los pequeños empresarios en los servicios y actividades de hospedaje. Sus autores, Balseca y Gómez, son estudiantes del Posgrado en Ciencias de la Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) del IPN, Unidad Oaxaca, y Velásquez Sánchez es integrante del cuerpo académico en formación de la Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca (UABJO)-CA.

Por último, el capítulo décimo detalla los resultados de un estudio planteado para analizar la cadena de valor de empresas artesanales. Los autores mencionan que este estudio propone demostrar, a partir de la teoría Porter, la cadena de valor en una actividad que es particular y específica, la cual es la comercialización de artesanías en una comunidad tradicionalmente alfarera del barro verde. Se trata de una aproximación a la comprensión del sector artesanal con una teoría económica, por lo que puede guiar al lector a la interrogante de incorporar teorías generales a sujetos particulares en contextos específicos. Los investigadores fueron Vázquez, Ramírez, Martínez y Mendoza, integrantes del Cuerpo Académico en formación “Tecnología y cambio social” UABJO-CA-73

La obra fue financiada con recursos económicos del Programa de Fortalecimiento de Excelencia Educativa PROFEXCE 2020 de la Facultad de Contaduría y Administración (FCA) de la UABJO..



# CONDICIONANTES GEOGRÁFICOS Y ECONÓMICOS DEL DESARROLLO DE LAS MIPYMES EN MÉXICO

Antonio Maximino Carmona López<sup>1</sup>

Alfredo Ruiz Martínez<sup>2</sup>

Ana Luz Ramos Soto<sup>3</sup>

## Resumen

El objetivo del presente trabajo de investigación es identificar los factores físicos y económicos que condicionan el crecimiento de las empresas en nuestro país, mediante la aplicación de un modelo estadístico de regresión logística multinomial se estima la probabilidad de que una nueva empresa alcance su máximo crecimiento en función de la localización y la actividad económica a la que se dedique. En consecuencia, se plantea como hipótesis de trabajo que el crecimiento de las empresas en nuestro país se encuentra correlacionado con las características económicas de la región en que se domicilie. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, es transversal por su temporalidad y, de acuerdo con la fuente de datos, es documental.

Los resultados muestran que las condiciones económicas de nuestro país determinan el crecimiento de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES), las desigualdades regionales agravadas en los últimos cuarenta años concentran los mercados y los recursos en determinadas zonas en detrimento de las regiones que históricamente han sido aisladas del modelo de desarrollo nacional. La evidencia estadística comprueba que las MIPYMES tienen mayores probabilidades de éxito económico en las regiones Centro Sur y Centro Occidente que en otras partes del país.

**Palabras clave:** Desarrollo regional, MIPYMES, Regresión logística multinomial, Economía regional.

Clasificación JEL: M10, C35, M20, O12, R11.

---

<sup>1</sup> Doctorante en Ciencias del Desarrollo Regional y Tecnológico, Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Oaxaca. Contacto: antoniocarmona710@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2317-1972>

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias del Desarrollo Regional y Tecnológico, Profesor-investigador, Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Oaxaca. Contacto: rmalfredo56@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-8892-1012>

<sup>3</sup> Doctora en Ciencias en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional, Profesora-investigadora, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca. Contacto: analuz\_606@yahoo.com.mx., <https://orcid.org/0000-0001-8167-2631>

## ***Abstract***

The purpose of this paper is to identify the physical and economic factors that condition the growth of enterprises in our country, through the application of a statistical model of multinomial logistic regression is estimated the probability that a new company will reach its maximum growth depending on the location and economic activity to which it is based. Consequently, it is raised as a working hypothesis that the growth of business in our country is correlated with the economic characteristics of the region in which it is domiciled. Research has a quantitative approach, is cross-cutting by its temporality and according to the source of data is documentary. The results show that our country's economic conditions determine the growth of enterprises, exacerbated regional inequalities over the past forty years concentrate markets and resources in certain areas to the detriment of regions that have historically been isolated from the national development model. Statistical evidence shows that enterprises are more likely to be economically successful in the South Central and Central West regions than in other parts of the country.

**Keywords:** Regional Development, Entrepreneur, Multinomial Logistic Regression, Regional Economy.

JEL Classification: M10, C35, M20, O12, R11.

## **Introducción**

La empresa definida como la unidad económica de producción de bienes y servicios es el motor de la economía y la principal fuente de riqueza, al menos mientras el modelo de economía de mercado siga siendo el dominante. Las empresas organizan los procesos de producción y distribución con el uso eficiente de los recursos, en este contexto, los problemas de desigualdad social y las externalidades son atribución del Estado, quien a través de regulaciones y la orientación de las políticas públicas es el responsable de prevenir y corregir los efectos adversos del crecimiento industrial.

No obstante, en el medio empresarial se viene gestando una nueva concepción de la empresa, en la que se sustituye la concepción tradicional de racionalidad económica por una racionalidad socioambiental, donde se combinen los objetivos de eficiencia y reciprocidad. Así lo demuestran las propuestas de Freeman (2010) respecto a la función de los *stakeholders* en la generación de valor de la empresa, y Porter y Kramer (2011) con la introducción del concepto de *valor compartido*.

Las MIPYMES constituyen 99% (INEGI, 2020) de las unidades económicas en el país, y la gran mayoría de estas se concentra en el centro del territorio nacional. Aglutinadas en diferentes actividades económicas que van desde la agricultura hasta la prestación de servicios profesionales, aportan 52% del Producto Interno Bruto (PIB).

A pesar de su importancia en la economía nacional, las MIPYMES enfrentan riesgos para su sostenibilidad, carecen de créditos y tienen una baja escalabilidad. Adicionalmente, el modelo de desarrollo regional en México condiciona el crecimiento de las MIPYMES, y los factores culturales, históricos y económicos se convierten en amenazas para el emprendimiento y la innovación empresarial; en términos generales, las empresas tienen mayores posibilidades de desarrollo en el centro del país que en cualquier otro lugar del territorio nacional.

En este sentido, la presente investigación tiene como propósito analizar el efecto de la localización de las empresas en su crecimiento. En el primer apartado se realiza una revisión de la literatura sobre el concepto de espacio en la ciencia económica, los enfoques teóricos de la localización y las propuestas de regionalización en México. En la segunda parte se efectúa la descripción de los métodos y fuentes de información utilizadas. En el tercer apartado se presentan los resultados con base en un análisis descriptivo de los datos y la aplicación de un modelo de regresión logística multinomial. Y finalmente, se presentan las conclusiones.

## **1. Revisión de la literatura**

### **1.1. El concepto de espacio en la ciencia económica**

La dimensión espacial en la teoría de la economía clásica es poco recurrente, como lo señala Richardson (1970); Adam Smith poco tuvo que decir acerca de los problemas de la localización, y J. S. Mill extendió el estudio de las diferencias de las rentas de espacios urbanos y rurales y los costos de transporte.

El espacio se presenta como homogéneo y en algunos casos como ausente, inclusive en la teoría neoclásica se omite el espacio geográfico y sus diferencias entre la localización de los procesos de producción y consumo; la distorsión originada por la dispersión o concentración en la demanda del espacio es ajena al funcionamiento del mercado y las fuerzas de la oferta y la demanda en competencia perfecta tienden al equilibrio espacial de los mercados.

La incorporación del espacio como variable endógena en la ciencia económica es relativamente reciente, se considera que los objetivos de pleno empleo y el desarrollo

equilibrado después de la segunda guerra mundial propiciaron el desarrollo de la economía regional como rama de la disciplina económica (Ybarra, 1984).

La preocupación original de la economía regional sobre el aglomeramiento industrial (Richardson, 1970) se ha transformado con el tiempo para darle un carácter interdisciplinario; los problemas de la realidad no se pueden agotar en el terreno de los criterios económicos, sino que deben abordarse desde la perspectiva de un espacio social y natural, donde se concibe el proceso de desarrollo como un proceso continuo de cambio social del espacio natural en el largo plazo (Asuad, 2014).

## 1.2. Teorías de la localización espacial de las actividades económicas

Para efectos de la economía convencional, las familias y las empresas tienden a maximizar su utilidad, las primeras maximizan el bienestar que les proporciona el consumo, mientras que las segundas maximizan sus ganancias; si se considera que la localización de la producción y los centros de consumo afectan los ingresos y los costos de productores y consumidores, entonces, el traslado de los bienes y servicios a una mayor distancia significará un aumento en los precios, y en consecuencia, un menor bienestar para los consumidores que se encuentran más alejados, dado un mismo nivel de ingresos (Miguel, 2004).

En un enfoque económico, los factores básicos que influyen en la organización del espacio son: la demanda de espacio, las economías de escala y los costos de transporte. Por ejemplo, para la agricultura, el espacio es un insumo esencial y tiende a localizarse en un solo punto. Las economías de escala o de aglomeración surgen de los beneficios obtenidos por la localización de las empresas unas junto a otras. Respecto al transporte de personas, bienes e información, sólo puede darse a cierto costo, así el costo de transporte condiciona la movilidad de los factores; a mayor distancia mayores costos y menor movilidad. Las actividades económicas que utilizan el espacio como insumo indirecto tienden a concentrarse para ahorrar costos de transporte y aprovechar las economías de escala (Miguel, 2004), como es el caso de la industria automotriz.

A los factores básicos de la organización espacial debe agregarse la distribución desigual de los recursos. La ubicación y expansión de los campos agrícolas depende de la calidad de los suelos, el nivel tecnológico alcanzado y la dotación de la infraestructura en transportes y comunicaciones. En las últimas décadas las preocupaciones sobre la sustentabilidad de los recursos naturales también influyen en los procesos de dispersión o concentración de las actividades económicas.

La heterogeneidad del espacio natural y económico propicia un modelo particular de desarrollo económico, caracterizado por un centro y una periferia como complemento.

El centro, conformado por una gran cantidad y diversidad de actividades económicas, domina y articula a la periferia, de tal suerte que las decisiones económicas son tomadas e instrumentadas desde el centro. La función periférica es reactiva y sujeta a los lineamientos centrales (Asuad, 2014).

El fenómeno de la concentración económica estructura a las regiones y ciudades en las escalas nacionales e internacionales. Para Asuad (2014), la organización territorial es el resultado del funcionamiento del mercado en el espacio y el tiempo.

El desarrollo de las áreas de mercado da lugar a la distribución de la actividad económica centro-periferia, propiciada por el funcionamiento de las economías de aglomeración, las que de acuerdo al tipo de actividad económica dan lugar a la concentración mediante las fuerzas centrípetas, ocasionadas por las externalidades espaciales de los sitios centrales. (Asuad, 2014, p. 80).

### **1.3. Enfoques del desarrollo regional en México**

Siguiendo a Bassols (1979), las regiones naturales se integran según las leyes que gobiernan los procesos físicos, pero no resultan útiles para algunos propósitos de la sociedad, razón por la cual habrán de conformarse regiones económicas que son producto del desarrollo histórico de los grupos humanos.

“Es bien conocido el hecho de que México es un país de gran diversidad regional, tanto desde el punto de vista natural como desde el ángulo socioeconómico” (Bassols, 1994, p. 51). Físicamente, la parte septentrional del país pertenece a la gran zona de los desiertos norteamericanos con climas secos y muy secos, en las costas de los océanos Atlántico y Pacífico impera el clima tropical, y el Altiplano Central sirve como una zona de transición entre ambas (Bassols, 1994).

En las diversas etapas de la historia mexicana, el centro del país ha sido tradicionalmente la zona de mayor concentración de la población, esto es válido desde las culturas mesoamericanas, pasando por la época colonial, la Independencia y la Revolución, hasta nuestros días. Terminada la Segunda Guerra Mundial, la nación entró en un proceso industrial de sustitución de importaciones y de impulso a la agricultura en el norte y noreste del país, lo que propició la aparición de nuevas regiones socioeconómicas. Sin embargo, la dependencia económica y tecnológica del país mantuvo los desequilibrios regionales (Bassols, 1994).

Los estudios del territorio mexicano se remontan a la época prehispánica, los españoles, a su llegada al continente dieron cuenta de la existencia de representaciones

gráficas elaboradas por los indígenas que mostraban la ubicación de grandes centros ceremoniales, poblados, cuencas, volcanes y valles. Siglos más tarde, el barón Alexander von Humboldt publicó en París su obra *Ensayo político sobre el Reino de la Nueva España* que muestra, entre otras cosas, los mejores mapas disponibles de comarcas y zonas montañosas (Delgadillo y Torres, 2011).

Sin desvalorar el trabajo de los investigadores mexicanos, Ángel Bassols Batalla es posiblemente el geógrafo más destacado de la geografía mexicana contemporánea, quien realizó las primeras clasificaciones regionales del país tomando en consideración factores naturales, económicos y políticos. Enfoques más recientes proponen incorporar los temas de crecimiento, organización regional y el abastecimiento de los mercados regionales y nacional para construir nuevos agrupamientos como la región nodal, la región polarizada y la región funcional (Delgadillo y Torres, 2011, p. 46).

En el presente estudio se utiliza la propuesta de Bassols (1994) sobre las grandes regiones mexicanas para dividir al país en ocho regiones (Mapa 1), que considera las diferencias geográficas, las desigualdades socioeconómicas y la división administrativa federal de México.

**Mapa 1. Regiones Socioeconómicas de México**



## 2. Métodos y materiales

### 2.1. Estructura y alcances del Directorio Nacional de Unidades Económicas

La investigación tiene como fuente de datos la información del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) desde el año 2010, con la información de los Censos Económicos 2009. De forma permanente, el INEGI mantiene actualizadas las cifras de este directorio a través de la información proveniente de registros administrativos y de las encuestas económicas.

De acuerdo con la metodología del DENUE, se considera como unidad de observación a los establecimientos y empresas asentadas en un lugar de manera permanente y delimitadas por construcciones e instalaciones físicas, en consecuencia, se excluyen a las unidades económicas que realizan actividades de manera ambulante. La clasificación de las empresas se efectúa por rangos de personal ocupado y se consideran siete grupos: de cero a cinco, de seis a 10, de 11 a 30, de 31 a 50, de 51 a 100, de 101 a 250, y de 251 y más (INEGI, 2017).

Esta agrupación difiere de la clasificación que realiza la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE), la cual comprende para la estratificación de las empresas tanto el número de trabajadores como el monto de los ingresos de la unidad económica y la actividad a la que se dedica (INEGI, 2018b). En el presente estudio se utiliza el criterio de la clasificación por rango de trabajadores y sector económico (Cuadro 1).

**Cuadro 1. Clasificación de empresas según personal ocupado**

Tamaño de la empresa	Rangos de personal ocupado		
	Comercio	Servicios	Industria
Grande	101 y más	101 y más	251 y más
Mediana	31 a 100	51 a 100	51 a 250
Pequeña	11 a 30	11 a 50	11 a 50
Micro	0 a 10	0 a 10	0 a 10

Fuente: INEGI, 2018b.

La clasificación de las actividades económicas de las empresas se basa en los criterios del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), (INEGI, 2018a), que se descompone en 20 categorías que van de la agricultura a las actividades legislativas y gubernamentales. Para los propósitos de esta investigación se eliminaron algunos grupos para facilitar el análisis (Cuadro 2).

**Cuadro 2. Claves por actividad económica**

Actividad económica	Claves SCIAN/propia
Agricultura, ganadería, pesca, silvicultura	11/11
Minería	21/12
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural	22/13
Construcción	23/14
Industrias manufactureras	31-33/15
Comercio al por mayor	43/16
Comercio al por menor	46/17
Transporte, correos y almacenamiento	48-49/18
Información en medios masivos	51/19
Servicios financieros y de seguros	52/20
Servicios inmobiliarios y de alquiler	53/21
Servicios profesionales	54/22
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos	56/23
Servicios educativos	61/24
Servicios de salud y asistencia social	62/25
Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos	71/26
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	72/27
Otros servicios, excepto actividades gubernamentales	81/28

Fuente: INEGI, 2018a.

Adicionalmente, se elaboró una clasificación territorial, entre urbano y rural, sobre la localización de las unidades económicas de acuerdo con la información que proporciona la DENUE (Cuadro 3). Actualmente el Directorio ofrece información sobre 5,487,061 unidades económicas distribuidas lo largo del territorio nacional.

**Cuadro 3. Clasificación del territorio urbano y rural**

Territorio	Categorías
Urbano	Aeropuerto, ampliación, barrio, ciudad, ciudad industrial, colonia, condominio, conjunto habitacional, corredor industrial, cuartel, fracción, fraccionamiento, exhacienda, parque industrial, privada, prolongación, puerto, residencial, sección, sector, supermanzana, unidad, unidad habitacional, villa, zona comercial, zona industrial.
Rural	Cantón, coto, ejido, granja, hacienda, localidad, otro, paraje, pueblo, ranchería, rancho, región.

Fuente: Elaborado con información del INEGI, 2017.

## 2.2. Principios y supuestos del modelo de regresión logística multinomial

El modelo de regresión logística (RL) sirve para responder preguntas como: ¿Se puede predecir si un cliente que pide un préstamo en un banco va a ser un cliente moroso? O bien: ¿Se puede predecir cuál será el tamaño de una empresa según su ubicación geográfica? Los pioneros en el diseño del modelo RL fueron Cornfield, Gordon y Smith en 1967 (Domínguez y Aldana, 2001), una propuesta que retomó su auge en los ochentas a partir de los avances en el campo de la computación.

El objetivo de la RL es estimar la probabilidad de que ocurra un evento o hecho en función de ciertas variables, es una técnica estadística multivariada. Tomando  $Y$  como variable dependiente dicotómica, que puede tomar el valor de cero (0) si el hecho no ocurre y uno (1) si el hecho ocurre, y una o más variables independientes o predictoras  $X$ , cualitativas o cuantitativas, la función logística se expresa como:

$$p = \frac{1}{1 + \exp(-\alpha - \beta_1 X_1 - \beta_2 X_2 - \dots - \beta_k X_k)} \quad (1)$$

Donde  $\alpha$  y  $\beta$  son los parámetros del modelo y  $\exp$  denota la función exponencial. Como  $Y=0$  y  $Y=1$ , entonces:

$$P\left[Y = \frac{1}{X_1, X_2, \dots, X_k}\right], P\left[Y = \frac{0}{X_1, X_2, \dots, X_k}\right] = 1 - P\left[Y = \frac{1}{X_1, X_2, \dots, X_k}\right] \quad (2)$$

En este punto, el propósito del modelo es identificar los coeficientes  $\beta$  que mejor se ajusten a la expresión funcional, lo que se obtiene con el cálculo de los *odds ratio* (OR) (razón de riesgo) o cociente de probabilidades. Los *odds* se obtienen a partir de:

$$odds = \frac{P\left[Y = \frac{1}{X_1, X_2, \dots, X_k}\right]}{1 - P\left[Y = \frac{1}{X_1, X_2, \dots, X_k}\right]} = \frac{P(X_1, X_2, \dots, X_k; \beta)}{1 - P(X_1, X_2, \dots, X_k; \beta)} = e^{(\beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k)} \quad (3)$$

El modelo no es lineal, pero con una transformación logarítmica de la expresión anterior el modelo se linealiza como:

$$\text{Logit} [P(Y = 1)] = \ln \left[ \frac{P\left[Y = \frac{1}{X_1, X_2, \dots, X_k}\right]}{1 - P\left[Y = \frac{1}{X_1, X_2, \dots, X_k}\right]} \right] = \beta_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k \quad (4)$$

El estimador del parámetro  $\beta_2$  se puede interpretar como la variación en el término *Logit* generado por una variación en la variable  $X_2$ , mientras que el resto de las variables explicativas se mantienen constantes. Ahora, el *odds ratio* es el cociente entre el *odds* asociado al incremento unitario de la variable explicativa  $X_2$  y el *odds* obtenido antes del incremento.

$$OR = \frac{odds_2}{odds_1} = e^{\beta_i} \quad (5)$$

De donde se infiere que un coeficiente  $\beta_i$  cercano a 0 o un OR próximo a 1 significa que cambios en la variable explicativa  $X_i$  no tendrán efecto alguno sobre la variable dependiente  $Y$  (De la Fuente, 2011). Para determinar si el OR es significativamente distinto de 1 se calcula su intervalo de confianza; cuando  $OR < 1$  es un factor protector o si  $OR = 1$  es un factor que no es protector ni de riesgo, y un  $OR > 1$  es un factor de riesgo. El OR es significativo cuando  $p\_valor < 0,05$  (De la Fuente, 2011).

La RL puede ampliarse al incluir una variable dependiente politómica, este modelo se conoce como regresión logística multinomial (RLM). Suponiendo que la variable  $Y$  tiene tres posibles respuestas, las probabilidades asociadas son:  $p_1 = p(Y=1)$ ,  $p_2 = p(Y=2)$  y  $p_3 = p(Y=3) = 1 - p_1 - p_2$ , considérese que se pretende analizar el efecto que ejercen dos variables explicativas continuas sobre las probabilidades, entonces la variable dependiente se puede redefinir mediante un vector  $(Y_1, Y_2)$  como:

$$(Y_1, Y_2) = \begin{cases} 1,0 & \text{si } Y = 1 \\ 0,1 & \text{si } Y = 2 \\ 0,0 & \text{si } Y = 3 \end{cases} \quad (6)$$

Las variables  $Y_1, Y_2$  tienen una distribución de Bernoulli con  $E(Y_1) = p_1$  y  $E(Y_2) = p_2$ , así la variable dependiente tiene la misma estructura que presenta en la regresión logística binaria. El modelo multivariante queda definido por las ecuaciones (7) y (8), donde,  $Z_1 = \beta_{01} + \beta_{11}X_1 + \beta_{21}X_2$  y  $Z_2 = \beta_{02} + \beta_{12}X_1 + \beta_{22}X_2$ , siendo  $\beta$  los parámetros que deben estimarse (Pando y San Martín, 2004).

$$p_1(X_1, X_2) = p_1 = E(Y_1) = \frac{\exp(Z_1)}{1 + \exp(Z_1) + \exp(Z_2)} \quad (7)$$

$$p_2(X_1, X_2) = p_2 = E(Y_2) = \frac{\exp(Z_2)}{1 + \exp(Z_1) + \exp(Z_2)} \quad (8)$$

La solución del modelo se realiza con el método de máxima verosimilitud. El número de variables explicativas en el modelo dependen del conocimiento previo del investigador del fenómeno de estudio y de la calidad y disponibilidad de la información. Sin embargo, con la utilización del programa estadístico SPSS es posible conocer la importancia de cada variable mediante los métodos de “entrada hacia atrás o hacia adelante”, asimismo el SPSS proporciona información de cada uno de los modelos estimados que se derivan de la inclusión de una variable a la vez, en el caso del método hacia adelante, o en un proceso inverso en el método hacia atrás (Aguayo, 2007).

### 2.3. Tamaño y selección de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se supone que el universo de la investigación es finito, es decir, resulta contable y la variable es categórica, por lo tanto se utiliza el método de muestreo para proporciones de poblaciones finitas (Anderson *et al.*, 2008). El valor esperado de  $p$  corresponde a la proporción de empresas que forman parte del grupo de MIPYMES, la fórmula recomendada para estos supuestos es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q} \quad (9)$$

Donde:

$n$  = tamaño de la muestra

$N$  = 5420832 total de la población

$\alpha$  = 0.05 nivel de significación

$Z_{\alpha}$  = 1.96

$p$  = 0.99 proporción esperada

$q$  =  $1 - p = 1 - 0.99 = 0.01$

$d$  = 0.10% precisión

Sustituyendo:

$$n = \frac{5487062 * 1.96^2 * 0.99 * 0.01}{0.001^2 * (5487062 - 1) + 1.96^2 * 0.99 * 0.01} = 37782 \quad (10)$$

Para la estratificación de la muestra se aplicó el método de afijación proporcional de acuerdo con el número de unidades por actividad económica, esto significa que el tamaño de la muestra en cada estrato es proporcional a los elementos de dicho grupo. En cada estrato o grupo se eligen  $n$  elementos mediante la fórmula (11). Sustituyendo los

valores en la ecuación se determina el tamaño de muestra para cada estrato, el Cuadro 4 presenta los resultados para cada grupo.

$$n_i = n * \frac{N_i}{N} \quad (11)$$

Donde:

$n_i$  = tamaño de la muestra del estrato  $i$

$n$  = 37782 tamaño de la muestra

$N$  = 5420832 total de la población

$N_i$  = Número de elementos del estrato  $i$

**Cuadro 4. Tamaño de muestra por estrato**

Estrato por actividad económica	Número de empresas	Proporción en el total	Tamaño de la muestra
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	22,227	0.0041	155
Minería	2,935	0.0005	20
Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas	9,403	0.0017	66
Construcción	25,513	0.0047	178
Industrias manufactureras	604,251	0.0115	4,211
Comercio al por mayor	165,393	0.0305	1,153
Comercio al por menor	2,213,832	0.4084	15,429
Transporte, correos y almacenamiento	42,067	0.0078	293
Información en medios masivos	17,689	0.0033	123
Servicios financieros y seguros	96,648	0.0178	674
Servicios inmobiliarios y de alquiler	71,466	0.0132	498
Servicios profesionales, científicos y técnicos	106,809	0.0197	744
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos	80,611	0.0149	562
Servicios educativos	149,000	0.0275	1,038
Servicios de salud y asistencia social	234,021	0.0432	1,631
Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos	64,131	0.0118	447
Servicios de alojamiento temporal y de alimentos y bebidas	699,251	0.1290	4,874
Otros servicios, excepto actividades gubernamentales	815,585	0.1505	5,684
<b>Total</b>	<b>5,420,832</b>	<b>1.0000</b>	<b>37,782</b>

Fuente: Elaborado con información del INEGI, 2020.

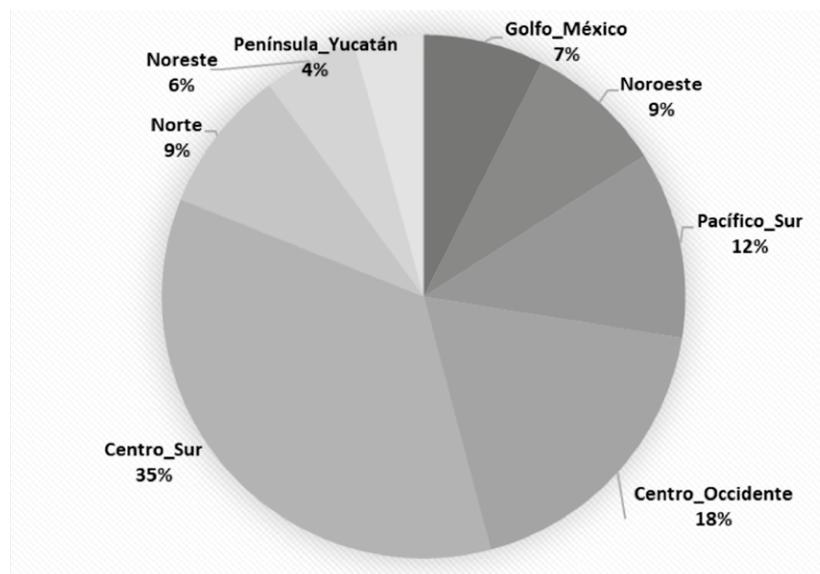
La selección de los elementos de la muestra de cada estrato (Cuadro 4) es del tipo probabilístico, lo que equivale a considerar que todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser elegidos. Con esta finalidad, se asignaron valores aleatorios a cada una de las observaciones y se ordenaron de menor a mayor para identificar los rangos que corresponden a cada tamaño de muestra estratificada.

## 3. Resultados

### 3.1. Indicadores geográficos y económicos

En atención a los datos del DENU, existen cerca de cinco millones y medio de empresas en el país, la entidad federativa con la mayor concentración de unidades económicas es el Estado de México, en contraste, los estados de Baja California y Baja California Sur cuentan con el menor número de empresas. Las unidades se aglutinan en el centro del país; dos de las ocho regiones, las Centro Sur y Centro Occidente reúnen a más de la mitad de las empresas (Gráfica 1).

**Gráfica 1. Distribución de las empresas por región**

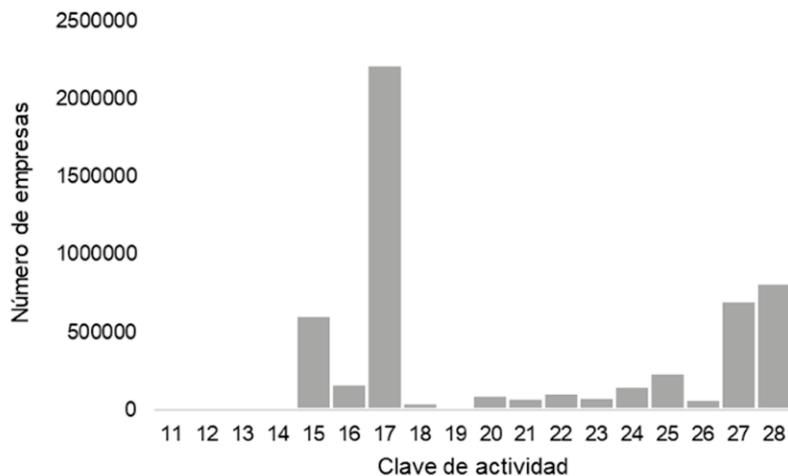


Fuente: Elaborada con información del INEGI, 2020.

Para los objetivos de la investigación se seleccionaron 18 actividades económicas, se eliminaron corporativos y servicios legislativos y gubernamentales; en suma, se analizaron

5,420,472 empresas donde las actividades del comercio al por menor son las de mayor volumen, representan 40% del total. Las actividades relacionadas con los servicios, de las claves 19 a la 28, significan 43% del global. Otras actividades como la agricultura, la minería y la construcción no reportan un número importante de unidades económicas, por su parte la industria manufacturera aporta 11% del total de empresas en el país (Gráfica 2).

**Gráfica 2. Distribución de las empresas según actividad económica**



Fuente: Elaborada con información del INEGI, 2020.

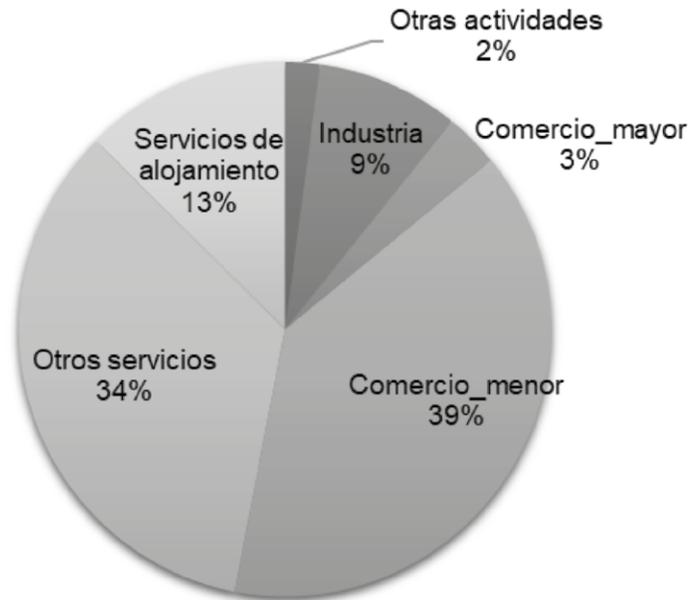
La estructura empresarial por regiones es un fiel reflejo del modelo de crecimiento económico del país durante los últimos cuarenta años, en la región Norte las actividades del comercio al por menor y los servicios, excepto los turísticos, concentran el mayor número de empresas, mientras que la minería, la agricultura, la construcción y el comercio absorben a un menor número de unidades económicas (Gráfica 3).

En la región Centro Sur el comercio al por menor sobresale de las demás actividades, en esta área, la industria manufacturera significa una de cada diez empresas instaladas y la minería y la agricultura son poco representativas en la zona, resalta en el análisis que otras actividades sean poco significativas en comparación con otras regiones del territorio nacional (Gráfica 4).

En el interior de la región Noreste las empresas se aglomeran en el comercio al por menor y otros servicios; al igual que en otras partes del país, la industria concentra 8% de las unidades económicas y los servicios de alojamiento y preparación de alimentos reúnen el menor número de empresas, a diferencia del resto del país.

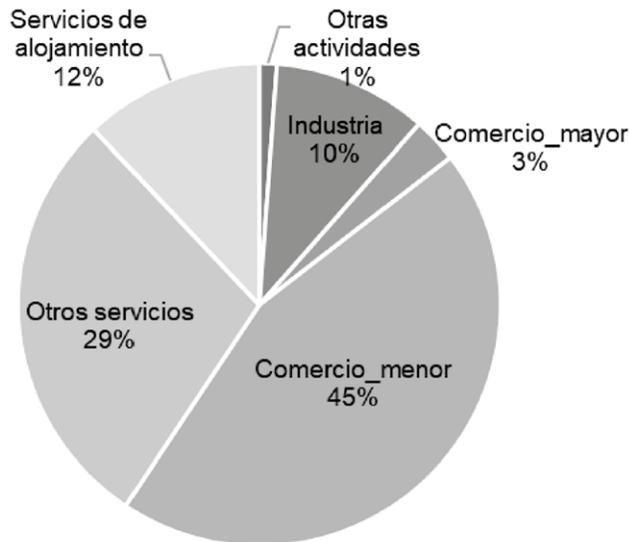
En el estudio intrarregional de la Península de Yucatán destaca el gran número de empresas que se aglutinan en las actividades de la industria manufacturera, y no se

**Gráfica 3. Distribución de las empresas por actividad económica en la región Norte**



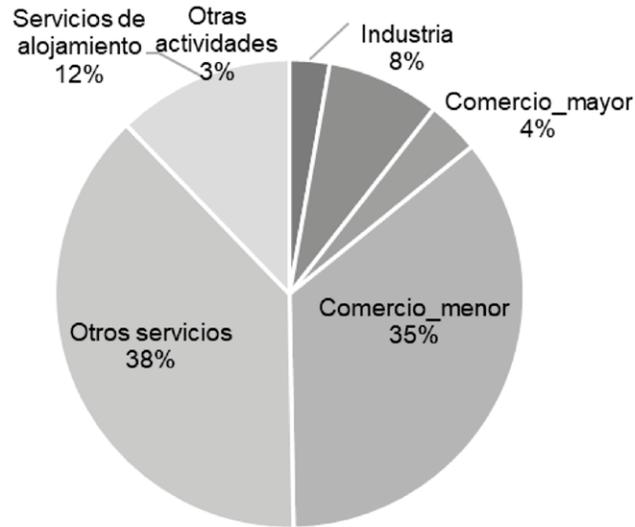
Fuente: Elaborada con información del INEGI, 2020.

**Gráfica 4. Distribución de las empresas por actividad económica en la región Centro Sur**



Fuente: Elaborada con información del INEGI, 2020.

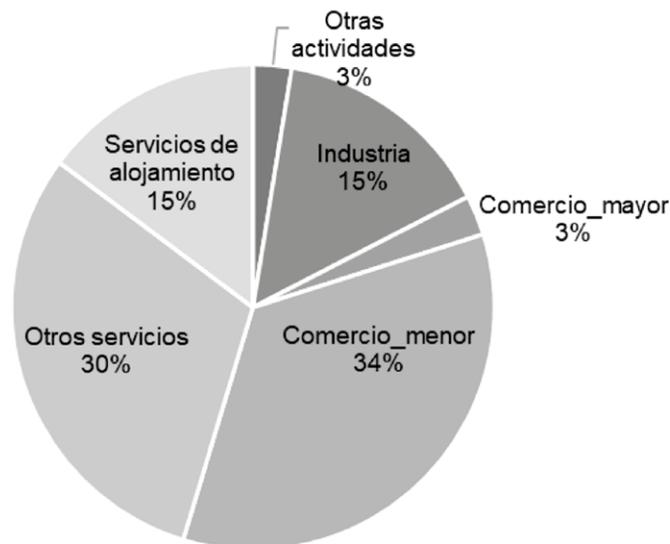
**Gráfica 5. Distribución de las empresas por actividad económica en la región Noreste**



Fuente: Elaborada con información del INEGI, 2020.

observa el impacto de las actividades relacionadas con el turismo en las cifras de las unidades económicas reportadas (Gráfica 6).

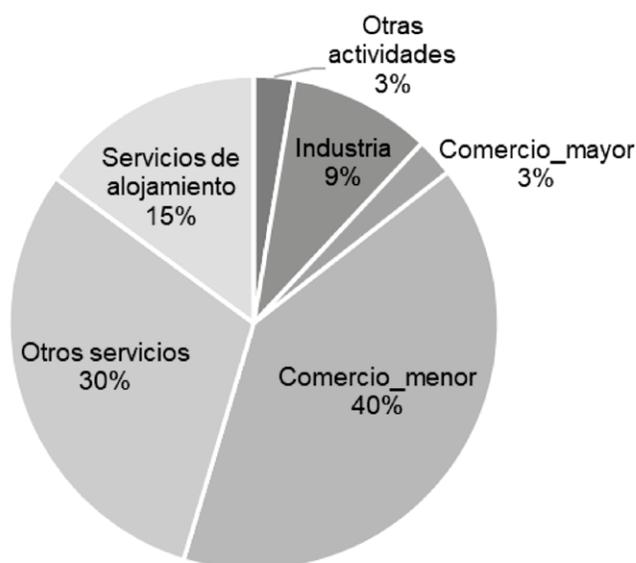
**Gráfica 6. Distribución de las empresas por actividad económica en la región de la Península de Yucatán**



Fuente: Elaborada con información del INEGI, 2020.

La región del Golfo de México no representa mayores cambios en comparación con el resto del país; la principal actividad económica es el comercio al por menor seguida de otros servicios como los profesionales, de salud y educativos. Las empresas industriales son proporcionalmente más numerosas que las registradas en otras partes del territorio nacional (Gráfica 7).

**Gráfica 7. Distribución de las empresas por actividad económica en la región del Golfo de México**



Fuente: Elaborada con información del INEGI, 2020.

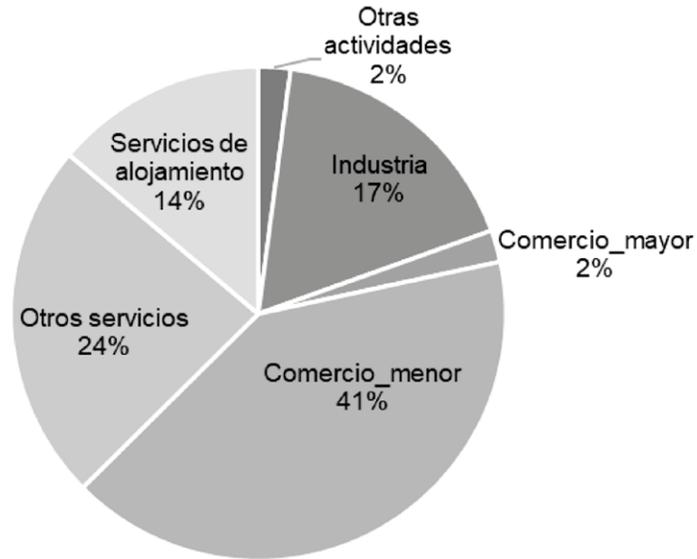
En la región del Pacífico Sur sobresale el hecho de que 17% de las empresas regionales se dediquen a la actividad industrial, y que los servicios de alojamiento y de preparación de alimentos y bebidas no muestren la presencia de la actividad turística en los destinos de Acapulco y Huatulco (Gráfica 8).

En el Noreste del país los servicios profesionales, de educación y salud, entre otros, son los más significativos en cuanto a la cantidad de empresas registradas en estas actividades. Contrariamente a lo esperado, las industrias manufactureras son poco representativas en la región (Gráfica 9).

A diferencia de la región Centro Sur, la zona Centro Occidente del país no reporta un gran número de empresas en la actividad del comercio al por menor, aunque la industria manufacturera es superior a la que se registra en las entidades federativas de la Centro Sur (Gráfica 10).

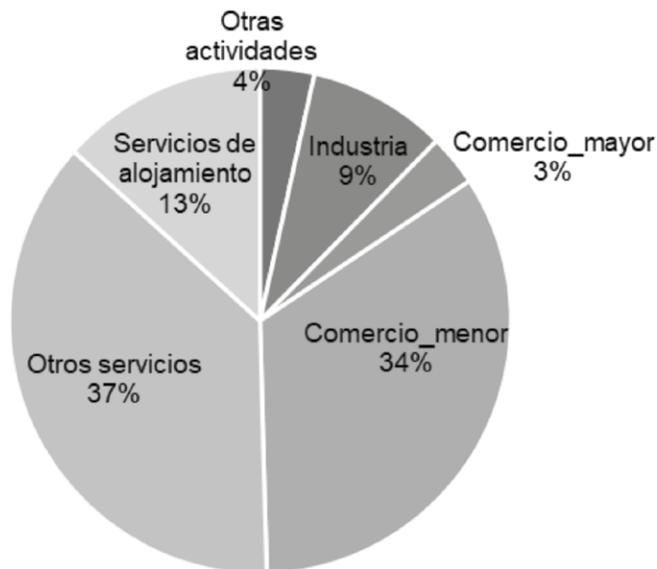
El estudio transversal de las cifras del DENUÉ refleja la misma estructura que predomina en los análisis anteriores, las MIPYMES significan 99% del total de empresas en cada región,

**Gráfica 8. Distribución de las empresas por actividad económica en la región del Pacífico Sur**



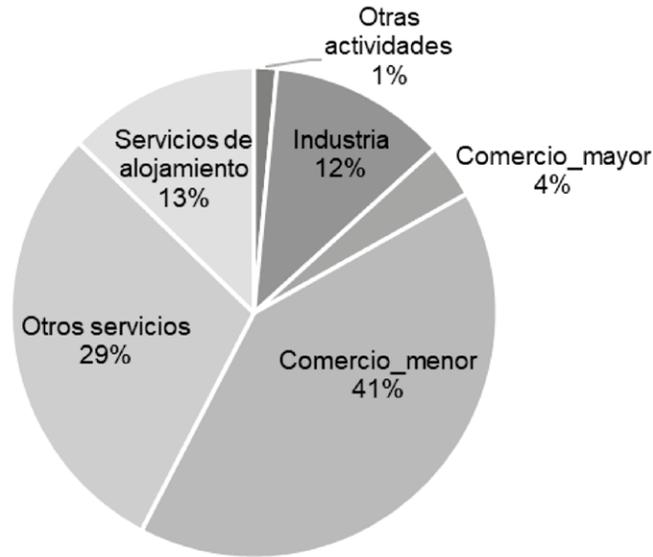
Fuente: Elaborada con información del INEGI, 2020.

**Gráfica 9. Distribución de las empresas por actividad económica en la región Noreste**



Fuente: Elaborada con información del INEGI, 2020.

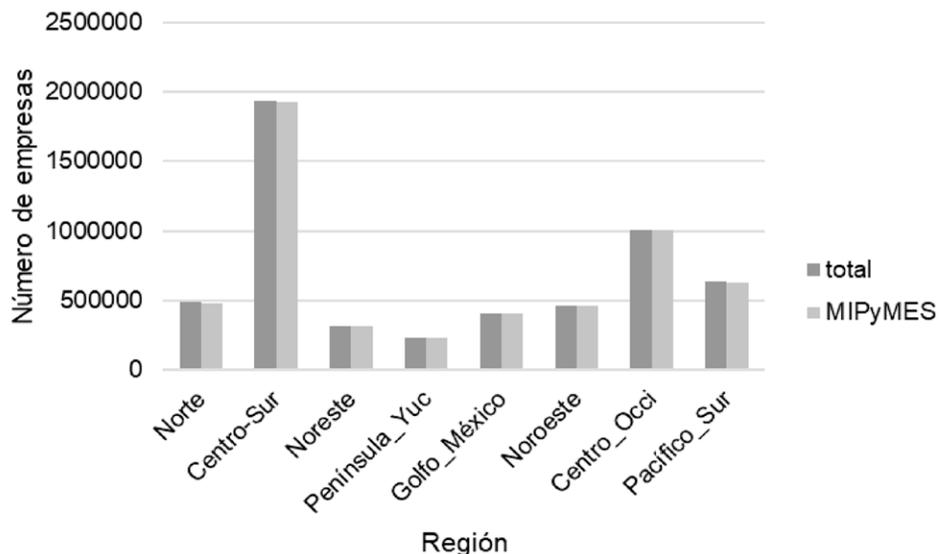
**Gráfica 10. Distribución de las empresas por actividad económica en la región Centro Occidente**



Fuente: Elaborada con información del INEGI, 2020.

las cuales se aglomeran en el centro del país, 35% de este estrato de empresas se ubica en la región Centro Sur. Las regiones del Noreste y la Península de Yucatán contribuyen con el menor número de unidades económicas en el país, de hecho, esta última región aporta 4% del global de empresas del grupo de MIPYMES en el territorio nacional (Gráfica 11).

**Gráfica 11. Distribución de las empresas según región**



Fuente: Elaborada con información del INEGI, 2020.

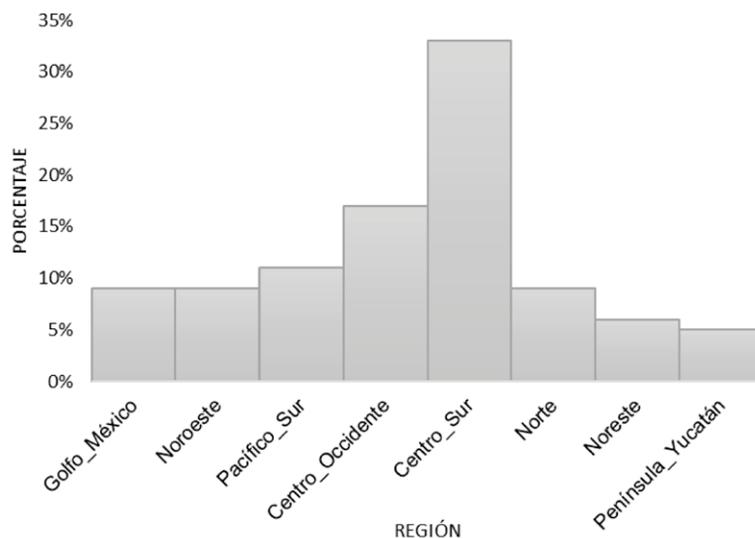
Existen algunas singularidades en la distribución espacial de las empresas en el país que merecen ser mencionadas. Las unidades económicas con la actividad de industria manufacturera son relevantes en la Península de Yucatán y la región Pacífico Sur, sin embargo, en la Península de Yucatán se trata de 99% de empresas MIPYMES, mientras que en el Noroeste el mismo criterio arroja 96%. El comercio al por menor representa en promedio 38% entre las regiones del país, pero en la región Centro Sur la cantidad de unidades económicas rebasa las 800 mil empresas, esto es diez veces más que el número de unidades de este tipo localizadas en la Península de Yucatán.

Las diferencias entre los datos duros y las cifras porcentuales también se distinguen en los servicios relacionados con las actividades turísticas y de esparcimiento, en las regiones de la Península de Yucatán y la del Centro Occidente el porcentaje de estas empresas es de 15%, no obstante, el número de unidades con la actividad de servicios de alojamiento y preparación de alimentos en el Centro Occidente del país es de cuatro a uno en comparación con la Península.

### 3.2. Análisis de los resultados del modelo estadístico

La muestra tomada del universo de empresas proporcionada por el DENUE se integra en su mayoría por los elementos de las empresas de la región Centro Sur seguida del Centro Occidente; la región con un porcentaje menor de unidades económicas en la muestra resultó ser la Península de Yucatán (Gráfica 12).

**Gráfica 12. Distribución porcentual de las empresas según región del país**



Fuente: Elaboración propia.

El modelo funcional utilizado quedó definido por la ecuación (12) y se eliminó el intercepto en el entendido de que no puede existir una constante cuando la empresa no tiene trabajadores, no cuenta con un giro y no se especifica el lugar de su ubicación en el territorio.

$$región=f(act\_eco, terri, núm\_trabaja) \tag{12}$$

Donde:

*región*: indica la región económica del país en la que se ubica la empresa.

*núm\_trabaja*: corresponde al número trabajadores en la empresa.

*act\_eco*: se refiere a la actividad económica a la que se dedica la empresa.

*terri*: hace mención del tipo de área donde se localiza la empresa, rural o urbano.

Con el programa SPSS se realizó la estimación de los parámetros de la RLM y el método hacia adelante, el *software* identifica a todas las variables con un p\_valor mayor a 0.05, sin embargo, el programa no alcanzó la solución final del modelo debido a que se llegó al límite de interacciones, razón por la cual se eliminó en un modelo reducido la variable *terri* (Cuadro 5). En el nuevo modelo el pseudo R<sup>2</sup> es de 40% y la significancia de las variables incluidas es menor a 0.05. La categoría de referencia quedó asociada a la región de la Península de Yucatán.

**Cuadro 5. Resumen de los pasos**

Modelo	Acción	Efecto(s)	Criterios de ajuste de modelo	Pruebas de selección de efecto		
			Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado <sup>b</sup>	gl	Sig.
0	Especificado	<nulo>	20082.007	.		
1	Especificado	actividad_eco	3240.761	16841.246	119	.000
2	Especificado	terri	2735.061	505.699	7	.000
3	Especificado	núm_trabaja <sup>a</sup>	2636.300	98.761	7	.000
Método por pasos: Entrada hacia adelante.						
a. El procedimiento por pasos se ha detenido porque el número de efectos en el modelo ha alcanzado el máximo especificado por la opción MAXEFFECT.						
b. El chi-cuadrado para la entrada se basa en la prueba de razón de verosimilitud.						

Fuente: Elaborado con SPSS e información de INEGI, 2020.

Los coeficientes  $\beta$  se presentan en el Anexo 1, así como los valores de  $\text{Exp}(\beta)$  equivalentes a los *odds ratio*, que son estadísticamente significativos al ser mayores a cero. La interpretación de los parámetros  $\beta$  se sujeta a la sustitución de los valores en las ecuaciones (7) y (8); considerando que el valor se encuentra expresado en logaritmos neperianos, debe calcularse el antilogaritmo para que recupere su valor en la escala original. Las estimaciones de las probabilidades esperadas según las tres variables involucradas en el modelo se presentan en el Anexo 2.

La lectura de las tablas puede hacerse de manera horizontal o vertical, en el primer caso se selecciona uno de los tamaños en los que se clasifican las MIPYMES con base en el número de trabajadores, a continuación se selecciona una región y las cifras en porcentajes en el renglón nos indican las probabilidades, una alta probabilidad identifica a la actividad económica que ofrece las mejores condiciones para el crecimiento de ese tamaño de empresa, por el contrario, una menor probabilidad indica la actividad económica menos recomendable con un criterio estadístico.

Tratándose de la lectura vertical, una vez seleccionado el tamaño de la empresa se identifica la actividad económica que pretende analizarse; la columna proporciona las probabilidades según la región del país, una probabilidad alta da a entender que esa región es la más recomendable estadísticamente para el desarrollo de este tipo de empresas.

El modelo RLM da respuesta a la siguiente pregunta: ¿Cuál región del país ofrece las mejores condiciones económicas para el desarrollo de las MIPYMES? En base a la evidencia estadística y con los regresores del número de trabajadores y la actividad económica se llega a los siguientes resultados: Cuando se establece como parámetros la microempresa y las actividades del sector servicios y la industria, la probabilidad de que la empresa alcance su mayor crecimiento se ubica en la región Centro Sur. Para las microempresas con las actividades primarias la mejor zona resulta ser la Golfo Pacífico. La región Pacífico Sur presenta la probabilidad más alta de que las microempresas de la actividad minera alcancen su mayor desarrollo.

Todas estas consideraciones son igualmente válidas cuando se trata de pequeñas empresas, inclusive cuando el tamaño de la empresa se eleva a mediana, la distribución de probabilidades es muy similar, excepto en el caso de las actividades primarias y la construcción, en donde la región Noroeste ofrece las mayores ventajas competitivas.

## Discusión y conclusiones

El modelo de sustitución de importaciones implementado en México al término de la Segunda Guerra Mundial fue sustituido a partir de la década de los ochenta del siglo pasado por una agresiva transformación económica mediante reformas estructurales. En

los últimos años, la libre movilidad de capitales y de tecnología se concretaron en un proceso globalizador, donde las empresas se integraron a una cadena más amplia de valor independientemente de su localización, aprovechando la disponibilidad sin restricciones de los recursos naturales y la mano de obra barata en determinadas regiones del mundo.

En nuestro país, este fenómeno económico ha dirigido el desarrollo industrial y comercial; concentrando las actividades económicas en las entidades federativas del centro y el crecimiento industrial en el norte del país con el clúster automotriz. Los estados del sur y sureste del territorio nacional históricamente presentan un menor dinamismo económico y un rezago social mayor. En este contexto, los desequilibrios regionales son una amenaza para el emprendimiento; las MIPYMES tienen pocas posibilidades de sobrevivir y crecer en los estados meridionales periféricos.

Como se observa en los resultados del estudio, la mayoría de las empresas clasificadas como MIPYMES están condicionadas por su entorno; los mercados de factores, la infraestructura social y la mano de obra calificada continúan radicadas en las regiones del Centro Sur y Centro Occidente, entonces, el empresario debe convertirse en un agente de cambio. La creatividad y la innovación de los empresarios deben romper la inercia de las desigualdades regionales, aprovechando los recursos naturales, el patrimonio intangible y el capital social.

## Referencias

- Aguayo, M. (2000). Cómo hacer una Regresión Logística con SPSS "paso a paso", *DOCUMENTO FABIS*, Núm. 0702012, Fundación andaluza Beturia para la investigación en salud, Sevilla, España.
- Anderson, D., Sweeney, D. y Williams, T. A. (2008). *Estadística para administración y economía*, Décima edición. México: Cengage learning.
- Asuad, N., E. (2014). *Propuesta de interpretación: La concentración económica desde la perspectiva de la dimensión espacial de la economía*. México: Centro de Estudios de Desarrollo Regional y Urbano Sustentable, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bassols, A. (1979). *Geografía, subdesarrollo y regionalización: México y el Tercer Mundo*, Quinta edición. México: Editorial Nuestro Tiempo S. A., ISBN: 968-427-000-3.
- Bassols, A. (1994). Regiones para el desarrollo de México. *Ensayos y artículos*, Volumen XXV(26), México, pp. 51-63.
- De la Fuente, S. (2011). *Regresión Logística*. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid.

- Delgadillo, J. y Torres, F. (2011). *Los estudios regionales en México. Aproximaciones a las obras y sus autores*. México: Instituto de Investigaciones Económicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Domínguez, E. y Aldana, D. (2001). Regresión Logística, un ejemplo de uso en Endocrinología. *Revista Cubana de Endocrinología*, Vol. 12(1), Cuba, pp. 58-64.
- Freeman, R., Harrison, J., Wicks, A., Parmar, B. y Colle, S. (2010). *Stakeholder theory. The state of the art*. Estados Unidos de América: Cambridge University Press, ISBN: 13-978-0-521-19081-7.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2017). *Directorio Nacional de Unidades Económicas. Documento Metodológico*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018a). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2018b). *Encuesta Nacional sobre Competitividad y Productividad de MIPYMES. Síntesis Metodológica*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Directorio Nacional de Unidades Económicas*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Miguel, A. (2004). *Ciencia Regional: Principios de economía y desarrollo*. Oaxaca, México: Instituto Tecnológico de Oaxaca.
- Pando, V. y San Martín R. (2004). Regresión Logística Multinomial. *Cuad. Soc. Esp. For.* 18: XXX-XXX. Sociedad Española de Ciencias Forestales, España, pp. 323-327.
- Porter, M. y Kramer, M. (Enero-febrero de 2011). La creación de valor compartido. *Harvard Business Review*.
- Richardson, H. W. (1970). *Regional Economics: A Reader*. Palgrave Macmillan Uk, DOI: 10.1007/978-1-349-15404-3.
- Ybarra, J. A. (1984). Aproximación a la historia del pensamiento económico espacial. *Revista de economía y empresa*, Anales de la Universidad de Alicante, Volumen 2(1), pp. 69-104.

## Anexos

### Anexo 1. Tabla de salida de la RLM

Región_01ª	B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B) Límite inferior	95% de intervalo de confianza para Exp(B)		
							Límite superior		
1.00	[actividad_eco=11.00]	1.209	.321	14.148	1	.000	3.349	1.784	6.287
	[actividad_eco=12.00]	-.470	1.231	.146	1	.703	.625	.056	6.974
	[actividad_eco=13.00]	1.238	.670	3.410	1	.065	3.448	.927	12.830
	[actividad_eco=14.00]	-.310	.431	.518	1	.471	.733	.315	1.706
	[actividad_eco=15.00]	.107	.092	1.340	1	.247	1.113	.929	1.333
	[actividad_eco=16.00]	.518	.192	7.253	1	.007	1.678	1.151	2.447
	[actividad_eco=17.00]	.675	.053	162.021	1	.000	1.964	1.770	2.179
	[actividad_eco=18.00]	.919	.405	5.154	1	.023	2.506	1.134	5.537
	[actividad_eco=19.00]	.848	.495	2.942	1	.086	2.336	.886	6.159
	[actividad_eco=20.00]	-.138	.215	.412	1	.521	.871	.572	1.327
	[actividad_eco=21.00]	.164	.251	.428	1	.513	1.179	.721	1.928
	[actividad_eco=22.00]	.432	.246	3.088	1	.079	1.541	.951	2.496
	[actividad_eco=23.00]	.828	.272	9.273	1	.002	2.289	1.343	3.901
	[actividad_eco=24.00]	.684	.189	13.126	1	.000	1.982	1.369	2.869
	[actividad_eco=25.00]	.947	.164	33.202	1	.000	2.577	1.868	3.556
	[actividad_eco=26.00]	.132	.290	.209	1	.648	1.142	.647	2.014
	[actividad_eco=27.00]	.768	.062	150.939	1	.000	2.155	1.906	2.435
[actividad_eco=28.00]	.892	.074	146.682	1	.000	2.440	2.112	2.819	
	núm_trabaja	-.006	.003	5.733	1	.017	.994	.989	.999
2.00	[actividad_eco=11.00]	.948	.325	8.512	1	.004	2.581	1.365	4.880
	[actividad_eco=12.00]	.403	.879	.210	1	.647	1.496	.267	8.380
	[actividad_eco=13.00]	.641	.697	.845	1	.358	1.898	.484	7.435
	[actividad_eco=14.00]	.698	.325	4.616	1	.032	2.010	1.063	3.801
	[actividad_eco=15.00]	.113	.090	1.575	1	.210	1.120	.938	1.336
	[actividad_eco=16.00]	.652	.184	12.597	1	.000	1.919	1.339	2.749
	[actividad_eco=17.00]	.577	.053	120.756	1	.000	1.781	1.607	1.975
	[actividad_eco=18.00]	1.502	.368	16.663	1	.000	4.490	2.183	9.235
	[actividad_eco=19.00]	.629	.501	1.575	1	.209	1.875	.703	5.004
[actividad_eco=20.00]	.489	.183	7.157	1	.007	1.631	1.140	2.333	

	[actividad_eco=21.00]	.612	.226	7.338	1	.007	1.844	1.184	2.871
	[actividad_eco=22.00]	.917	.223	16.916	1	.000	2.502	1.616	3.873
	[actividad_eco=23.00]	.880	.265	11.027	1	.001	2.410	1.434	4.051
	[actividad_eco=24.00]	.621	.182	11.610	1	.001	1.861	1.302	2.661
	[actividad_eco=25.00]	1.188	.157	57.209	1	.000	3.281	2.412	4.464
	[actividad_eco=26.00]	.380	.269	2.001	1	.157	1.463	.864	2.478
	[actividad_eco=27.00]	.259	.067	14.934	1	.000	1.295	1.136	1.477
	[actividad_eco=28.00]	.782	.074	113.021	1	.000	2.185	1.892	2.524
	num_trabaja	.004	.002	5.377	1	.020	1.004	1.001	1.008
3.00	[actividad_eco=11.00]	.879	.337	6.794	1	.009	2.409	1.244	4.668
	[actividad_eco=12.00]	1.193	.846	1.991	1	.158	3.298	.629	17.302
	[actividad_eco=13.00]	1.017	.694	2.151	1	.142	2.765	.710	10.768
	[actividad_eco=14.00]	-.389	.446	.758	1	.384	.678	.283	1.626
	[actividad_eco=15.00]	1.185	.077	238.465	1	.000	3.269	2.813	3.799
	[actividad_eco=16.00]	.797	.184	18.856	1	.000	2.219	1.548	3.179
	[actividad_eco=17.00]	1.190	.049	582.319	1	.000	3.286	2.983	3.619
	[actividad_eco=18.00]	1.425	.380	14.043	1	.000	4.158	1.973	8.763
	[actividad_eco=19.00]	1.303	.467	7.802	1	.005	3.681	1.475	9.185
	[actividad_eco=20.00]	.080	.204	.155	1	.694	1.083	.727	1.615
	[actividad_eco=21.00]	.117	.255	.212	1	.645	1.124	.683	1.852
	[actividad_eco=22.00]	.813	.230	12.469	1	.000	2.256	1.436	3.543
	[actividad_eco=23.00]	1.164	.260	20.046	1	.000	3.202	1.924	5.330
	[actividad_eco=24.00]	.948	.181	27.295	1	.000	2.579	1.808	3.680
	[actividad_eco=25.00]	1.044	.162	41.408	1	.000	2.841	2.067	3.905
	[actividad_eco=26.00]	.780	.255	9.343	1	.002	2.182	1.323	3.598
	[actividad_eco=27.00]	.067	.072	.872	1	.350	1.069	.929	1.230
	[actividad_eco=28.00]	.731	.075	93.786	1	.000	2.076	1.791	2.407
	num_trabaja	-.008	.002	12.000	1	.001	.992	.987	.996
4.00	[actividad_eco=11.00]	.200	.374	.286	1	.593	1.222	.586	2.545
	[actividad_eco=12.00]	-.719	1.228	.342	1	.559	.487	.044	5.414
	[actividad_eco=13.00]	.676	.710	.907	1	.341	1.966	.489	7.905
	[actividad_eco=14.00]	.716	.329	4.737	1	.030	2.046	1.074	3.897
	[actividad_eco=15.00]	1.278	.075	290.428	1	.000	3.589	3.099	4.158
	[actividad_eco=16.00]	1.760	.163	117.110	1	.000	5.812	4.226	7.994
	[actividad_eco=17.00]	1.583	.047	1154.346	1	.000	4.868	4.444	5.334
	[actividad_eco=18.00]	1.724	.364	22.431	1	.000	5.604	2.746	11.436

	[actividad_eco=19.00]	1.035	.476	4.735	1	.030	2.814	1.108	7.147
	[actividad_eco=20.00]	.720	.176	16.660	1	.000	2.055	1.454	2.904
	[actividad_eco=21.00]	1.332	.206	41.971	1	.000	3.788	2.532	5.667
	[actividad_eco=22.00]	1.640	.207	62.727	1	.000	5.156	3.436	7.737
	[actividad_eco=23.00]	1.643	.245	44.924	1	.000	5.170	3.198	8.359
	[actividad_eco=24.00]	1.366	.167	66.486	1	.000	3.918	2.822	5.441
	[actividad_eco=25.00]	1.719	.150	131.411	1	.000	5.580	4.159	7.487
	[actividad_eco=26.00]	1.204	.238	25.563	1	.000	3.334	2.090	5.317
	[actividad_eco=27.00]	.371	.066	31.849	1	.000	1.449	1.274	1.647
	[actividad_eco=28.00]	1.099	.071	242.410	1	.000	3.002	2.614	3.448
	núm_trabaja	.000	.002	.071	1	.790	1.000	.997	1.004
5.00	[actividad_eco=11.00]	-.939	.527	3.174	1	.075	.391	.139	1.098
	[actividad_eco=12.00]	.746	.871	.735	1	.391	2.109	.383	11.620
	[actividad_eco=13.00]	1.981	.620	10.204	1	.001	7.248	2.150	24.434
	[actividad_eco=14.00]	1.126	.312	13.040	1	.000	3.084	1.673	5.682
	[actividad_eco=15.00]	1.731	.072	578.065	1	.000	5.647	4.904	6.503
	[actividad_eco=16.00]	2.236	.158	199.878	1	.000	9.359	6.864	12.760
	[actividad_eco=17.00]	2.314	.045	2699.105	1	.000	10.113	9.268	11.035
	[actividad_eco=18.00]	2.076	.356	33.933	1	.000	7.971	3.964	16.025
	[actividad_eco=19.00]	1.807	.442	16.738	1	.000	6.091	2.563	14.474
	[actividad_eco=20.00]	1.441	.161	79.839	1	.000	4.223	3.079	5.793
	[actividad_eco=21.00]	1.576	.201	61.453	1	.000	4.836	3.261	7.171
	[actividad_eco=22.00]	2.287	.199	131.994	1	.000	9.847	6.666	14.547
	[actividad_eco=23.00]	2.388	.235	103.501	1	.000	10.888	6.874	17.247
	[actividad_eco=24.00]	1.977	.160	152.796	1	.000	7.224	5.280	9.884
	[actividad_eco=25.00]	2.373	.145	269.559	1	.000	10.725	8.080	14.237
	[actividad_eco=26.00]	1.943	.224	75.496	1	.000	6.979	4.503	10.818
	[actividad_eco=27.00]	1.166	.058	403.019	1	.000	3.210	2.865	3.598
	[actividad_eco=28.00]	1.845	.066	783.074	1	.000	6.327	5.560	7.200
	núm_trabaja	-.001	.002	.393	1	.531	.999	.995	1.002
6.00	[actividad_eco=11.00]	-1.214	.573	4.494	1	.034	.297	.097	.913
	[actividad_eco=12.00]	-.131	1.007	.017	1	.897	.877	.122	6.317
	[actividad_eco=13.00]	1.114	.663	2.825	1	.093	3.047	.831	11.171
	[actividad_eco=14.00]	.435	.343	1.608	1	.205	1.545	.789	3.027
	[actividad_eco=15.00]	.156	.090	3.030	1	.082	1.169	.981	1.393
	[actividad_eco=16.00]	.752	.181	17.176	1	.000	2.122	1.487	3.028

	[actividad_eco=17.00]	.776	.051	230.279	1	.000	2.173	1.965	2.402
	[actividad_eco=18.00]	1.305	.377	12.016	1	.001	3.688	1.763	7.715
	[actividad_eco=19.00]	.373	.528	.501	1	.479	1.453	.516	4.087
	[actividad_eco=20.00]	.468	.184	6.466	1	.011	1.597	1.113	2.291
	[actividad_eco=21.00]	.644	.225	8.173	1	.004	1.904	1.224	2.961
	[actividad_eco=22.00]	.881	.225	15.367	1	.000	2.414	1.554	3.750
	[actividad_eco=23.00]	.640	.276	5.377	1	.020	1.897	1.104	3.258
	[actividad_eco=24.00]	.728	.181	16.192	1	.000	2.071	1.453	2.952
	[actividad_eco=25.00]	1.169	.158	54.812	1	.000	3.218	2.362	4.385
	[actividad_eco=26.00]	.716	.254	7.932	1	.005	2.046	1.243	3.367
	[actividad_eco=27.00]	.201	.068	8.732	1	.003	1.223	1.070	1.397
	[actividad_eco=28.00]	.734	.074	97.734	1	.000	2.084	1.802	2.411
	num_trabaja	.002	.002	1.307	1	.253	1.002	.998	1.006
7.00	[actividad_eco=11.00]	-.109	.394	.076	1	.782	.897	.415	1.940
	[actividad_eco=12.00]	-1.194	1.245	.920	1	.337	.303	.026	3.475
	[actividad_eco=13.00]	-.371	.829	.201	1	.654	.690	.136	3.501
	[actividad_eco=14.00]	.195	.351	.310	1	.578	1.216	.611	2.419
	[actividad_eco=15.00]	-.440	.104	18.077	1	.000	.644	.526	.789
	[actividad_eco=16.00]	.455	.189	5.787	1	.016	1.576	1.088	2.284
	[actividad_eco=17.00]	.180	.057	10.056	1	.002	1.197	1.071	1.337
	[actividad_eco=18.00]	1.160	.378	9.412	1	.002	3.190	1.520	6.693
	[actividad_eco=19.00]	.410	.517	.627	1	.428	1.507	.546	4.154
	[actividad_eco=20.00]	.433	.184	5.537	1	.019	1.542	1.075	2.212
	[actividad_eco=21.00]	-.079	.261	.092	1	.761	.924	.554	1.540
	[actividad_eco=22.00]	.630	.232	7.355	1	.007	1.877	1.191	2.959
	[actividad_eco=23.00]	.316	.290	1.189	1	.275	1.372	.777	2.421
	[actividad_eco=24.00]	.473	.186	6.488	1	.011	1.605	1.115	2.309
	[actividad_eco=25.00]	.490	.173	7.981	1	.005	1.632	1.162	2.292
	[actividad_eco=26.00]	.300	.272	1.218	1	.270	1.350	.792	2.303
	[actividad_eco=27.00]	-.320	.077	17.374	1	.000	.726	.625	.844
	[actividad_eco=28.00]	.524	.077	46.904	1	.000	1.690	1.454	1.963
	num_trabaja	.007	.002	11.480	1	.001	1.007	1.003	1.011
a. La categoría de referencia es: 8.00.									

Fuente: Elaborado con el programa SPSS e información del INEGI, 2020.

## Anexo 2. Probabilidades esperadas

Microempresa																		
Región	Clave de actividad económica																	
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Golfo Pacífico	0.27	0.06	0.15	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07	0.11	0.06	0.07	0.06	0.08	0.09	0.08	0.06	0.17	0.01
Noroeste	0.22	0.15	0.09	0.17	0.07	0.08	0.07	0.14	0.09	0.12	0.11	0.10	0.09	0.09	0.11	0.08	0.11	0.00
Pacífico Sur	0.19	0.31	0.12	0.05	0.18	0.08	0.12	0.12	0.17	0.07	0.07	0.08	0.11	0.11	0.09	0.11	0.09	0.00
Centro Occi.	0.10	0.05	0.09	0.17	0.21	0.23	0.19	0.17	0.14	0.15	0.23	0.19	0.18	0.18	0.18	0.17	0.12	0.00
Centro Sur	0.03	0.21	0.33	0.25	0.32	0.36	0.38	0.24	0.29	0.30	0.29	0.37	0.39	0.32	0.35	0.36	0.26	0.01
Norte	0.02	0.09	0.14	0.13	0.07	0.08	0.08	0.11	0.07	0.12	0.12	0.09	0.07	0.09	0.11	0.11	0.10	0.00
Noreste	0.08	0.03	0.03	0.10	0.04	0.06	0.05	0.10	0.08	0.11	0.06	0.07	0.05	0.08	0.05	0.07	0.06	0.00
Península Yuc.	0.08	0.10	0.05	0.08	0.06	0.04	0.04	0.03	0.05	0.07	0.06	0.04	0.04	0.05	0.03	0.05	0.08	0.08
Pequeña empresa																		
Golfo Pacífico	0.24	0.05	0.13	0.05	0.05	0.05	0.06	0.06	0.10	0.05	0.06	0.05	0.07	0.08	0.07	0.05	0.15	0.01
Noroeste	0.25	0.18	0.10	0.18	0.08	0.09	0.08	0.16	0.11	0.13	0.13	0.11	0.10	0.10	0.12	0.09	0.12	0.00
Pacífico Sur	0.16	0.27	0.10	0.04	0.15	0.07	0.10	0.10	0.14	0.06	0.05	0.07	0.09	0.09	0.07	0.09	0.07	0.00
Centro Occi.	0.11	0.05	0.09	0.16	0.21	0.23	0.19	0.17	0.14	0.14	0.23	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.12	0.00
Centro Sur	0.03	0.21	0.33	0.24	0.32	0.36	0.38	0.24	0.29	0.29	0.28	0.36	0.38	0.32	0.34	0.35	0.26	0.01
Norte	0.03	0.10	0.15	0.13	0.07	0.09	0.09	0.12	0.08	0.12	0.12	0.10	0.07	0.10	0.11	0.11	0.11	0.00
Noreste	0.10	0.04	0.04	0.12	0.05	0.08	0.06	0.12	0.09	0.14	0.07	0.09	0.06	0.09	0.07	0.09	0.08	0.00
Península Yuc.	0.09	0.10	0.05	0.08	0.06	0.04	0.04	0.03	0.05	0.07	0.06	0.04	0.04	0.05	0.03	0.05	0.08	0.08
Mediana empresa																		
Golfo Pacífico	0.16	0.04	0.09	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	0.06	0.03	0.04	0.03	0.05	0.05	0.05	0.03	0.10	0.06
Noroeste	0.33	0.24	0.14	0.22	0.10	0.11	0.11	0.19	0.14	0.16	0.16	0.14	0.13	0.12	0.16	0.11	0.16	0.15
Pacífico Sur	0.09	0.16	0.06	0.02	0.09	0.04	0.06	0.05	0.08	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05	0.04	0.05	0.04	0.04
Centro Occi.	0.11	0.05	0.10	0.15	0.22	0.23	0.19	0.16	0.14	0.13	0.22	0.19	0.19	0.18	0.18	0.17	0.12	0.14
Centro Sur	0.03	0.21	0.32	0.20	0.32	0.33	0.36	0.21	0.28	0.25	0.25	0.33	0.36	0.29	0.31	0.32	0.24	0.27
Norte	0.03	0.12	0.18	0.14	0.09	0.10	0.10	0.13	0.09	0.13	0.13	0.11	0.08	0.11	0.13	0.13	0.13	0.12
Noreste	0.16	0.07	0.07	0.18	0.08	0.12	0.10	0.19	0.15	0.20	0.11	0.14	0.10	0.15	0.11	0.14	0.12	0.16
Península Yuc.	0.09	0.11	0.05	0.07	0.06	0.04	0.04	0.03	0.05	0.07	0.06	0.04	0.04	0.04	0.03	0.05	0.08	0.05

Fuente: Elaborado con el programa SPSS e información del INEGI, 2020.



# LAS MIPYMES DE SERVICIOS Y EL TURISMO CULTURAL EN SAN MATEO RÍO HONDO, OAXACA, MÉXICO

Ana Mi Gómez-Ramos<sup>1</sup>

Maricela Castillo Leal<sup>2</sup>

Othón Cesáreo Ríos y Vásquez<sup>3</sup>

## Resumen

Hoy en día las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) ocupan un lugar muy importante en la economía de los hogares oaxaqueños; para Ramos (2019) “las Micro, Pequeñas y Medianas empresas (MIPYMES) son importantes en todos los aspectos mercadológicos y en el desarrollo económico de una nación” (en Ramos-Soto y Velázquez Vásquez, 2019, p. 163). Así mismo, las pequeñas y medianas empresas se consideran uno de los sectores productivos con mayor importancia para las economías de los países desarrollados como en los que están en desarrollo o en crecimiento (Monroy, 2000, p. 2).

De manera que la definición de micro, pequeña y mediana empresa varía en los países de acuerdo con diversos aspectos, como son: el capital social, el nivel de ingresos y el número de trabajadores, por señalar las más importantes. En este proyecto se identifica a las micro y pequeñas empresas con base en el número de personas que trabajan en ellas.

En este sentido, se puede decir que la planta productiva del estado de Oaxaca está integrada por tres sectores: sector primario, con 6.3%; sector secundario, con 25.2%; y el sector terciario, con 68.5% (INEGI, 2016).

En la Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE) 2015 se proporcionan indicadores sobre las MIPYMES, siendo el total de micros 3,952,422, las pequeñas 79,367, y las medianas 16,754, teniendo el estado de Oaxaca un total de 4,048,543 MIPYMES, (INEGI, 2016).

---

<sup>1</sup> Licenciada en Biología con especialidad en manejo de recursos naturales, estudiante de la Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico del TecNM/Instituto Tecnológico de Oaxaca. Contacto: miys16@hotmail.com

<sup>2</sup> Profesora-investigadora de la Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico del TecNM/Instituto Tecnológico de Oaxaca.

<sup>3</sup> Profesor-investigador de la Maestría en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico del TecNM/Instituto Tecnológico de Oaxaca.

En San Mateo Río Hondo, Oaxaca, comunidad abierta al turismo cultural, existen micro y pequeñas empresas que ofrecen los servicios que el turismo cultural requiere durante su estancia en el municipio, como son venta de artesanías de lana y madera; restaurantes y fondas; cabañas y renta de cuartos, entre otros.

Estas micro y pequeñas empresas ofrecen servicios de primera necesidad para los visitantes que buscan la sanación a través de la medicina tradicional, dado que el municipio es famoso por los chamanes o curanderos tradicionales que utilizan hongos para curar enfermedades del cuerpo y el alma.

**Palabras clave:** MIPYMES, Turismo cultural, Medicina tradicional.

## Planteamiento del Problema

Dentro de los países que muestran una gran diversidad cultural y biológica se encuentran Indonesia, India, Australia, México, Zaire y Brasil. Boege (2008) explica que México cuenta con muchos estados ricos en biodiversidad, uno de ellos es Oaxaca, y con él sus múltiples grupos étnicos (p. 17).

En Oaxaca se puede hablar de San Mateo Río Hondo, municipio ubicado en la región Sierra Sur del estado, rico en cultura y tradición, donde se realizan rituales místicos con el fin de curar algún malestar físico o emocional de los turistas que llegan en la época de lluvias.

Al llegar a este destino turístico los visitantes se encuentran con una serie de micro empresas de servicios en las cuales pueden adquirir artesanías de madera, muchas de ellas en forma de hongo; suéteres, calcetines y gorras de lana. Por otro lado, existen restaurantes y fondas donde se pueden consumir platillos elaborados con hongos, como sopas, quesadillas, mole, etcétera. Al igual que cabañas y cuartos para rentar. Todas estas micro empresas están integradas por pobladores de San Mateo Río Hondo y sirven de apoyo a las chamanas o curanderas que trabajan la medicina tradicional con hongos.

Sin embargo, y a pesar de que se tiene una buena afluencia turística, estas micro empresas se encuentran en peligro pues los emprendedores carecen de conocimientos básicos de gestión empresarial, por lo que es fundamental que se capaciten para verse beneficiados por los programas de apoyo del gobierno estatal y así continúen recibiendo turistas nacionales e internacionales.

## Objetivos

### *General*

- Identificar las características de las micro empresas de servicios que ofrece San Mateo Río Hondo al turismo cultural.

### *Específicos*

- Elaborar un análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) de las micro empresas.
- Establecer estrategias de sobrevivencia para las micro empresas.
- Diseñar estrategias de fortalecimiento para las micro empresas.

## Marco de referencia

### Ubicación

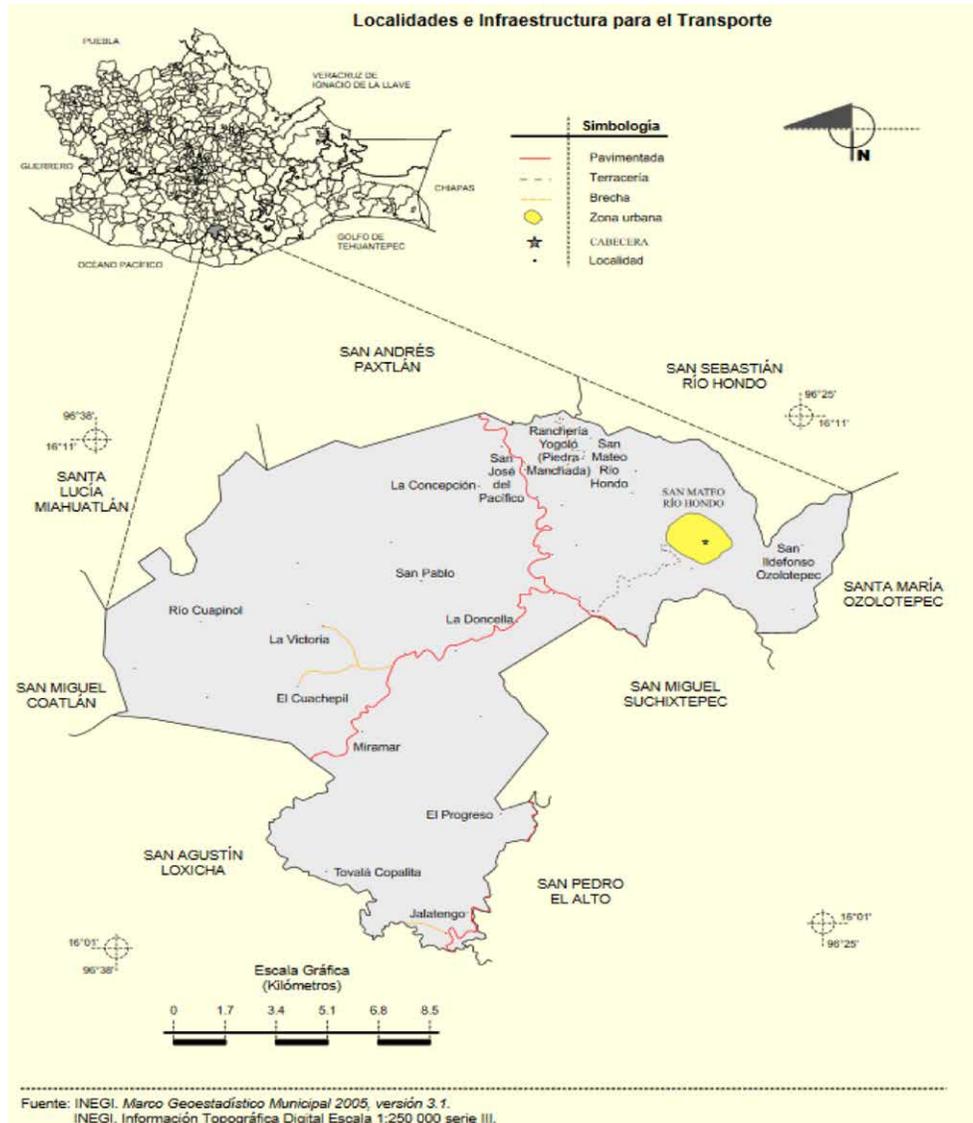
San Mateo Río Hondo recibe su nombre en honor al patrón del lugar, así como a la ceranía del municipio con el Río Hondo (INAFED, 2019).

### Mapa de macrolocalización

A continuación se presenta el mapa de macrolocalización donde se muestran las localidades del municipio y su infraestructura.

El área de estudio cuenta con una extensión territorial de 233.58 km<sup>2</sup>, que representa 0.24% con relación al estado de Oaxaca. Colinda al norte con los municipios de San Andrés Paxtlán, San Sebastián Río Hondo y Santa Lucía Miahuatlán; al sur con Candelaria Loxicha, San Agustín Loxicha, San Pedro el Alto y Santa Catarina Loxicha; al oeste con San Miguel Coatlán, Santa Catarina Loxicha y Santa Lucía Miahuatlán; y al este con San Marcial Ozolotepec, San Miguel Suchixtepec, San Sebastián Río Hondo y Santa María Ozolotepec. Está situado en la región Sierra Sur, tiene un relieve muy accidentado y se encuentra a una altura de 2,300 metros sobre el nivel del mar (INAFED, 2019).

Mapa 1. San Mateo Río Hondo. Localidades e infraestructura



## Vegetación

San Mateo Río Hondo es una zona con importantes recursos forestales maderables.

En todas las comunidades del municipio lo que se aprovecha de los bosques es la leña para consumo doméstico y la madera para la construcción de casas y para la elaboración de muebles. En casi todo el municipio la vegetación está compuesta por ocotes, pinos, madroños, encinos y fresnos, y en la parte más baja se aprecia atá, cuil, palo de engano, cuachepil y palo de amole cobre.

Existen plantaciones de café, duraznos, manzanas y algunas variedades de plantas que se utilizan como remedios naturales. Es conocido por sus hongos alucinógenos, en lo que recae su atractivo turístico. En las partes cercanas a la cabecera municipal en pequeñas áreas se cultivan hortalizas como rábano, cebolla, cilantro, miltomate, jitomate, lechuga, etcétera (COPLADE, 2013).

## Infraestructura

La mayoría de las viviendas tienen uno o dos cuartos, incluyendo la cocina; las paredes son de madera o adobe, con techos de lámina de zinc y pisos de tierra. Son pocas las casas de cemento y loza (COPLADE, 2013).

Siete comunidades del municipio no cuentan con energía eléctrica, una cuenta con planta solar, el resto sí dispone de energía eléctrica convencional. El municipio suma un total de 635 viviendas, de éstas, cerca de 94%, que equivalen a 597 viviendas, cuentan con agua potable abastecida por gravedad a partir de nacimientos en los altos de la sierra y conducida a través de mangueras; las personas hierven el agua que toman. En todo el municipio no hay servicio de drenaje y 90% de las viviendas tienen letrinas. Los desechos de estas letrinas no son utilizados para nada debido a que mucha gente desconoce cómo elaborar un buen abono orgánico para con él abonar sus tierras; aquí se requiere la asistencia y asesoría técnica de personas especialistas en el tratamiento y uso de estos desechos (COPLADE, 2013).

Según datos del 2015 proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el municipio reporta 3,133 habitantes; teniendo una proyección para el año 2017 de 3,636 habitantes.

## Indicadores sociales

El grado promedio de escolaridad del municipio es de 5.3 años, lo que indica que sus habitantes no concluyen los seis grados de la Educación Básica, y 12.98% de la población es reportada como analfabeta (SEDESOL, 2015).

En 15 años aumentó el número de viviendas particulares habitadas, siendo 629 en el año 2005, 809 en el año 2010 y 821 en el año 2015; reportándose que viven en promedio por vivienda 4.1 personas (SEDESOL, 2015).

La población sin derecho a servicios de salud representa el 67.98%; en cuanto a los hablantes de lengua indígena, este indicador ha ido disminuyendo, ya que sólo 0.034% de los habitantes habla una lengua vernácula, lo que demuestra una pérdida de identidad cultural (SEDESOL, 2015).

Del total de la población en el municipio, 54.35% es femenina y 51.22% masculina. Se reportan 154 mujeres jefas de hogar.

## Indicadores de rezago social

De acuerdo con el reporte del año 2015, el municipio presenta un rezago social alto, lo que significa que los indicadores de carencia social como la educación, salud, servicios básicos y espacio en la vivienda son limitados; reportándose que 86.8% de la población vive en condiciones de pobreza y 53.7% en condiciones de pobreza extrema.

## Indicadores de marginación

El Consejo Nacional de Población (CONAPO) 2016, reporta que el área de estudio tiene un índice de marginación muy alto (0.846), lo que significa que los indicadores de rezago social se confirman, aunados a la población que vive en localidades con menos de 5 mil habitantes, siendo el 100%; en la población ocupada con ingresos monetarios se reporta que 76.22% percibe hasta dos salarios mínimos, lo que muestra que ese porcentaje alto de población ocupada se encuentra por debajo de la línea de la pobreza.

## Indicadores económicos

Del total de la población que se reporta en el año 2015 (INEGI), 37.4% es económicamente activa.

Como se ha podido observar, el municipio de San Mateo Río Hondo, con una población de 3,133 habitantes registrados hasta el año 2015 (INEGI), tiene un alto índice de marginación, donde todas sus localidades son rurales, presenta un grado alto de rezago social, donde el sector económico que predomina es el primario con la práctica de la agricultura, después el terciario con el turismo y al último el secundario, por lo que se puede concluir que este municipio tiene un bajo desarrollo económico como resultado de la falta de estrategias para el cuidado de sus recursos naturales en forma sustentable, asimismo para la conservación y preservación de su medicina tradicional.

A continuación se muestra una tabla de la población ocupada de acuerdo con el valor central estimado de la población ocupada, así como la distribución porcentual por sector de actividad económica, con los resultados de la Encuesta Intercensal 2015 realizada por el INEGI.

**Tabla 1. Población ocupada estimada por sexo y sector de actividad económica en San Mateo Río Hondo, Oaxaca, 2015**

Entidad federativa	Municipio	Sexo	Población ocupada (número)	Sector Primario (%)	Sector Secundario (%)	Sector Comercio (%)	Sector Servicios (%)	No Especificado (%)
Oaxaca	San Mateo Río Hondo	H	701	60.63	17.69	5.14	14.84	1.71
		M	171	3.51	9.94	15.20	63.16	8.19
		Total	872	49.43	16.17	7.11	24.31	2.98

Fuente: INEGI, Encuesta Intercensal 2015, consultado en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/tabuladosbasicos/default.aspx?c=33725&s=est>, 18-08-2016

Lo que muestra la Tabla anterior es que existe un 60.63% de población masculina ocupada en el sector agrícola, en la siembra de maíz para autoconsumo, principalmente; y 63.16% de mujeres en el sector servicios que se dedican a la venta de alimentos, ropa de lana, renta de habitaciones para hospedar turistas, así como a la venta de abarrotes.

De lo anterior, se deduce que se deben establecer estrategias de sobrevivencia para las microempresas establecidas en San Mateo Río Hondo, aprovechando todo el potencial de la tierra, conocimientos, tradición y cultura; así como el diseño de estrategias para lograr el fortalecimiento de éstas.

Por consiguiente, es posible impartir cursos de capacitación a las mujeres para lograr diversificar su gastronomía; impulsar al municipio para que llegue el turismo cultural; dar a conocer por medio de la tecnología sus fiestas patronales, culturales y tradicionales de la región, con el fin de atraer al turismo de una manera sustentable, siempre con el objetivo de preservar los recursos naturales del lugar, y capacitar a los mismos pobladores con necesidad de trabajar para que hagan la función de guías de turistas, dinamizando con esto la economía local.

## Servicios

En la cabecera municipal se establecieron cuatro misceláneas, un comedor (“Las Amapollas”) y una tienda rural CONASUPO, donde la gente puede abastecerse de productos desde verduras hasta ropa y calzado. De igual manera hay servicio de transporte público para la población cuando se necesita trasladar a otra localidad o municipio (COPLADE, 2013).

Como se ha mencionado anteriormente, el turismo llega a San Mateo Río Hondo en busca de la medicina tradicional, rodeada de un misticismo único. Estos visitantes requieren de servicios para que su estancia sea más placentera y duradera, por lo que

potenciar el desarrollo y crecimiento de los micronegocios es de vital importancia para el desarrollo municipal.

En la siguiente tabla se presentan los establecimientos registrados según el Directorio de Empresas y Establecimientos en México, de San Mateo Río Hondo, Oaxaca, para el 2020.

**Tabla 2. Actividades económicas en San Mateo Río Hondo, Oaxaca**

Establecimientos	Hoteles y restaurantes	Comercio al por menor	Agricultura, cría y explotación de animales	Industrias manufactureras	Servicios de apoyo a los negocios
Cantidad	10	15	3	12	1

Fuente: Guiamexican, 2020: <https://guiamexican.com/region/san-mateo-rio-hondo>

Asimismo, existen otros pequeños negocios que no se encuentran registrados y que forman parte del comercio informal de cualquier comunidad, como fondas y expendios de artesanías, que también prestan servicios al turismo cultural.

Este lugar cuenta con cabañas y hoteles hechos de madera de pino que ofrecen hospedaje a los visitantes, con vistas a la belleza natural del bosque del lugar.

Se comercian artesanías como artículos de vestir de lana (calcetines, gorras, guantes, suéteres, chalecos, chales, morrales, etcétera), además de tallas de hongos para lámparas y adornos de madera, ya que la riqueza forestal es uno más de los atractivos turísticos del lugar.

De igual manera se dispone de mototaxis, que trasladan a las personas dentro de San Mateo Río Hondo, la mayoría manejados por hombres.

## Marco teórico

### Costumbres y tradiciones

Cada año en San Mateo Río Hondo se celebra la fiesta principal dedicada al Señor de las Siete Velas, del 5 al 8 de marzo; del 29 al 1 de septiembre se festeja a Nuestra Señora de los Remedios; y el 21 de septiembre se celebra la fiesta al santo patrón San Mateo, todas acompañadas de calendas, bailes y misas. La autoridad municipal es la responsable de organizar las festividades; aún se conserva la tradición de celebrar las fiestas típicas mexicanas como la Independencia, la Revolución Mexicana, Día de Muertos, Navidad, Semana Santa, etcétera. El pueblo cumple con las tradiciones de la religión católica. A su vez, los platillos representativos del municipio son el mole de frijol y de quelite (COPLADE, 2013).

## Cultura

“La cultura es algo vivo, por estar integrada por gente. Compuesta por elementos heredados del pasado como por influencias exteriores adoptadas y novedades inventadas localmente, ésta ejerce importantes funciones en la sociedad” (Elizalde Hevia, 2003).

Según Santana (2003), la cultura, como tal abstracción, refleja un modelo ideal que incluye un conjunto de elementos tanto observables como no observables, que son aprendidos y traspasados, en la medida que los tiempos permitan, de una generación a la siguiente. Integrada internamente en un todo organizado en módulos específicos, o subculturas, condiciona desde el tipo de humor y la expresión de las emociones hasta la estética y la moral de sus participantes (p. 8).

Así pues, la diversidad cultural se manifiesta en correspondencia con las identidades de las regiones, ya que además de su heterogeneidad se aborda la necesidad de su preservación y reconocimiento como recurso material e inmaterial, destacándose en este eje el reconocimiento de los saberes tradicionales de los pueblos originarios y sus estructuras sustentables, además de las posibilidades para la cohesión y el desarrollo de los territorios (Zamora, 2019).

## Medicina tradicional

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2014), las transformaciones sociales de las grandes urbes, en conjunto con la pérdida del dinamismo económico del sector agropecuario en el medio rural latinoamericano, han generado la necesidad de desplegar alternativas productivas como estrategias de desarrollo local. En este sentido, destaca el importante papel que las actividades no agropecuarias (como el turismo) han jugado en la diversificación de las actividades tradicionales.

En este sentido, la medicina tradicional en San Mateo Río Hondo resulta un atractivo para el turismo, en tanto que conocer el entorno en donde crecen los hongos y tener una experiencia mística a través de ellos es lo que atrae a las personas de fuera, sin descartar que la población del municipio los utiliza para curarse. A este conocimiento heredado de generación en generación se le nombra “medicina tradicional”; según Silva (2017), la que es reconocida hoy en día como un recurso fundamental para la salud de millones de seres humanos, una parte importante de la cosmovisión de los pueblos indígenas y una representación del conocimiento milenario sobre la madre tierra.

## Turismo cultural

Origet du Cluzeau (1998) citado por Mantero (2004), explica que el turismo cultural se define como un desplazamiento (de al menos una pernoctación) cuya motivación principal es ampliar sus horizontes, buscar conocimientos y emociones a partir del descubrimiento de un patrimonio y de su territorio. Mantero (2004) define a esto como una práctica cultural que requiere de un desplazamiento para conocer, y al aludir al patrimonio como objeto de turismo cultural cabe considerarle como los componentes materiales e inmateriales de la identidad de toda sociedad humana, elaborados, transmitidos y reactualizados sobre un territorio, bienes y saberes organizados constitutivos de la identidad y las diferencias entre los grupos humanos (Gómez Ramos, *et al.*, 2020, p. 175). Para Morere y Perelló (2013), el turismo cultural nace e integra dos áreas: turismo y cultura, que han recorrido distintas fases de evolución, encuentros y desencuentros conceptuales y teóricos, pero también administrativos y políticos (p. 10).

Al respecto, Briceño (2000) realiza una serie de proyecciones donde los adelantos tecnológicos y de los medios de comunicación flexibilizarán los patrones de consumo e intereses, impulsando en el hombre un deseo por conocer y experimentar otras culturas, matices sociales y vivencias hacia el turismo cultural (citado por Moreno y Coromoto, 2010, p. 141).

Para Santana (2003), “El turismo cultural es concebido como una forma de turismo alternativo que encarna la consumación de la comercialización de la cultura. Elementos escogidos de cualquier cultura pasan a ser productos ofertados en el mercado turístico” (p. 1).

Así pues, Santana (2003) explica que “la motivación del turismo cultural es multidimensional (Villa, 2001), de manera que el turista no busca una única experiencia en su viaje (Pearce, 1982), antes bien, en sentido estricto, el turista cultural está sobredimensionado, tratándose de un pequeño número de viajeros individuales más que un turismo de masas” (p. 7)

En San Mateo Río Hondo los turistas que arriban en época de lluvias buscan conocer y participar en los rituales de sanación con hongos; por lo general llegan en parejas, en grupos de cuatro o solos.

Por eso Morere y Perelló (2013) señalan que el turismo cultural se configura como un concepto en permanente proceso de construcción. En donde se integran, por un lado, la oferta de recursos y productos basados en el patrimonio monumental y material que se irá ampliando al significado global del patrimonio cultural; por otro lado, incorpora la demanda y sus motivaciones generando un turismo cultural cada vez más amplio e integrador, donde sus componentes se entremezclan y articulan entre sí (p. 22).

## Concepto y estado actual de la microempresa en Oaxaca

Cuando se habla de una microempresa, FUNDES (s.f) describe que “se trata de negocios unipersonales, familiares de empresas ubicadas principalmente en sectores tradicionales, que sobreviven desarticuladas de cadenas de valor y con poco o nulo acceso a mercados internacionales, a recursos financieros y tecnológicos, así como a información y conocimientos” (citado por Soto, 2012, p. 140).

Es importante conocer el estado actual de las microempresas en el estado de Oaxaca, pues “según los datos del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) se encuentran registradas 4,074 empresas” (citado por Soto, 2012, p. 142).

Asimismo, la autora observa que las microempresas carecen de organización propia, necesitan contar con una imagen y tener una identidad, porque de este modo podrán diferenciarse para cuidar un determinado nicho de mercado, dado que compiten contra otras corporaciones. “Si las pequeñas, medianas y microempresas no logran esta diferenciación, sus posibilidades de sobrevivencia en el mercado son muy limitadas” (citado por Soto, 2012, pp. 142-143).

## Limitaciones y complicaciones en una microempresa

Es importante conocer las limitantes que tiene una microempresa para crear estrategias que ayuden a su crecimiento.

Robles (2008), sostiene que “una parte de las dificultades de las microempresas se halla en que son consideradas como unidades productivas de bajo capital inicial, que operan por riesgo propio en el mercado, habitualmente trabajan con mano de obra asalariada” (citado por Soto, 2012, p. 143). Así pues, no tienen altos ingresos en comparación con una mediana empresa, igual que carecen de la capacidad de reinvertir en sus productos o servicios.

## Análisis estratégico

De acuerdo con Dess y Lumpkin (2003), el análisis estratégico comprende el trabajo previo que debe ser realizado con el fin de formular e implantar eficazmente las estrategias. Éste se realiza una vez obtenido el diagnóstico de la situación actual del lugar, en este caso el municipio de San Mateo Río Hondo.

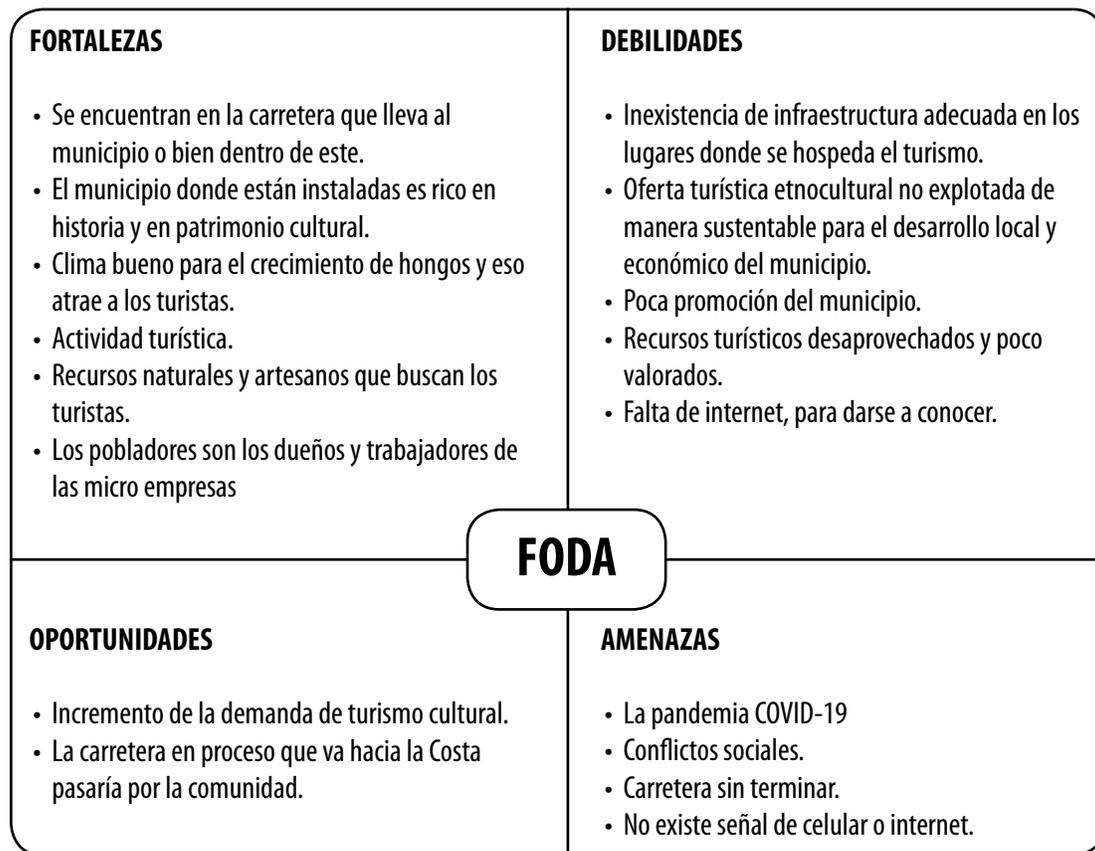
Para Talancón (2006), el análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que en su conjunto diagnostican la situación interna de una organización, así como una evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas existentes.

También es una herramienta que puede considerarse sencilla y permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada.

## Resultados

El análisis estratégico permitió identificar en los entornos internos y externos los aspectos que se deben conservar y fortalecer (FD), además de los que se deben aprovechar o evitar (OA), a fin de lograr la sobrevivencia microempresarial (Cuadro 1).

**Cuadro. 1 Análisis FODA de las micro empresas en San Mateo Río Hondo**



Fuente: Elaboración propia con la información recabada en San Mateo Río Hondo.

Para ser asertivos en el diseño de estrategias para las microempresas de San Mateo Río Hondo es necesario hacer una ponderación del análisis FODA, tomando en consideración el impacto de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de las microempresas de la comunidad y su microentorno, para lo cual se estableció el peso de las variables de la matriz en un rango de 0 a 100, siendo este último el total de la

sumatoria; ahora bien, la valoración se ponderó en una escala del 0 al 3, donde 0 significa que la variable no es buena, 1 está en la media, 2 mejor que la mayoría y 3 es ideal, obteniendo al multiplicar estos dos valores el resultado de la ponderación al multiplicar peso por valoración. Posteriormente, se grafican los resultados para observar en dónde se encuentran las microempresas, qué tan lejos o cerca del objetivo de sobrevivencia o fortalecimiento (Tabla 3).

**Tabla 3. Fortalezas del municipio de San Mateo Río Hondo**

No.	FORTALEZAS	Peso (P)	Variable (V)	P x V
01	Ubicación de las microempresas (a orilla de la carretera y en la entrada de la comunidad)	20	2	40
02	El municipio donde están instaladas las microempresas es rico en historia y en patrimonio biocultural	30	2	60
03	Riqueza de recursos naturales para impulsar microempresas	20	3	60
04	Los pobladores son los dueños y trabajadores de las microempresas	10	3	20
05	Experiencia de los pobladores en medicina tradicional	20	3	60
	Suma	100		240

Fuente: Elaboración propia con los resultados obtenidos en el FODA.

De acuerdo con la información de la Tabla 3 en cuanto a las fortalezas, las variables de mayor peso son su riqueza histórica y el patrimonio biocultural, la riqueza de los recursos naturales y la experiencia de los pobladores en medicina tradicional (2, 3 y 5), aspectos que deben mantenerse porque son parte fundamental para el fortalecimiento de las microempresas de servicios que atienden al turismo cultural que visita el municipio. Con un peso superior a la media se encuentran, por otro lado, la ubicación, el patrimonio biocultural y la propiedad local de los negocios.

**Tabla 4. Debilidades del municipio de San Mateo Río Hondo**

No.	DEBILIDADES	Peso (P)	Variable (V)	P x V
01	Infraestructura inadecuada en los lugares donde se hospeda el turismo	20	1	20
02	Oferta turística cultural no explotada de manera sustentable para el desarrollo local y económico del municipio	30	0	0
03	Poca promoción del municipio y de los servicios que ofrece al turismo	20	0	0

04	Poca o nula recepción de internet y telefonía celular en los establecimientos que ofrecen servicios al turismo	30	0	0
	Suma	100		20

Fuente: Elaboración propia con los resultados obtenidos en el FODA.

En relación con las debilidades presentadas en la Tabla 4, se identificó que la mayor parte de las variables (2, 3 y 4) cuentan con un peso de 0 al considerarse, de acuerdo con la metodología, que no presentan buenas condiciones y sólo una tiene un valor igual a la media, lo que deja ver la importancia de fortalecer estas debilidades para convertirlas en fortalezas internas para alcanzar el desarrollo microempresarial.

**Tabla 5. Oportunidades del municipio de San Mateo Río Hondo**

No.	OPORTUNIDADES	Peso (P)	Variable (V)	P x V
01	Incremento de la demanda de turismo cultural y de servicios para su atención	50	2	100
02	Nuevas comunicaciones terrestres en proceso a través de una carretera que va hacia la Costa y que pasaría por la comunidad	50	2	100

Fuente: Elaboración propia con los resultados obtenidos en el FODA.

En la Tabla 5 se muestran los resultados de las oportunidades que ofrece el entorno externo del municipio, donde ambas variables se representan con un valor “mejor que la mayoría”. Esta información les permite a las autoridades y microempresarios estar atentos al comportamiento de estas variables para planear con anticipación los cambios que deben realizarse para verse favorecidos por estas oportunidades.

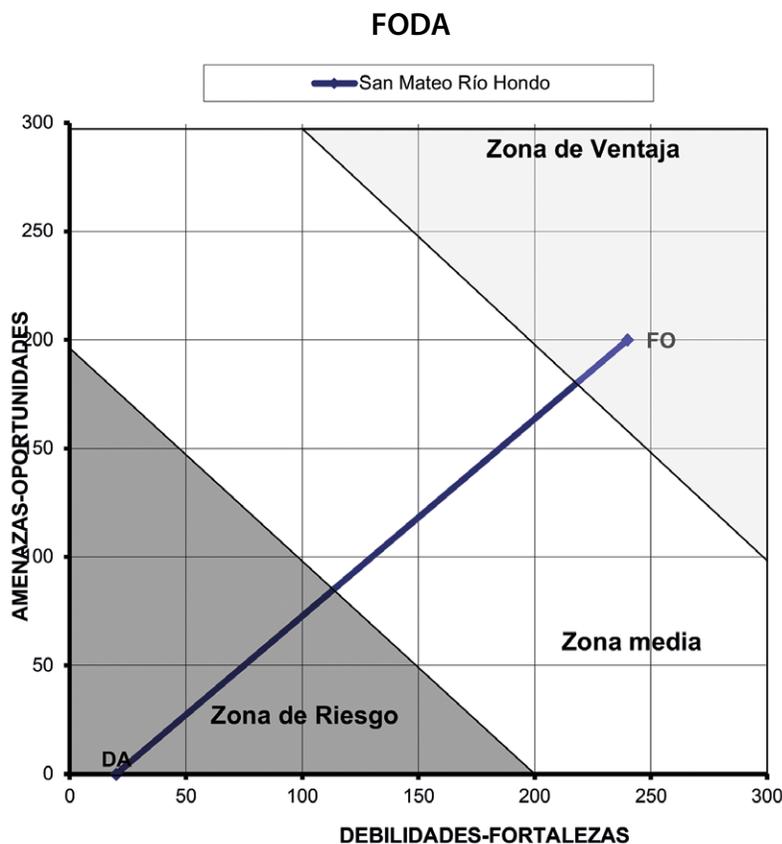
**Tabla 6. Amenazas del municipio de San Mateo Río Hondo**

No.	AMENAZAS	Peso (P)	Variable (V)	P x V
01	La pandemia Covid-19	40	0	0
02	Conflictos sociales en el estado	30	0	0
03	Carretera sin terminar	30	0	0
	Suma	100		0

Fuente: Elaboración propia con los resultados obtenidos en el FODA.

Por último, la Tabla 6 muestra las amenazas del entorno externo, como las afectaciones negativas hacia la sobrevivencia y fortalecimiento microempresarial.

Derivado del análisis de la matriz FODA del municipio de San Mateo Río Hondo, a través del programa Excel, ponderando los indicadores establecidos con la tabla de clasificación, se obtuvo como resultado que 40% de dicho municipio se encuentra en una zona de riesgo para las microempresas, debido a la existencia de debilidades significativas y amenazas potenciales, que pueden generar consecuencias graves en el desempeño de las microempresas y la economía del municipio. Asimismo, se identificó que 50% se encuentra en una zona media, evidenciando los retos que las microempresas enfrentan para subsistir, y 10% se halla en una zona de ventaja competitiva (Gráfica FODA).



Fuente: Elaborado con resultados del análisis FODA y la metodología de la Sociedad Murciana de Calidad Asistencial, 2006.

Esto hace necesario el diseño de propuestas para el fortalecimiento y sobrevivencia de las microempresas en San Mateo Río Hondo, para convertir las debilidades en fortalezas y neutralizar las amenazas, o bien, estar capacitados para poder afrontar los retos del entorno, estableciendo como meta, de acuerdo con los indicadores de la matriz FODA, que este municipio logre situarse en una zona media en donde las microempresas sean un propulsor para el desarrollo económico y social (Tabla 7).

**Tabla 7. Programas de fortalecimiento y sobrevivencia para las micro empresas en San Mateo Río Hondo**

Programas	Objetivos	Responsables	Opciones de financiamiento
Pachamama	Promover la conciencia sobre el manejo adecuado de los recursos naturales y las repercusiones de su uso irracional.	Presidencia Municipal	SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación).
Producción	Capacitar a las mujeres del hogar para la elaboración de gastronomía con los hongos comestibles de la región.	Presidencia Municipal	SAGARPA e ICAPET (Instituto de Capacitación y Productividad para el Trabajo del Estado de Oaxaca).
Rescata tu cultura	Dar a conocer la ropa típica, así como las artesanías del lugar.	Presidencia Municipal y Regiduría de Turismo	Secretaría de Turismo
Date a conocer	Dar a conocer los lugares para hospedarse y alimentación en el municipio.	Presidencia Municipal y Regiduría de Turismo	Secretaría de Turismo
Medicina Tradicional	Crear un proyecto para dar a conocer el uso y manejo adecuado de los hongos neurotrópicos utilizados para curar.	Presidencia Municipal y Regiduría de Salud	Clínica de salud del lugar y SAGARPA
Educando	Concientizar al turismo para respetar los recursos naturales del lugar.	Presidencia Municipal y Regiduría de Turismo	Secretaría de Turismo
Cuídate	Capacitar a los habitantes del municipio para tener educación en salud, para evitar contagios de Covid-19.	Presidencia Municipal y Regiduría de Salud	Clínica de salud del lugar
Museo cultural	Diseñar y construir el Museo del Hongo.	Presidencia Municipal y Regiduría de Turismo	Secretaría de Turismo

Fuente: Elaboración propia mediante el acervo de información.

Los programas que se sugieren en esta tabla se diseñaron escuchando las necesidades de la comunidad y los microempresarios, lo mismo que al revisar los Planes Municipales de Desarrollo y el conocimiento de los bosques aledaños, por lo que están de acuerdo con los diagnósticos llevados a cabo de cada aspecto considerado.

El Programa "Pachamama" concientizará a las personas del lugar, así como a los turistas para un buen manejo de los recursos naturales, en tanto que en los talleres que se realicen se les hará saber las repercusiones por la afectación al medio ambiente. Lo anterior colocando anuncios informativos y estableciendo reglamentos impuestos por los mismos pobladores, con el fin de preservar la biodiversidad y el patrimonio biocultural del lugar.

Los pequeños restaurantes y fondas explican que la mayoría de sus clientes son turistas que van de paso hacia la Costa, y el resto van a conocer la cultura de San Mateo Río Hondo y la experiencia con los hongos neurotrópicos. En este sentido, si se preservan los recursos naturales de este municipio llegarán más turistas y, por consiguiente, consumirán alimentos en los establecimientos del lugar; repercutiendo en su economía y en la calidad de vida de sus habitantes a través de un desarrollo sustentable, y al mismo tiempo promoviendo la participación ciudadana.

El Programa "Producción" se propone, tomando en cuenta a las mujeres que trabajan en el sector informal, integrarlas en la colecta de hongos comestibles que puedan deshidratar y posteriormente venderlos, o preparar ellas mismas los platillos para ofrecer a los turistas, a tiendas del pueblo, a los restaurantes o fondas del lugar. Se propone capacitar a las mujeres en la gastronomía con base en los hongos comestibles de la región, el maíz y todos los insumos comestibles locales con el fin de mejorar la alimentación de sus propias familias y comercializar algunos platillos.

El Programa "Rescata tu cultura" tiene como objetivo dar a conocer las tradiciones y costumbres de la comunidad, como su ropa típica y artesanías hechas por los mismos pobladores. Una de las potencialidades que tiene el municipio es su cultura y tradiciones. Realizar talleres que puedan impartir las mujeres y hombres para enseñarle a los niños la elaboración de la ropa y las artesanías, con el fin de crear espacios dentro del municipio para presentar todo lo hecho por ellos y venderlo a los turistas, así como a los restaurantes, hoteles y cabañas durante la fiesta patronal y los períodos vacacionales.

Cabe señalar que del 27 al 28 de julio del 2019 se realizó la primer "Feria del Hongo" en San Mateo Río Hondo, con el fin de dar a conocer la gastronomía, ropa y artesanías del lugar, así como las tradiciones culturales y religiosas del municipio. A continuación se presentan imágenes de esta primera feria.

"Date a conocer" es un programa pensado en las microempresas hoteleras y restauranteras de San Mateo Río Hondo, para que puedan promocionarse a través de las redes sociales. Es importante, como lo menciona Ramos-Soto (2019), que la introducción de innovaciones tecnológicas se refieran a las circunstancias y características concretas del territorio; siendo esto un proceso de cambio social, organizativo y cultural (p. 100).



Imagen 1. Cartel de la primera "Feria del Hongo".



Imagen 2. Caminata al bosque.



Imagen 3. Artesanías de San Mateo Río Hondo.



Imagen 4. Venta de ropa típica de San Mateo Río Hondo.



Imagen 5. Inauguración de la primera "Feria del Hongo".



Imagen 6. Colecta de hongos en la caminata al bosque.

Es relevante también saber que el municipio no cuenta con una red amplia de telefonía e internet, solo cuenta con estos servicios el Palacio Municipal.

El Programa “Medicina tradicional” tiene como finalidad dar a conocer el uso y manejo adecuado de los hongos neurotrópicos utilizados para curar. San Mateo Río Hondo cuenta con un Centro de Salud, sin embargo, por la distancia y la cultura de los pobladores, prefieren ir con la curandera del lugar, o bien preparar sus remedios con los recursos del lugar.

Se podrían llevar a cabo talleres para enseñar a elaborar los remedios naturales para los malestares más comunes con el uso y manejo sustentable de los recursos. Esto podría dar empleos a los pobladores y al mismo tiempo incrementar el turismo cultural y la derrama económica.

El Programa “Educando” tiene como meta promover pláticas para los turistas, con el fin de concientizarlos en el respeto de los recursos naturales, así como capacitar a los pobladores que serán guías en las caminatas, a efecto de explicarles que no extraigan los hongos que se encuentren en el recorrido, ya que solamente pueden ser fotografiados, así como delimitar el camino donde se debe pisar. Todo esto pensando en el cuidado del medio ambiente. Es importante recordar que estos talleres son de capacitación para el trabajo que realicen los guías.

El Programa “Cuídate” capacitará por medio de talleres a los habitantes del municipio para tener educación en salud y evitar contagios de Covid-19, enseñando hábitos de limpieza, distanciamiento, uso de cubrebocas, ya que el mayor ingreso económico para el municipio y las microempresas proviene del turismo, que a su vez puede ser un foco de infección, por lo que debe evitarse el contagio. Asimismo, se le hará saber al Ayuntamiento Municipal la importancia de recibir cierta cantidad de turistas al día, para evitar las aglomeraciones a la hora de los recorridos.

Por último, el Programa “Museo cultural” tiene como objetivo la creación de un museo taxonómico de hongos de la región, con el cual el turismo tendrá conocimientos sobre el uso y manejo adecuado de estos recursos naturales.

## Conclusiones

Los resultados obtenidos de este trabajo proveen evidencia de que las microempresas establecidas en San Mateo Río Hondo se sostienen del turismo atraído por la cultura y tradiciones del lugar.

Esta investigación cumple con el objetivo planteado, al explicar las características de las microempresas del municipio. Después de realizado el diagnóstico, se pudieron conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para poder diseñar estrategias que logren la sobrevivencia y el fortalecimiento de las microempresas del lugar.

En este sentido, se buscaron estrategias para ayudar al sector informal de la comunidad, puesto que es el más vulnerable.

En el caso de la salud, se menciona una estrategia para sensibilizar a los pobladores y turistas sobre la pandemia del Covid-19, al tratarse de un problema sanitario de alcance mundial que pone en riesgo el trabajo de las microempresas.

Las estrategias propuestas permitirán a las microempresas no sólo subsistir, sino que fortalecerán la actividad turística del municipio, lo que se verá reflejado en un incremento de la derrama económica y en un manejo sustentable de los recursos naturales que posee.

## Referencias

- Boege, E. (2008). *El Patrimonio biocultural de los pueblos indígenas de México*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca. (2011-2013). *Diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo de San Mateo Río Grande*. Oaxaca, México: COMU. Recuperado de [http://sisplade.oaxaca.gob.mx//BM\\_SIM\\_Services/PlanesMunicipales/2011\\_2013/254.pdf](http://sisplade.oaxaca.gob.mx//BM_SIM_Services/PlanesMunicipales/2011_2013/254.pdf)
- Dess, G. y Lumpkin, G. (2003). *Dirección estratégica*. Madrid, España: Editorial Mc Graw Hill.
- Españolas Contemporáneas. La Plata, Argentina. Los siglos XX y XXI. En: Actas. La Plata: UNLP. FAHCE. Centro de Estudios de Teoría y Crítica Literaria. Recuperado de [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.359/ev.359.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.359/ev.359.pdf)
- Gómez Ramos, A. M., Castillo Leal, M. y Ríos y Vásquez, O. C. (2020). La medicina tradicional vista desde una perspectiva chamánica para la conservación del patrimonio biocultural en San Mateo Río Hondo, Oaxaca, México. *Diseminación de conocimientos*,

- descubrimientos y reflexiones-Oaxaca 2020*, Núm. 12, pp. 173-177. Recuperado de <https://static1.squarespace.com/static/55564587e4b0d1d3fb1eda6b/t/5ef280cc914516349f1d30b7/1592951003692/Tomo+03+--+Diseminaci%C3%B3n+de+conocimientos%2C+descubrimientos+y+reflexiones+--+Oaxaca+2020.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). *Actividades económicas*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/oax/economia/default.aspx>
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (31 de octubre de 2019). *San Mateo Río Hondo*. México: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Recuperado de [www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20254a.html](http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20254a.html)
- Johnson, G., Scholes, K. y Whittington, R. (2006). *Dirección estratégica*. Pearson Educación.
- Monroy Méndez, C. del C. (2000). *Los Retos de las PYMES para consolidar el desarrollo económico de México*. México: Biblioteca Digital de la Universidad de Sonora. Recuperado de <http://www.bidi.uson.mx/TesisIndice.aspx?tesis=17722>
- Morere, N. y Perelló, S. (2013). *Turismo cultural. Patrimonio, museos y empleabilidad*. Madrid, España: Fundación EOI. Recuperado de <https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=fDdYDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=turismo+cultural&ots=TA71kM0EOm&sig=3xagEFToZuq5H4vE2bS6zwWtKLI#v=onepage&q=turismo%20cultural&f=false>
- Morillo Moreno, M. C. (18 de agosto de 2010). Turismo y producto turístico. Evolución, conceptos, componentes y clasificación. *Visión Gerencial*, (1), pp. 135-158. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545890011.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2014). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: Una mirada hacia América Latina y el Caribe 2014*. Costa Rica.
- Ramos Soto, A. L. (2012). *Empresas comunitarias, Pobreza y MIPYMES*. Oaxaca, México: Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca.
- Ramos Soto, A. L., Vázquez Sánchez, R. M. y Ramos Flores, A. (2019). *Desarrollo sustentable y entorno cultural del área económico administrativa 2019*, 1.ª Edición, Vol. 1. Oaxaca, México: Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, Programa de Fortalecimiento de la Calidad Educativa.
- Robles, G. (1-3 de octubre de 2008). *Memoria y testimonio en los escritos concentracionarios de Max Aub*. I Congreso Internacional de Literatura y Cultura Secretaría de Desarrollo Social. (2015). *Guía de Programas Sociales 2015*. Recuperado de [http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/images/guias/Guia\\_de\\_Programas\\_Sociales\\_2015.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/images/guias/Guia_de_Programas_Sociales_2015.pdf)

- Santana Talavera, A. (Octubre de 2003). Turismo cultural, culturas turísticas. *Horizontes Antropológicos*, 9(20). Recuperado de [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0104-71832003000200003&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0104-71832003000200003&script=sci_arttext).
- Talancón, O. L. D. (2001). La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnóstico y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. *Contribuciones a la economía*, p. 2.
- Vivienda, C. N. (1994). *La Población de los Municipios de Mexico*. Mexico: UNO, Servicios Demográficos.
- Zamora, J. G. (2019). *Desarrollo Regional en México*. México: Bonilla Artigas.

# HACIA LA FORMALIZACIÓN DE COOPERATIVAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO<sup>1</sup>

Denise Díaz de León<sup>2</sup>

Igor Rivera<sup>3</sup>

David Cruz<sup>4</sup>

## Resumen

Ante las principales problemáticas, no solo económicas sino sociales y humanas que genera la informalidad en las economías, sobre todo de aquellas en vías de desarrollo, los gobiernos como el de la Ciudad de México (CDMX) han implementado diferentes estrategias que van desde mejorar las condiciones de trabajo y la ampliación de los derechos laborales, hasta la estrategia cooperativa, como mecanismo de reducción de pobreza, desempleo y desigualdad, ligadas a la informalidad. Siendo esta última una de las acciones más potenciales no sólo en desarrollo económico, sino social y personal.

Estas actividades del gobierno de la CDMX sólo tienen sinergia si, desde la otra parte de los actores, es decir los grupos o colectivos de personas, desean adoptar la figura jurídica de Sociedad Cooperativa como su medio para combatir las problemáticas sociales y económicas que enfrentan, debido a que esta figura les permite generar una empresa que busca el beneficio de los socios que la conforman, así como de la comunidad en la que se desarrollan. En este sentido, la cooperativa termina por ser un vehículo de crecimiento y desarrollo personal para sus socios y una alternativa para el desarrollo económico de las comunidades, además de un instrumento de cohesión social e inclusión de los grupos menos favorecidos.

En este marco, el gobierno de la Ciudad de México, a través de la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo (STYFE), diseñó el programa "Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas" (Cooperativas CDMX), con la finalidad de que las organizaciones sociales que no están formalmente constituidas reciban un apoyo para mejorar sus sistemas productivos y comerciales, así como para integrarse a la formalidad, mediante la figura jurídica de Sociedad Cooperativa. Para ello, diseñó el subprograma de "Impulso Cooperativo", con la finalidad de que las organizaciones informales con interés de conformarse como sociedades cooperativas tengan acceso a apoyos para su formación y constitución legal.

---

<sup>1</sup> Este artículo es uno de los resultados de la Investigación SIP-20200803 del Instituto Politécnico Nacional.

<sup>2</sup> Instituto Politécnico Nacional / GI Coops; contacto: dib\_denise@hotmail.com

<sup>3</sup> Instituto Politécnico Nacional / GI Coops; contacto: igorriv@hotmail.com

<sup>4</sup> Instituto Politécnico Nacional / GI Coops; contacto: salvadordavidcr@hotmail.com

El objetivo de este trabajo es determinar las características demográficas y los motivos que tienen estas organizaciones para constituirse legalmente y dejar la informalidad. Para ello, se entrevistó a las 94 organizaciones productivas que participaron en el programa “Cooperativas CDMX 2017”, del subprograma de “Impulso Cooperativo”, las cuales manifestaron interés de conformarse jurídicamente como sociedades cooperativas. Posteriormente se llevó a cabo un análisis temático para identificar los motivos que tuvieron para convertirse legalmente en dichas sociedades. Los resultados obtenidos demostraron que existen principalmente ocho motivos por los cuales los emprendedores buscan llevar a la formalización su organización a través de la figura cooperativa. La intención de describir estas motivaciones es identificar qué provoca que las organizaciones informales busquen estar legalmente constituidas, los beneficios y retos que enfrentan y los resultados que se obtienen de un programa de gobierno que busca mejorar las condiciones de trabajo para las personas menos favorecidas.

**Palabras clave:** Informalidad, Cooperativas, Economía informal, Programa público.

## Introducción

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) acuñó en la década de 1970 el término “sector no estructurado” para referirse a aquellas actividades que no estaban registradas por los entes gubernamentales. Posteriormente, le dio el nombre de “sector informal”, haciendo alusión a las actividades laborales que no son reconocidas, registradas, protegidas o reguladas por las autoridades públicas (OIT, 2002). Sin embargo, a partir del reconocimiento de diversos actores, como lo son organizaciones y trabajadores en conjunto con las formas tan diversas en que se pueden relacionar dichos agentes para formar diversos fenómenos de comercio, transacción e interrelación dentro de la informalidad, se ha optado por integrar el término de “economía informal”. Desde entonces se han realizado esfuerzos por comprender su dinámica, tamaño, impacto y origen, dando lugar a propuestas que permitan la reducción del sector informal, en el entendido de que al hacerlo se contribuye al desarrollo económico.

En la Ciudad de México, a través de la STYFE se ha buscado mejorar las condiciones laborales y fomentar empleos formales y dignos mediante el programa de “Apoyo para el Desarrollo de las Sociedades Cooperativas de la CDMX” (Cooperativas CDMX), que desde el año 2015 tiene como objetivo dotar a la ciudadanía de empleos con equidad, mediante la creación de trabajos dignos, especialmente para los grupos sociales que tienen más dificultad para obtenerlos (García, 2017). Para ello, se apoya a las personas

en condición de vulnerabilidad a formar sociedades cooperativas, ideales para lograr el objetivo establecido, por sus principios, valores y filosofía (Roelants, 2014). El programa mencionado tiene como objetivo ampliar el acceso de la población de la CDMX a trabajos dignos, con protección social, respeto de sus derechos laborales y sin discriminación; establecer un proceso de generación y distribución de riqueza en la zona rural de esta ciudad, que promueva la competitividad y mejora continua de los procesos productivos, en el marco de la sustentabilidad y el autoempleo.

La presente investigación tiene como finalidad determinar las características demográficas de las organizaciones informales que participaron en el programa Cooperativas CDMX 2017 y los motivos que tienen estas organizaciones para constituirse legalmente y dejar la informalidad. Para ello, se revisaron diversos documentos y se entrevistó a estas organizaciones.

El texto se encuentra estructurado de la siguiente manera, en la primera sección se plantea la discusión teórica sobre los beneficios, desafíos y retos que enfrentan las pequeñas organizaciones productivas que tienen la intención de salir de la informalidad; el segundo apartado trata sobre el programa “Cooperativas CDMX 2017” de la STYFE, en específico del subprograma “Impulso Cooperativo”, a efecto de contextualizar al grupo de organizaciones que fue seleccionado para el estudio; posteriormente, se describe la metodología utilizada para llevar a cabo este trabajo. A continuación se muestran los resultados de esta investigación, los cuales comprenden la caracterización de las organizaciones y la categorización de los motivos que las llevaron a considerar constituirse legalmente bajo la figura cooperativa; finalmente, se presenta una discusión y análisis de los resultados y las conclusiones del trabajo.

## Discusión teórica

Desde la década de 1990 los organismos internacionales de desarrollo llevaron su atención hacia un dilema que se desprende del crecimiento constante del sector informal en la mayoría de las economías, incluyendo las industrializadas. Se trata de acciones que se proponen extender la reglamentación y la protección social sin perder la capacidad de la economía informal, de dotar empleos y sostener el ingreso de una mano de obra cada vez más creciente (OIT, 2002), lo cual se ha convertido en un reto para los gobiernos de gran parte del mundo.

Dicha situación lleva a estudiar con mayor profundidad el tema, identificando las diferentes formas en que históricamente se ha tratado, así como las perspectivas que se han consolidado y sus diferentes aportes. En este sentido, Chen (2012) ha reconocido

distintos acercamientos y escuelas de pensamiento que entienden la economía informal bajo ciertas nociones: escuela dualista, escuela estructuralista, escuela legalista y escuela voluntarista, resaltando la dimensión que tiene mayor peso al momento de explicar las causas de la economía informal.

Haciendo un análisis más amplio sobre los acercamientos que explican no sólo las causas sino la naturaleza del fenómeno de la informalidad, se pueden identificar tres visiones: por un lado, la “visión dual”, argumenta que las empresas informales lo son porque son improductivas y no podrán formalizarse debido a que son inherentemente diferentes a las formales; la “visión del parásito”, que argumenta que las empresas informales decidieron permanecer pequeñas e improductivas para evadir la regulación, dado que la evasión de impuestos les permite competir en precios con las empresas formales e incluso ganarles terreno (Galindo y Ríos, 2015); y la “visión emprendedora”, que incluye tanto la escuela legalista como la voluntarista y pone énfasis en los actos deliberados para evadir costos y trámites, formando parte de la economía informal.

Ante esta diversidad de enfoques y dimensiones que tienden a explicar el fenómeno de la economía informal, se ha llegado a un consenso sobre las consecuencias que comparten tanto trabajadores como empresarios en términos de informalidad, estas son: el alto nivel de vulnerabilidad, la falta de reconocimiento por la ley y, por consiguiente, la poca o nula protección jurídica o social y la imposibilidad de establecer contratos o tener asegurados sus derechos de propiedad (OIT, 2002).

Por otro lado, las desventajas que plantea la informalidad en las unidades económicas son diversas y ampliamente identificadas, en este sentido, la OIT (2013) menciona como las principales consecuencias negativas de la informalidad en las organizaciones:

- Ausencia de derechos de propiedad seguros, lo que impide su acceso al capital y al crédito.
- Dificultades para acceder a sistemas jurídicos y judiciales que les permitan hacer respetar sus contratos, y tienen un acceso escaso o nulo a las infraestructuras públicas y los mercados públicos.
- Desincentivo de la inversión en actividades empresariales de mayor envergadura y obstaculización del comercio al no tener el tamaño necesario para poder explotar plenamente economías de escala.
- Dificultad para acceder a mano de obra más calificada y al crédito bancario (incluidos los créditos comerciales).
- Carencia de capacidad para generar suficientes beneficios para recompensar la innovación y la asunción de riesgos (OIT, 2013).

Si bien la mayoría de las desventajas que enlista la OIT se encuentran englobadas en la dimensión económica, existe otra serie de problemáticas que tienen que ver con los aspectos sociales y humanos, por ejemplo, que se limita el acceso a bienes públicos como seguridad social, programas de capacitación, vivienda, apoyo al empleo, etcétera, en este sentido se dificulta en mayor medida al desarrollo de trabajo digno y se tiene mayor probabilidad de encontrar el trabajo precario. En el aspecto humano, al tener, la mayor parte de las veces, dificultades para desarrollarse económicamente, se mantiene una racionalidad de subsistencia y supervivencia en la inmediatez, provocando baja calidad de vida y desarrollo humano.

Algunos de los principales obstáculos que encuentran las organizaciones para formalizar sus ideas de negocio tienen que ver con la cultura empresarial del territorio en el que se encuentran, en este sentido, Shapero (1985) afirma que una cultura que valora el emprendimiento y lo asocia con la independencia, innovación y toma de riesgos generará mayor número de emprendimientos en la formalidad.

Otro problema que enfrentan es el riesgo económico ante la responsabilidad legal que se adquiere y la poca certeza de que los resultados monetarios serán vistos inmediatamente. Si bien la formalización trae consecuencias positivas en el empleo y crecimiento económico, un marco legal débil y que no incluye los beneficios de la formalización, podría inhibirla, dejando un vacío en las ventajas descritas (Centurion, R., 2015).

Por lo anterior, es necesario que el gobierno sea un actor activo en el fomento y desarrollo de la economía formal. Morales (2016) propone que algunas de las estrategias que podrían seguir los gobiernos para fomentar la formalidad están relacionadas con programas de incentivos fiscales, protección social, acceso a la educación y formación empresarial.

Con el reconocimiento de las dificultades que enfrentan las organizaciones ante la informalidad, han comenzado a surgir nuevos enfoques que toman en cuenta la articulación de políticas ligadas a la reducción de la pobreza y aumento del desarrollo económico desde el nivel macroeconómico, materializadas en políticas públicas locales y focalizadas en la población vulnerable.

La nueva generación de estrategias de lucha contra la pobreza se basa cada vez más en marcos integrados de políticas, en los que se articula mejor el crecimiento con la creación de empleos productivos, la mejora de las condiciones de trabajo y de vida, la ampliación de los derechos de los trabajadores, una distribución más justa de los ingresos y el establecimiento de pisos de protección social. El empleo productivo se considera ahora como un objetivo transversal de las estrategias de crecimiento y los planes nacionales de desarrollo (OIT, 2013, p. 12).

Por otro lado, las políticas que van encaminadas a la reducción de la informalidad incluyen necesariamente una orientación en los últimos años hacia el trabajo digno, lo cual vincula de manera directa a las formas de organización con valores y principios que ponen por encima el bienestar social antes que la ganancia económica; en este sentido cobra importancia el fomento de organizaciones cooperativas.

La estrategia cooperativa ofrece un mecanismo útil para vincular las necesidades y las trayectorias de desarrollo de los ámbitos local y nacional. Las cooperativas, desde las microorganizaciones a las empresas multimillonarias a escala global, representan una base considerable para una política de desarrollo económico local (LED). Pueden llenar el vacío de la sociedad civil que tiende a manifestarse a nivel local mediante propuestas de soluciones concretas a los problemas que surgen durante el proceso de aplicación de una LED. Por ejemplo, las cooperativas de financiación ocupan un lugar estratégico para facilitar el acceso a la financiación y valorar el potencial de las empresas locales (OIT, 2013, p. 51).

De esta manera, la creación de cooperativas por parte de los agentes que están en la informalidad pretende ser una apuesta que puede resolver desde una óptica más integral el gran problema de la pobreza, el desempleo y la desigualdad. La estrategia cooperativa se ha planteado como una solución debido a los ejes sociales, morales y culturales que están presentes en ella y que de cierta forma rompen con el círculo negativo que llevaba darle primacía al aspecto económico, algunas veces asistencialista y en otras meramente mercantilista, para resolver el problema de la pobreza y la desigualdad.

Ante este panorama, surge la necesidad de conocer en los hechos la viabilidad de los programas y políticas públicas que de algún modo influyen en la transición de la informalidad hacia la formalidad, evidenciando los retos y alcances que las acciones de gobierno tienen efectivamente sobre una problemática tan compleja como lo es la informalidad organizacional.

En México, esta problemática se ha intentado abordar desde distintos frentes, siendo uno de los más importantes las estrategias que se pueden implementar desde el gobierno a nivel federal. Como ejemplo se encuentra el Plan Nacional de Desarrollo (PND) del sexenio pasado, el cual propone a través de la meta “México Incluyente”, líneas de acción para reducir la informalidad y generar empleos mejor remunerados a través de políticas de seguridad social, así como fomentar la generación de fuentes de ingreso sostenibles, haciendo énfasis en la participación de la mujer en la producción en comunidades con altos niveles de marginación para democratizar la productividad (PND, 2013).

En este sentido, en la meta “México Próspero”, se establece crear incentivos para abatir la informalidad y propiciar que los trabajadores puedan acceder a empleos formales

más productivos y mejor remunerados, con especial énfasis en la participación de la mujer en la economía formal (PND, 2013).

## Programa “Cooperativas CDMX”

La investigación se desarrolla en el marco del Programa “Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas de la Ciudad de México. Cooperativas CDMX, 2017”. Un programa diseñado y promovido por la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo (STYFE) de la Ciudad de México, que tiene como finalidad generar fuentes de empleo dignas entre sus habitantes a partir del impulso y fortalecimiento del cooperativismo (García, 2017). Los beneficiarios previstos en dicho programa son: a) sociedades cooperativas de producción de bienes y/o servicios legalmente constituidos (Fomento Cooperativo), y b) organizaciones sociales radicadas en la Ciudad de México que tengan la intención de constituir formalmente una empresa social, bajo la figura de Sociedad Cooperativa (Impulso Cooperativo). En ambos programas la STYFE apoya a las organizaciones con recurso económico para la adquisición de maquinaria y equipo que ayude a fortalecer sus procesos productivos y/o comerciales, pero también con capacitación en aspectos organizacionales, para lo cual se vincula con el Instituto Politécnico Nacional (IPN), que capacita y acompaña a los beneficiarios. Cabe destacar que en el caso del subprograma “Impulso Cooperativo”, también se capacita en fomento cooperativo, es decir, en valores y principios cooperativistas que permiten a las organizaciones contar con una formación en este aspecto.

En esta publicación se abordan exclusivamente las organizaciones, inicialmente informales, con intención de constituirse formalmente como cooperativas, aquellas que forman parte del subprograma “Impulso Cooperativo”, las cuales deben pasar por un proceso de selección para hacerse acreedoras al apoyo. Durante el proceso de selección, las organizaciones deben completar dos formularios en línea, a saber: a) descripción del proyecto productivo, en el que detallan aspectos como la problemática de la organización congruente con su giro, actividad comercial, oportunidades en el mercado, estudios de mercado, ingresos generados y certificaciones, y b) una solicitud de acceso al programa, donde se especifican cuestiones económicas, administrativas, organizacionales y de fomento cooperativo.

La evaluación para determinar a qué organizaciones apoya la STYFE, se lleva a cabo mediante la calificación que se da en tres aspectos:

- Perfil económico y productivo
- Inclusión laboral
- Fomento cooperativo

La calificación del *Perfil económico y productivo* es determinada por expertos en temas de productividad y organización del IPN, a través de una visita a las instalaciones con las que cuenta la organización, evaluando el proyecto productivo, seguridad, maquinaria, equipo e instalaciones en general. La *Inclusión laboral* es determinada por la parte directiva de la STYFE. Finalmente, el perfil de *Fomento cooperativo* es determinado por un comité académico experto en cooperativismo, conformado por profesores de distintas universidades del país.

Las organizaciones beneficiadas que entran al programa reciben capacitación en fomento cooperativo, que les ayuda a conformar sus procesos organizacionales y estructura cooperativa. Después, estas organizaciones acuden al IPN a capacitarse en rubros de administración del conocimiento, producción, organización, comercialización, redes de colaboración, en otros aspectos productivos, comerciales y económicos, capacitación que también está enfocada a que las organizaciones determinen su proyecto de inversión y que el recurso económico sea utilizado adecuadamente y sea congruente con su plan de negocios. Durante el proceso, las organizaciones son acompañadas por abogados para constituir legalmente la organización como Sociedad Cooperativa. Finalmente, las cooperativas (ya constituidas) reciben el apoyo económico por parte de la STYFE. El Programa “Cooperativas CDMX” logró constituir 94 cooperativas en 2017, las cuales han salido de la informalidad desde el punto de vista de su constitución legal.

## Metodología

La metodología empleada para esta investigación fue de corte cualitativo, con ayuda de herramientas tales como la observación participante, cuestionarios con preguntas abiertas y análisis documental. La muestra estuvo conformada por 94 organizaciones informales que buscaron constituirse legalmente como sociedades cooperativas a través de su participación en el programa de gobierno “Apoyo para el Desarrollo de Sociedades Cooperativas de la Ciudad de México 2017”.

La observación participante se llevó a cabo mediante la inclusión de los autores en el proceso de formalización de las organizaciones. En esta etapa se observaron y analizaron las razones por las que buscaban formalizar legalmente sus proyectos de negocios. Al mismo tiempo, se analizaron documentalmente sus argumentos de deseo de formalización en cuestionarios donde se discutió su intención de participar en el programa y formalizar sus organizaciones.

El análisis de la información se logró a través de la técnica de análisis temático teórico (Braun y Clarke, 2006), el cual busca ordenar sistemáticamente las respuestas obtenidas

en una entrevista o a través de un cuestionario para identificar categorías que den respuesta a la pregunta de investigación o al objetivo planteado. Para ello, cada uno de los autores leyeron las respuestas obtenidas y designaron códigos para identificar las razones por las cuales las organizaciones buscan la formalidad. Posteriormente, los autores se reunieron para discutir sus códigos y generar categorías que explican la pregunta central de esta investigación.

Las categorías se explican en la sección de los resultados y posteriormente fueron contrastadas con los resultados teóricos que se obtuvieron. La contrastación ayudó a identificar categorías que no han sido analizadas teóricamente en el contexto de las cooperativas, así como a confirmar las categorías mencionadas en la literatura científica existente.

## Resultados

### Caracterización de las organizaciones productivas

El estudio consideró 94 organizaciones productivas que a través del programa citado formalizaron sus actividades mediante la figura jurídica de cooperativa. Las organizaciones tomadas en cuenta son microempresas que se dedican a diferentes actividades productivas en las que participan cinco socios como mínimo, debido a que es el número previsto en la Ley General de Sociedades Cooperativas en México.

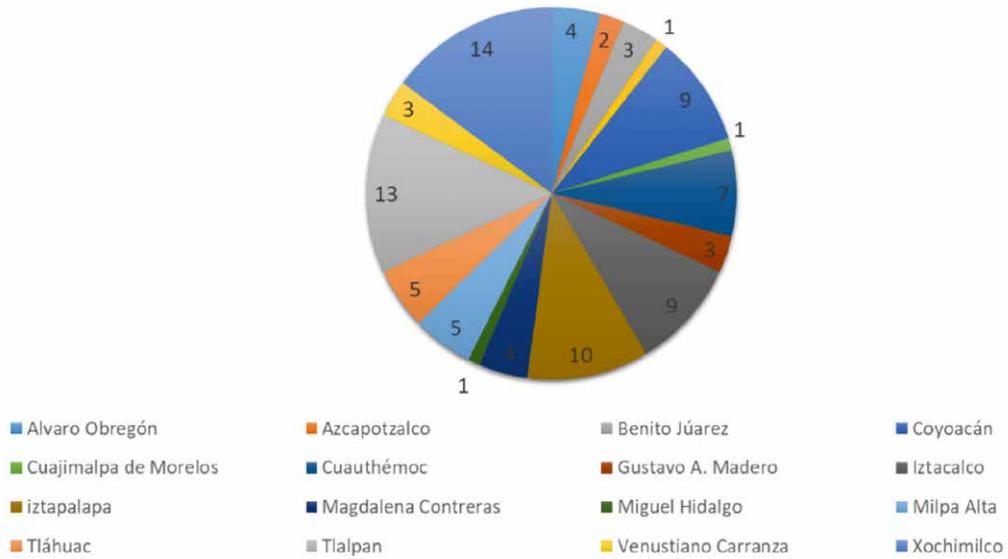
En el caso de 69 organizaciones, se conformaban por cinco integrantes; en 12 de ellas por seis socios; en cuatro de estas organizaciones había siete socios; dos de ellas se conformaban por 10 socios; mientras que dos lo hacían con 14 y 30 socios respectivamente.

Las organizaciones analizadas se encuentran principalmente en las alcaldías de Xochimilco, donde se formalizaron 14 cooperativas, Tlalpan con 13, Iztapalapa con 10 e Iztacalco con nueve organizaciones. Las alcaldías con menos organizaciones interesadas en convertirse en cooperativa son Cuajimalpa y Miguel Hidalgo, como se muestra en la Gráfica 1.

Los principales giros en los que se destacan estas organizaciones son: agricultura, servicios de salud, de cuidado, educativos, entre otros, como se presenta en la Gráfica 2.

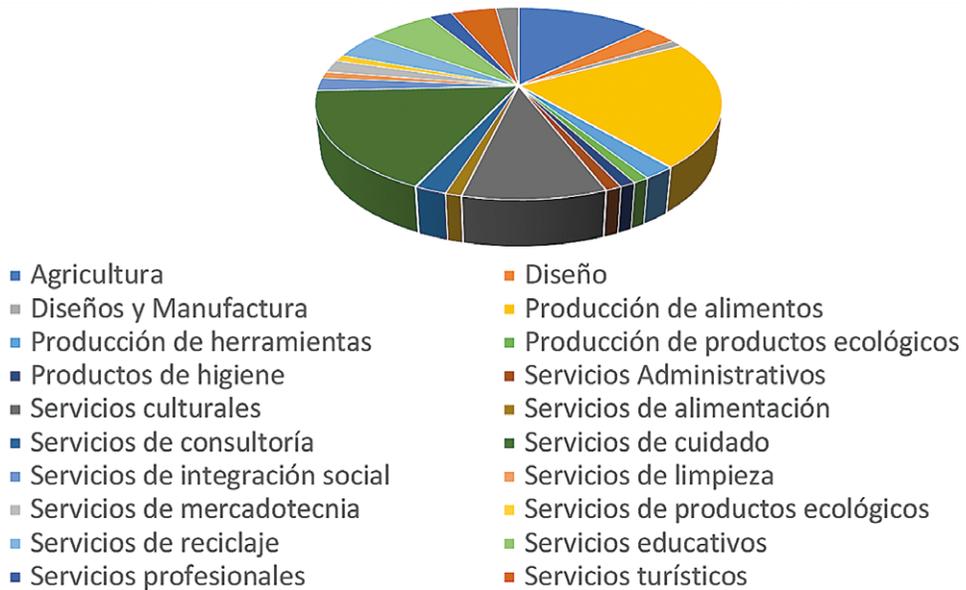
El subprograma beneficia a 81 hombres y 92 mujeres habitantes de la Ciudad de México, dentro de ellos se encuentran 26 jefas de familia con hijos menores de 5 años. Además, se incorporó a personas en situación de vulnerabilidad, dentro de las que destacan 59 jóvenes sin opciones dignas de empleo, 42 adultos mayores, 14 personas de origen indígena, 18 personas con discapacidad auditiva, mental, motriz o visual, cuatro personas migrantes en retorno y 11 personas pertenecientes a la población lésbico, gay, bisexual, transgénero, travesti, transexual e intersexual (LGBTITI).

**Gráfica 1. Ubicación de las organizaciones**



Fuente: Elaboración propia a partir de Solicitud de acceso. Cooperativas CDMX 2017, subprograma de "Impulso Cooperativo".

**Gráfica 2. Actividades productivas**



Fuente: Elaboración propia a partir de Solicitud de acceso. Cooperativas CDMX 2017, subprograma de "Impulso Cooperativo".

Lo que muestra esta breve caracterización es el perfil general de las organizaciones que llegan a formalizarse, donde en su mayoría se conforman por cinco miembros, la cantidad mínima prevista en la ley, se encuentran ubicadas en las alcaldías con mayores índices de pobreza extrema y cuentan con integrantes con algún tipo de vulnerabilidad. Estas características hacen que la focalización del programa no solamente impacte el desempleo, sino también el problema de la desigualdad y la pobreza.

## Constituyendo sociedades cooperativas. Principales razones

El análisis de la información obtenida de las 94 organizaciones beneficiadas del Programa “Cooperativas CDMX”, permitió vislumbrar datos interesantes con respecto al inicio de la operación de éstas: 58 de ellas habían trabajado en la informalidad durante los últimos cinco años antes de entrar al programa; 14 lo habían hecho entre el año 2010 y 2000; incluso hay evidencia de una organización que había estado en estas condiciones desde 1969. Sólo 16 de estas organizaciones se habían conformado el mismo año de su constitución legal, tal como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1. Número de cooperativas por año de inicio de actividades productivas**

Año de inicio como organizaciones productivas	Número de cooperativas
2017	16
2016	20
2015	14
2014	10
2013	4
2012	6
2011	4
2010	3
2009	2
2008	1
2007	2
2005	1
2004	2
2003	1
2001	1
2000	1

1998	1
1994	1
1987	1
1973	1
1969	1

Fuente: Elaboración propia a partir de Solicitud de acceso. Cooperativas CDMX 2017, subprograma de "Impulso Cooperativo".

Finalmente, con estos datos se pudieron determinar las intenciones de las organizaciones analizadas para constituirse legalmente bajo la figura de cooperativa. Las principales categorías que se encontraron a partir de las entrevistas realizadas a las distintas organizaciones se ordenaron de mayor a menor orden de importancia, las cuales son: 1. Valores Cooperativos, 2. Beneficios Jurídicos, 3. Autoempleo, 4. Crecimiento de la Organización, 5. Desarrollo Económico, 6. Desarrollo Social, 7. Acceso a Programas Gubernamentales, y 8. Apertura de Nuevos Mercados, como se observará en los párrafos siguientes.

### **1. Valores cooperativos**

En cuanto a la cultura cooperativa, las organizaciones señalan que las cooperativas son una alternativa de empresa, donde las decisiones se toman democráticamente, con un alto compromiso social y ambiental, un modelo que las lleva a conformarse como cooperativa.

La estructura cooperativista se caracteriza por tener una forma organizacional totalmente distinta en cuanto a la formación de empresas, que permite trabajar con versatilidad, horizontalidad y compromiso social, dotando de mayores capacidades para adaptar los servicios que ofrecemos con miras a mejorar al medio ambiente.

Otra razón por la cual se opta por conformar una cooperativa es la oportunidad de colaborar con otras organizaciones que comparten los mismos principios y valores, dentro de los que destacan el trabajo digno, comercio justo, tradiciones, etcétera.

Las cooperativas son organizaciones sociales que nos permiten generar redes de apoyo y colaboración entre diversas organizaciones y con pequeños productores campesinos, además de que la gran mayoría de las personas con las que trabajamos intentan fomentar lo mismo con lo que nosotros hemos venido trabajando: el trabajo digno, el comercio justo, la difusión de tradiciones, proveer alimentos benéficos para la salud, educar a los consumidores.

Las organizaciones entrevistadas también consideran que la figura de cooperativa es congruente con generar capital social, pues consideran que una organización debe centrarse no sólo en la parte financiera.

No solo el capital financiero es lo importante; el capital social es un activo más y una estrategia colectiva y dinamizante de los aspectos locales, ambientales, culturales, comunitarios, de género, etc.

## **2. Beneficios jurídicos**

Una de las principales razones por las que las organizaciones desean formalizarse tiene que ver con la imagen y seguridad que les da a sus clientes. En ese sentido, una cooperativa dedicada a la educación y cuidado de niños señala que:

Necesitamos contar con una figura jurídica asociativa que nos permita formalizar nuestras actividades con dos objetivos: primero, que nuestros usuarios tengan certeza, ya que cada vez las personas son más cuidadosas a la hora de elegir el sitio donde dejarán a sus hijos, y segundo, consideramos importante normar nuestra vida para ir creciendo de manera ordenada.

Además, con la figura jurídica de cooperativas, las organizaciones también están en posibilidad de emitir facturas, capacitación y formar parte de una economía social.

Es de nuestro interés conformarnos como cooperativa por tres 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.

Otras consideran que la figura de la cooperativa les permite a sus clientes identificarlos formalmente.

Para tener una figura asociativa que nos permita crecer y ser identificados formalmente en el mercado.

## **3. Autoempleo**

Una de las principales razones por las que estas organizaciones desean constituirse es para tener un autoempleo digno, sobre todo en el caso de las organizaciones conformadas por personas con alguna discapacidad o madres con poco tiempo debido a la discapacidad de sus hijos.

Generar autoempleos y proyectos sustentables para las familias y miembros del colectivo, ya que esta discapacidad es muy cara y muchas veces no se puede tener un trabajo de tiempo completo debido a las necesidades y tiempo que requiere en cuidados de una persona con discapacidad.

Los adultos mayores son otro sector con la necesidad de tener un empleo digno, con prestaciones que les permitan no depender de sus familias.

Para tener un ingreso constante y así apoyarnos mutuamente, en el caso de los adultos mayores generando autoempleo, sin sentimientos dependientes de nuestras familias.

Además, los adultos mayores tienen más dificultad de insertarse en el mercado laboral y la preocupación de mejorar las condiciones de vida de sus descendientes.

Por la dificultad de insertarnos en el mercado de trabajo con salarios dignos debido a nuestra edad y porque es de nuestro interés aportar nuestro esfuerzo para mejorar nuestro entorno ambiental y social.

En el caso de las organizaciones conformadas por familias, la cooperativa se convierte en una fuente de ingresos digna, integración familiar, condiciones democráticas y profesionalización.

Porque nos permite tener un empleo que nos gusta y al cual nos hemos ido adaptando y profesionalizando de una forma natural, los integrantes estamos emparentados entre nosotros, podemos convivir y viajar en familia. Somos dueños de nuestra fuente de trabajo, no tenemos patrones ni intermediarios. Y se trabaja de una forma democrática.

#### ***4. Crecimiento de la organización***

Por otro lado, las organizaciones ven en la constitución de una cooperativa una oportunidad para el crecimiento de su organización, pues consideran que esta figura les permitirá planificar mejor su producción y abrir sus horizontes a nuevos mercados.

Porque nuestra ambición como grupo ha crecido, ya tenemos otras expectativas y objetivos a largo plazo que sentimos que nos van a fortalecer y hacer crecer como grupo, uno de nuestros objetivos es aumentar nuestra producción, así como tener mejor calidad en nuestros productos y abrir más áreas de comercialización.

El financiamiento importante para su crecimiento es otra de las razones por las que estas organizaciones consideran viable la constitución de una cooperativa, que les permita tener acceso a préstamos o a participar en licitaciones con el gobierno.

Para tener mayor crecimiento y formalidad. Además, obtener mayores oportunidades al solicitar un préstamo o participar en licitaciones, ya que podríamos emitir facturas, suscribir contratos y expandir nuestra actividad comercial.

El crecimiento de estas organizaciones está en la mejor organización de sus procesos, tanto comerciales como productivos y organizacionales, esto es una razón más por la que desean conformarse y constituirse legalmente como cooperativas.

El interés de conformar una cooperativa es sobre todo darle un impulso a la granja, para empezar, crecer tanto en volumen de cerdos producidos como en los productos ofertados al empezar a procesar parte de la producción, se busca con esto también fortalecer los procesos organizativos del grupo, y darle formalidad a esta actividad para poder llegar a otro tipo de mercados que requieren estar bajo una figura legalmente constituida.

### ***5. Desarrollo económico***

Las cooperativas buscan un sentido social, pero no dejan fuera su desarrollo económico. Las organizaciones entrevistadas consideran que este es importante, pues de esa manera pueden posicionar sus productos y marcas en las industrias en las que participan.

Necesitamos formalizar nuestro grupo de trabajo para que nuestra organización quede legalmente constituida y ayudemos a promover la participación social, económica y laboral en la CDMX. Además, hemos planeado el crecimiento de nuestra cooperativa con un gran futuro y queremos posicionar nuestras marcas en la industria alimenticia con productos de calidad.

Los beneficios económicos de estas organizaciones se basan en sus experiencias y diversas habilidades de los socios, y se expanden a los niños y jóvenes de la comunidad donde se desenvuelven.

Consideramos que cada uno de nosotros tiene diferentes competencias y habilidades para aportar a nuestra comunidad, en donde el trabajo colaborativo con objetivos claros nos permitirá alcanzar beneficios económicos y desarrollo profesional, aportando además un beneficio a nuestros niños y jóvenes.

### ***6. Desarrollo social***

Las organizaciones que participan en el programa están compuestas por personas que tienen un alto grado de compromiso con la sociedad, es por ello que se identifican con este modelo de negocio, pues les permite establecer acciones y compromisos sólidos con su entorno.

Porque estableciéndonos como una organización formal (cooperativa) podemos apoyar al desarrollo socioeconómico de la comunidad, así como del país, de una manera más estructurada (estructurada interna) y coordinada con la parte gubernamental, operando

como parte de una red económica sociocultural que trabaja y colabora de manera directa con la comunidad. Al conformarnos como cooperativa, establecemos de manera concreta y legal nuestro objetivo y actuar (así como las obligaciones y derechos de los participantes), de tal manera que esta acción fortalece el vínculo entre los integrantes de la organización y genera un compromiso más sólido con la sociedad.

Además, los productos y servicios que ofrecen están basados en las necesidades de la comunidad, buscando siempre el beneficio de ésta.

Para conjuntar un grupo de trabajo especializado y poder brindar servicios y productos profesionales para la comunidad y personas interesadas en el ámbito.

### ***7. Acceso a programas gubernamentales***

El acceso a programas gubernamentales como el promovido por la STYFE es una de las razones que estas organizaciones tienen para constituirse como cooperativas. El programa les permite adquirir maquinaria y conocimientos necesarios para su profesionalización.

Por la necesidad de adquirir maquinaria para poder bajar los tiempos de producción y ser competitivo y no perder nuestro trabajo, pues cada día en el trabajo textil exige menor tiempo de entrega, como no se tiene toda la maquinaria necesaria, hay procesos que tenemos que realizar a mano.

Además del fortalecimiento en el área productiva y comercial, las organizaciones buscan fortalecer su organización cooperativa, el programa de STYFE contempla esta capacitación y es una de las razones por las que estas organizaciones buscan constituirse.

Creemos que esta es una buena oportunidad para poder cumplir con otras necesidades que tenemos, nos hace falta fortalecer la capacitación en cooperativismos, hemos sido autogestivos, pero para seguir creciendo necesitamos maquinaria que actualmente no podemos adquirir, y necesitamos contar con un mejor empaque y etiquetado conforme a las normas oficiales, creemos que este programa puede fortalecer la parte social de nuestro proyecto y la parte económica, por ello decidimos participar.

### ***8. Apertura de nuevos mercados***

Las organizaciones productivas que participan en el programa han dejado de competir y atender nuevos mercados, debido a la falta de una figura jurídica que les dé oportunidad de emitir facturas para sus clientes, esta es otra razón para constituir legalmente su organización.

Para contar con una figura jurídica asociativa que nos permita tener la formalidad necesaria para incursionar en otros campos y con ello hacer crecer el segmento de mercado, ya que existen posibles clientes que nos solicitan facturación.

Finalmente, estas organizaciones consideran la importancia de hacerse visibles para poder llegar a más mercados, generar comercio legal y potenciar sus beneficios de salud y comercio con otros pequeños productores.

Para tener una figura legal como empresa que nos permita realizar de mejor manera nuestras actividades, nos dé oportunidad de crecimiento en nuestro ramo, permitiéndonos con eso poder ayudar a la distribución de nuestros productos a un mayor número de pequeños productores nacionales y poder visibilizarnos e informando de los beneficios de salud y comercio local a nuestros clientes potenciales.

## **Discutiendo las características y razones de constitución de las cooperativas de la Ciudad de México**

Las organizaciones beneficiadas tienen en común ser microempresas de acuerdo con la clasificación que hace el Diario Oficial de la Nación (2009). La Secretaría de Economía (2010), considera que esas empresas son un motor de crecimiento en el país, producen 15% del Producto Interno Bruto (PIB) y aportan 45.6% del empleo nacional. Las principales desventajas de estas empresas son la falta de profesionalización y acceso a financiamiento externo. Por ello, la STYFE intenta abatir estas desventajas ofreciendo a este sector una opción de financiamiento, acompañamiento y profesionalización que impacte en el cumplimiento de sus objetivos y crecimiento de la organización, a través de la constitución legal de la figura cooperativa.

Demográficamente, estas organizaciones se encuentran principalmente en alcaldías con mayores índices de pobreza extrema. El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2009), calificó a la delegación Xochimilco, la cual aloja el mayor número de cooperativas en el programa, con 2.7% de pobreza extrema en la Ciudad de México, seguida de la delegación Tlalpan, segunda en organizaciones dentro del programa, la cual concentra 2.5% de esta población, finalmente, la delegación Iztapalapa, la cual se encuentra en tercer lugar de organizaciones apoyadas, mantiene 3.2% de población en extrema pobreza. Por otro lado, las delegaciones con menos organizaciones apoyadas, es decir, Cuajimalpa y Miguel Hidalgo, son caracterizadas como entidades con menor número de personas en pobreza, a saber, Cuajimalpa 1.6% y Miguel Hidalgo 0.5% de su población tienen pobreza extrema.

Lo anterior explica los objetivos del programa de la STYFE, relacionados con el apoyo a personas en condiciones de pobreza y desigualdad. En sus objetivos está apoyar a personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad; en este sentido, la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) (2017) considera dentro de estos grupos a personas migrantes, víctimas de delitos, pueblos y comunidades indígenas, personas con discapacidad, personas sin derechos laborales y sociales, la desigualdad entre mujeres y hombres y personas discriminadas por sus preferencias sexuales. El programa apoya principalmente a mujeres, jefas de familia, jóvenes y adultos mayores sin condiciones dignas de empleo, indígenas, discapacitados y personas del movimiento LGBTTTI.

El paso de la informalidad a la formalidad también es el eje de la estrategia del programa público y se encuentra presente como una de las principales razones para conformarse como cooperativa. La adquisición de beneficios jurídicos es una de las causas por las cuales las organizaciones informales deciden formalizarse, en parte tiene que ver con el reconocimiento de derechos como entidades económicas, pero también ver en la formalización un camino para asegurar condiciones dignas de trabajo más estables a futuro.

Por otro lado, las razones por las que estas organizaciones buscan constituirse legalmente como una cooperativa, tienen que ver con los principios y valores que caracterizan a todo tipo de cooperativas y que son afines a los objetivos y estrategias de las organizaciones con intención de constituirse.

Los principios que distinguen a las cooperativas (LGSC, 2009), son la administración democrática, la equitativa distribución de los rendimientos en proporción a la participación de los socios, el fomento en educación cooperativa y en la educación de la economía social y solidaria, respeto del derecho individual de los socios a la libre asociación religiosa y la promoción de la cultura ecológica.

En este sentido, se observó que las razones de estas organizaciones para ser cooperativas, tienen que ver con su afinidad a trabajar bajo los principios de ayuda mutua, responsabilidad con los compromisos adquiridos, democracia, igualdad, equidad y solidaridad (COOPELESCA, 2017).

En un tercer lugar se encuentra como motivo para la formalización, la generación de autoempleo, sobre todo al referirse a población vulnerable, donde las condiciones del mercado de trabajo actual les impide desarrollarse, ya sea por la propia exclusión del mercado o por la precarización de las ofertas laborales existentes que los alejan de condiciones dignas de subsistencia.

## Conclusiones

Con las políticas públicas implementadas por la STYFE ya señaladas, se ha propiciado la incorporación de organizaciones a la formalidad. Buscando explicar esta formalidad podemos decir lo siguiente:

- En algunos casos, las organizaciones formadas lo hacen por primera vez con personas que no necesariamente habían estado en emprendimientos personales. Algunas de estas organizaciones formales actuales pudieron haberse conformado en organizaciones informales ya que, si no hubiesen participado en el Programa “Cooperativas 2017”, no se verían beneficiadas por un apoyo del gobierno de la CDMX y no hubieran participado en los cursos del IPN. Lo anterior no estaría obligando a la organización a formalizarse, aunque tampoco hubiesen conocido los beneficios de organizarse como cooperativa.
- En otros casos, se observa que algunos de estos grupos participantes ya estaban conformados, sin embargo, lo estaban de manera informal, muchos de ellos, hasta con más de 10 años trabajando en la informalidad. El apoyo que dio el gobierno de la CDMX sirvió para adentrarse a la formalidad por parte de estas organizaciones.
- Finalmente, también existen organizaciones que ya habitan en la formalidad, sin embargo, no les conviene la manera como están legalmente constituidas y a modo de estrategia se conforman en cooperativas.

Los elementos presentados nos muestran la diversidad de opciones de conformación de organizaciones formales que ofrece este programa. Si bien es cierto que se cuenta con elementos para dar a conocer estas tres grandes opciones para conformarse en organizaciones formales, también lo es que falta mucho por conocer de este tipo de grupos conformados en cooperativas, pues es preciso adentrarse con mayor detalle en el nivel de formalidad que alcanzan una vez que se constituyen legalmente, ya que la formalidad no es un estado único sino una serie de condiciones y garantías que se van alcanzando conforme la organización se desarrolla. En este orden, puede haber cooperativas formalizadas, al menos en su constitución legal, pero con dificultades para la declaración y pago de impuestos, para la oferta de seguridad social a todos los miembros, entre otros, lo que hace aún más interesante estudiar este tipo de organizaciones.

## Referencias bibliográficas

- Centurion, R. (2015). Gestión de calidad, formalización, competitividad, financiamiento, capacitación y rentabilidad en micro y pequeñas empresas de la provincia del Santa (2013). *In Crescendo*, 6(1), pp. 46-165.
- Chen, M. A. (Agosto de 2012). *La economía informal: definiciones, teorías y políticas*. Documento de Trabajo de WIEGO No 1. Mujeres en Empleo Informal: Globalizando y Organizando (WIEGO).
- Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2017). *Grupos en situación de vulnerabilidad y otros temas*. México: Comisión Nacional de Derechos Humanos. Recuperado de <http://informe.cndh.org.mx/menu.aspx?id=23>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2009). Informe de pobreza y evaluación 2012 del Distrito Federal. 2017, México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Recuperado de [https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes%20de%20pobreza%20y%20evaluaci%C3%B3n%202010-2012\\_Documentos/Informe%20de%20pobreza%20y%20evaluaci%C3%B3n%202012\\_Distrito%20Federal.pdf](https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes%20de%20pobreza%20y%20evaluaci%C3%B3n%202010-2012_Documentos/Informe%20de%20pobreza%20y%20evaluaci%C3%B3n%202012_Distrito%20Federal.pdf)
- COOPELESCA. (2017). *Forjando el Desarrollo de la Zona Norte. (2017). Valores del cooperativismo*. Recuperado de [http://www.coopelesca.co.cr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34&Itemid=44](http://www.coopelesca.co.cr/index.php?option=com_content&view=article&id=34&Itemid=44)
- Diario Oficial de la Federación. (2009). *Acuerdo por el que se establece la estratificación de las micro, pequeñas y medianas empresas*. México: Gobierno Federal. Recuperado de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5096849](http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5096849)
- García. (2017). Prólogo. En Cooperativas CDMX. Una Mirada a sus Realidades (13-16). Méxco: IPN. Galindo, Mariana y Viridiana Ríos (2015) "Informalidad" en Serie de Estudios Económicos, Vol. 1, agosto 2015. México DF: México ¿Cómo Vamos?
- Gobierno Federal. (2009). *Ley General de Sociedades Cooperativas 1/34*. 2017, México: Gobierno Federal. Recuperado de <http://www.siger.gob.mx/legismerc/LGSC.pdf>
- Morales Ramírez, M. A. (2016). Estrategias para atender el empleo juvenil en la economía informal. *Revista latinoamericana de derecho social*, (23), pp. 89-121.
- Organización Internacional del Trabajo. (2002) *El Trabajo decente y la economía informal*. Conferencia Internacional del Trabajo, 90a reunión, Informe VI. Suiza.
- Organización Internacional del Trabajo. (2013). *La transición de la economía informal a la economía formal*. Conferencia Internacional del Trabajo, 103ª reunión, 2014. Informe V (1). Ginebra.
- Roelants, B., Hyungsik, E. y Terrasi, E. (2014). *Cooperativas y empleo: un informe mundial*. CICOPA y Grupo Desjardins. Disponible en <http://PND>. (2013). Plan Nacional de

Desarrollo 2013-2018 Sitio web: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5299465](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5299465)

Secretaría de Economía. (2009). Microempresas. 2017, México: Secretaria de Economía. Recuperado de <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexicoemprende/empresas/microempresario?lang=es>

Shapiro, A. T. (1985). *The entrepreneurial event*. Ohio, Estados Unidos: College of Administrative Science, Ohio State University.



# RESILIENCIA Y SUS FACTORES EN EMPRESARIOS PYME RESTAURANTEROS: UNA APROXIMACIÓN CUALITATIVA EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA, MÉXICO

Carlos Jesús González Macías<sup>1</sup>  
María Teresa Martínez Almanza<sup>2</sup>

## Resumen

Este capítulo presenta un estudio cualitativo sobre los factores de resiliencia presentes en empresarios PYME del ámbito restaurantero en Ciudad Juárez, Chihuahua, México. Se analizaron las categorías que resultaron más significativas mediante entrevistas a profundidad para comprender el proceso por el que atraviesan para desarrollar habilidades y capacidades resilientes. Para el análisis se recurre a los factores protectores internos y externos de resiliencia que Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005) aproximan desde tres dimensiones, donde resaltan las capacidades individuales y redes de apoyo

---

<sup>1</sup> Profesor-investigador de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), en el Departamento de Ciencias Administrativas. Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; Maestro en Administración y Licenciado en Administración Pública y Ciencia Política por la Universidad Autónoma de Chihuahua; miembro del Cuerpo Académico Consolidado 31 Estudios en Turismo y Tiempo Libre de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Además, es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y editor en jefe de la revista NovaRUA. Su trabajo se desarrolla en el ámbito de la gestión, empresas familiares, empresas turísticas, PYMES, competitividad y sustentabilidad. Entre sus publicaciones recientes se destacan los siguientes artículos: "Sucesión Generacional Planificada (SGP). Una aproximación cualitativa a la SGP en pequeñas empresas familiares de servicios automotrices en Ciudad Juárez, Chihuahua" (2021, aceptado), "Gestión del conocimiento enfocado a la competitividad en Empresas Familiares Turísticas (EFT) de Ciudad Juárez, Chihuahua, México" (2021, aceptado). Contacto: cgonzalez@uacj.mx. Identificación ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2278-8751>

<sup>2</sup> Profesora-investigadora de tiempo completo en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) en el Departamento de Ciencias Sociales. Doctora en Ciencias Humanas y de la Cultura por la Universidad de Girona, España; Maestra en Comercio Exterior y Administración Aduanera, Maestra en Educación y Licenciada en Economía por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; es líder del CARI en Políticas Públicas de la UACJ. Su trabajo se desarrolla en el ámbito interdisciplinario de las ciencias sociales, estudios del turismo, seguridad, políticas públicas y gobernanza. Entre sus publicaciones recientes se destacan los siguientes artículos: "Gobernanza y gestión del turismo médico en la región fronteriza de Ciudad Juárez-El Paso" (2019, publicado), "Certificación de hoteles en materia de seguridad en Ciudad Juárez: sistematización de la experiencia" (2020, publicado). Contacto: tmartine@uacj.mx. Identificación ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1056-9204>.

que ayudan a desarrollar resiliencia en las diversas situaciones adversas y de manera multidireccional. Los resultados muestran que los empresarios son más independientes cuando desarrollan factores como la confianza, competencia, autocontrol y disciplina, lo que ayuda a la toma de decisiones y a trazar una planeación estratégica, apoyados por personas significativas, como clientes y proveedores, con quienes se sienten seguros. Estos empresarios han logrado construir vínculos fuertes y duraderos, por un lado, y por otro, fortalecen aquellos que siempre tuvieron con el apoyo de su familia, a pesar de las adversidades y carencias por las que han pasado.

**Palabras clave:** Resiliencia, PYMES, Restaurantes, Estudios cualitativos, Ciudad Juárez.

## ***Abstract***

This chapter shows a qualitative study over the resilience factors present in restaurant SME businessmen in Ciudad Juarez, Chihuahua, Mexico. Those categories that were more significant were analyzed during in-depth interviews to comprehend the process they undergo to develop resilient abilities and capabilities. For that purpose, the internal and external resilience factors are taken in account, that Arner-Reyes (2013) and Saavedra (2005) approached from three dimensions where the individual capabilities and support networks help to develop resilience in diverse adverse situations and in multidirectional manners. Findings show that businessmen are more independent when factors such as confidence, competence, self-control and discipline are developed, which help decision-making and to design strategic planning supported by significant persons, such as clients and suppliers, with whom they feel secure. These businessmen have built strong and lasting links in one hand, and on the other, strengthen those that they always had with their family support, in spite of all adversities and shortages that they have been through.

**Key words:** Resilience, SMEs, Restaurants, Qualitative studies, Ciudad Juarez.

## **Introducción**

Si bien la resiliencia no proviene de cualidades excepcionales de las personas, sino de recursos con los que cuentan la mayoría de ellas: sus cerebros y mentes, sus familias y comunidades, para Palomar y Gaxiola (2012), entenderla permite apoyar a las personas para desarrollar esta capacidad tan valiosa y evidente en los seres humanos.

Se afirma que es precisamente la exposición al riesgo lo que provoca la activación de los mecanismos resilientes. Lo que significa que sin riesgo no podría darse este proceso. Se plantea que la vida es moldeada por los riesgos afrontados y las vulnerabilidades que se tienen en una situación determinada y cómo se emplean las defensas, competencias y capacidades para enfrentarse al riesgo y sobrevivir psicológicamente (Manciaux, 2005). En este sentido, la adversidad se concibe como un factor de riesgo.

Se han reportado estudios de personas que, a pesar de vivir en esta condición, no sólo sobreviven sino que logran convertirse en personas “exitosas” (Grotberg, 2006; Morales, 2012). De manera general los teóricos tratan de darle su conceptualización al término resiliencia, el cual se ha ido adaptando debido al enfoque necesario y para el tipo de evidencia que desea mostrarse; pero de manera general y específica, las definiciones que sobre resiliencia se han construido se clasifican en cuatro (García-Vesga y Domínguez-de la Ossa, 2013):

1. Aquellas que relacionan el fenómeno con el componente de adaptabilidad.
2. Las que incluyen el concepto de capacidad o habilidad.
3. Las que enfatizan en la conjunción de factores internos y externos.
4. Las que definen resiliencia como adaptación y también como proceso.

Cada vez cobran mayor importancia los estudios de resiliencia para describir procesos personales y colectivos con un enfoque basado en la posibilidad de superar los riesgos e ir en contra de los pronósticos, como una oportunidad para resaltar las fortalezas que permiten a las personas sobreponerse a situaciones problemáticas cuyos efectos negativos son evidentes. No existen recetas unívocas para construirla, lo que se puede apreciar es que no se trata de un solo factor sino de la combinación de una serie de elementos determinados en gran medida por un contexto (Morales, 2012).

Existen entonces casos que muestran cómo a pesar de ello, han forjado y alcanzado sus propias metas en diferentes ámbitos de su vida; ello es explicable en tanto logran el desarrollo de competencias amplias para mejorar la manera de vivir y convivir en una sociedad cada vez más compleja.

## Revisión de la literatura

### Empresa resiliente

El término resiliencia y el significado que este evoca se observa omnipresente en la retórica de las declaraciones internacionales, de las políticas públicas y en las reflexiones

académicas en el campo de los riesgos y desastres en ciudades (Metzger y Robert, 2013). Walker y Salt (2006) la conciben como aquella capacidad de un sistema para absorber los cambios, internos y externos, para luego adaptarse adecuadamente durante el efecto adverso proveniente de la nueva situación, sin perder su función, estructura e identidad.

Por lo que, de esta manera, el concepto de resiliencia empresarial pudiese identificarse como esa importante y destacada capacidad de una empresa a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera eficaz, que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas (UNISDR, 2009).

Bajo esta visión, se podría entonces asegurar que una empresa resiliente se distinga, como término relevante, por un proceso de pensar en nuevos modelos de manejo de riesgos sistémicos, al considerarse dicha empresa como un todo, dentro de un ambiente turbulento, complejo e impredecible, que se encuentra preparado para enfrentar una serie de perturbaciones y crisis, considerándolas no solamente inevitables sino, a veces, necesarias para la evolución del sistema (Walker y Cooper, 2011).

Sin embargo, tal proceso va más allá de la empresa y sus actividades, pues además consiste en el establecimiento de una agenda de intereses comunes entre clientes y proveedores, competidores y consumidores sin transgredir la importancia que para la comunidad tienen sus productos y servicios encaminados a satisfacer de la mejor manera posible sus necesidades sin afectar la identidad, cultura, patrimonio y recursos de su entorno (Ostrom, 2014; Leff, 2011).

Si bien las empresas que han experimentado situaciones muy adversas pueden sufrir consecuencias de significativa seriedad en el desarrollo comercial de sus actividades, se ha podido constatar que algunas de ellas, dentro de sus propios entornos, han logrado no sólo superar la adversidad, sino incluso salir fortalecidas de ella, desarrollando resiliencia (Palomar y Gómez, 2010). Monroy y Palacios (2011) plantean tres escenarios presentes en los propietarios de una empresa resiliente:

1. Un incremento de respuestas comerciales y de negocio positivas ante el aumento de los eventos de riesgo,
2. un equilibrio financiero sin cambios ante las contingencias del entorno, y
3. un desequilibrio y recuperación inmediata ante los fenómenos estresantes.

De acuerdo con lo anterior, se puede plantear el hecho en que la resiliencia de una empresa es el desarrollo de una capacidad de recuperarse ante la incertidumbre y de hacer frente a los efectos de un evento adverso con estrategias y prácticas que tengan presente la memoria histórica y las características preexistentes de su actividad empresarial primordial, sin olvidar hacer hincapié en las nociones tradicionales de recuperación y las habilidades de autoorganización en un contexto de incertidumbre (Contreras y Beltrán, 2015; Maru, 2010; Andersson, 2006; Folke, 2006; Barnett, 2001).

Para el empresario, ser resiliente es una actitud antes que un estado, es una característica manera de modular y modelar la dinámica inherente a un modelo de negocio, sólo entendible desde el protagonismo humano correspondiente, que a su vez se ha visto afectado por una multiplicidad de factores económicos, sociales, espaciales y físicos, lo que implica una inevitable participación de varios actores de la comunidad, tales como clientes, proveedores, competidores, gobierno, medios de comunicación, entre otros (Jabareen, 2012; Escalera y Ruiz, 2011), planteándose la idea de que la empresa más resistente será aquella que cuente con procesos de toma de decisiones inclusivos en el ámbito de la planificación, diálogo abierto, la responsabilidad y la colaboración con todos los actores involucrados en su actividad empresarial (Arner-Reyes, 2013).

En función de los anteriores planteamientos, cabe destacar el hecho donde la planificación de una gestión de una empresa resiliente ante eventos o situaciones adversas y turbulentas "...incluye la consideración de medidas a corto plazo destinadas a la recuperación inmediata y el desarrollo de mecanismos, a largo plazo, de adaptación para reducir la vulnerabilidad" (Arner-Reyes, 2013, p. 53). Entonces, la empresa resiliente gestionada reconocerá la temporalidad de la reconstrucción y la asumirá como una capacidad de crecimiento sostenible resultante de un proceso continuo de construcción durante toda una vida, reforzando la solidez de sus actividades empresariales (Pigeon, 2012; Vanistendael, 2003).

La adaptabilidad y la reducción del riesgo ante situaciones adversas hacen énfasis en la mejora de la capacidad de las empresas, sistemas de infraestructura, recurso humano capacitado y planeación estratégica adecuada para recuperarse con rapidez y eficacia de los riesgos naturales y provocados por el hombre. La resiliencia es considerada una teoría complementaria a la teoría de la vulnerabilidad, que permite analizar la reducción del riesgo, estrategias eficientes de reconstrucción y adaptación al entorno (Arner-Reyes, 2013, p. 54).

## **Gestión de una empresa resiliente**

La empresa gestionada, en relación con la resiliencia, debe orientar los medios a través de los cuales interactuará dentro de un ambiente adverso; cómo conserva y hace uso adecuado de sus recursos para lograr que le generen productividad, aun cuando estos se encuentren disminuidos o deteriorados. El empresario resiliente gestionará su empresa para promover la calidad de su producto y servicio, así como la imagen de esta. Además de promover los niveles de percepción positiva adecuados y racionales, e incorporar en sus actividades comerciales, propuestas de valor que abonen a la integridad social.

En su aspecto económico, en la empresa se debe procurar que los recursos generados se utilicen de manera racional y eficiente, además que de manera equitativa en relación

con todas las actividades comerciales que realiza. Esta empresa tendrá entonces un impacto relevante en la generación de productos para el consumo, en las estrategias de promoción para el comercio, así como en el desarrollo de una cultura de consumo racional, en la transformación de una mejor calidad y con mejor capacidad productiva.

La gestión de una empresa resiliente “incluye esfuerzos para cuantificar la resistencia económica a los peligros y evaluar la resiliencia de los sistemas de infraestructura” (Arner-Reyes, 2013, p. 54). A su vez, ofrece oportunidades para diversificar a través del mejoramiento y cambio del modelo de negocio, el reacondicionamiento de sus instalaciones para una mayor eficiencia y seguridad, la renovación de imagen y una mejor y mayor propuesta de valor para clientes y consumidores.

Adicionalmente, producirá un impacto en el ámbito competitivo, colaborando con el desarrollo de vínculos comerciales adecuados, participando en estrategias de formación y desarrollo empresarial que propician la inclusión de todos los actores involucrados. Favorecerá una planeación estratégica que incluya la participación de clientes, proveedores, competidores, consumidores, entre otros, en la toma de decisiones. Contribuirá con el desarrollo de nuevos modelos de negocio y propuestas estratégicas que protejan sus actividades comerciales y su patrimonio.

Bosher (2010) propone un acercamiento holístico con respecto a la resiliencia en la reconstrucción post-adversidad en una empresa, pues no existen limitantes psicológicas, sociológicas, económicas, culturales o políticas para enfrentar la reestructuración y la adaptabilidad en empresas que enfrentan desastres naturales o provocados, integrando todas las capacidades y habilidades del empresario y sus colaboradores (Contreras y Beltrán, 2015, p. 81). Este análisis coincide con la incidencia dentro de la resiliencia empresarial de los riesgos físicos, la economía y la administración, y apunta a tener en consideración las condicionantes socioculturales que involucran tradiciones locales, formas de organización, relaciones sociales, modos de construir, creatividad, capacidad de aprendizaje, reorganización e innovación (Escalera y Ruiz, 2011).

Como se puede apreciar, el trabajo de gestión del empresario resiliente se vuelve sumamente extenso, al considerar todas y cada una de estas áreas las cuales se deben asumir con cierto grado de responsabilidad, lo que implica considerar la sustentabilidad. Es por ello que la gestión es multidisciplinar, es decir, que involucra la participación de diversos saberes para tener una aproximación más asertiva y responsable sobre su quehacer. Para la gestión, una de sus necesidades más apremiantes debe ser su habilidad para vincularse proactivamente, de manera prominente y productiva, para comerciar más efectivamente y con más prestigio y distinción en esas materias críticas de bienes, servicios, turismo, talento, ideas y cultura (Anholt, 2011).

Priorizar las estrategias convenientes en la empresa ayuda a mitigar los impactos inmediatos de dichas perturbaciones y reducir riesgos futuros (Arner-Reyes, 2013, p. 54).

La dimensión de capacidad de recuperación de las actividades empresariales y comerciales tiene en cuenta la complejidad, diversidad y la autoorganización de la dinámica de las habilidades y competencias proactivas del empresario (Arner-Reyes, 2013).

## Factores de resiliencia en empresarios

La resiliencia no se encuentra de manera unidimensional o como un atributo dicotómico en los empresarios, al grado de poseerlo o no; ello implica una posesión de múltiples habilidades que en diversos grados ayudan a estos empresarios a afrontar adversidades, por lo que se presenta como una combinación de distintos factores que le permiten desafiar y superar problemas y adversidades de la vida, permitiéndole contender con la angustia de la vida cotidiana y con las situaciones difíciles, experimentando una recuperación después de haberla experimentado (Reivich y Shatté, 2002; Suárez, 1996).

Dichos factores pueden ser clasificados dentro de las dimensiones que inciden en la resiliencia, las cuales ayudan a cambiar la perspectiva de estudio desde modelos simples de relación causa-efecto, a sistemas complejos y relaciones no lineales, considerando la escala del tiempo. En este sentido, Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005) proponen un esquema tridimensional para que una persona opere protegida en un entorno hostil, para esto es necesario que desarrolle: a) Factores personales, es decir un nivel intelectual alto en el área verbal, disposición al acercamiento social, sentido del humor positivo y un equilibrio en el estado biológico; b) Factores cognitivos y afectivos, esto es, empatía, una óptima autoestima, la motivación de logro, el sentimiento de autosuficiencia y la confianza en que se resolverán los problemas; y c) Factores psicosociales, es decir, un ambiente familiar agradable, una comunicación abierta, una estructura familiar estable, buenas relaciones con los empleados (Tabla 1).

**Tabla 1. Factores de resiliencia en empresarios**

Dimensión	Factores
Personal	Nivel intelectual Acercamiento social Sentido del humor Equilibrio en el estado biológico
Cognitiva y afectiva	Empatía Autoestima Motivación Autosuficiencia Confianza

Psicosocial	Ambiente familiar Apoyo Comunicación Estructura familiar Relaciones
-------------	---

Fuente: Elaboración propia con base en Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005).

Desde la perspectiva de los autores clásicos, como Rutter (1985), Vanistendal (2002) y Wolin (1993), las primeras dos dimensiones de factores son llamados internos, estos son las características temperamentales, intelectuales y emocionales que favorecen el desarrollo de una persona y que, como la autoestima, pueden reducir los efectos dañinos de las situaciones adversas.

Se ha encontrado que a través de relaciones basadas en la confianza y el respeto se pueden construir nuevos aprendizajes e imaginarios sociales que permiten a los empresarios adquirir confianza y seguridad, así como una imagen más positiva de su empresa, de manera que poco a poco van encontrando un nuevo sentido a su actividad y mejores expectativas hacia el futuro (Herrera, 2016).

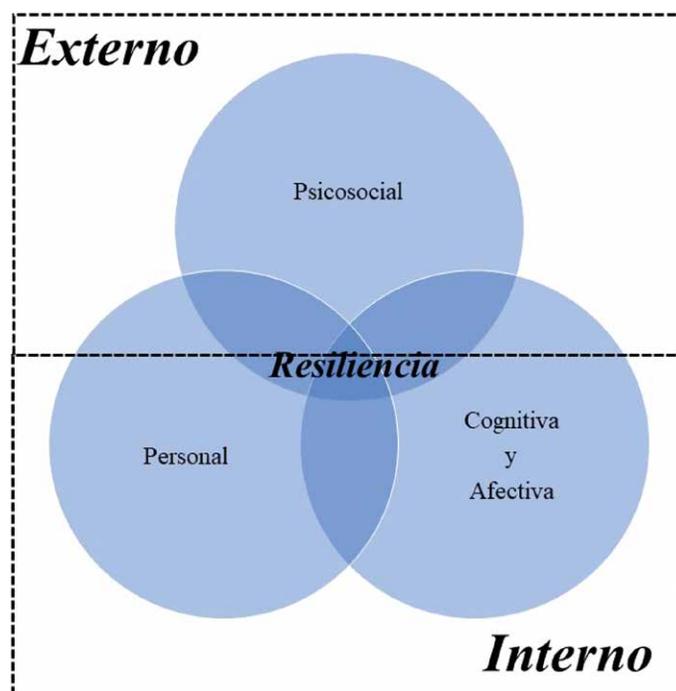
Lo anterior está vinculado con la tercera dimensión de factores protectores, los externos, aspecto de la vida social o relacional, y al mismo tiempo se anclan a las características individuales y familiares. Las formas de apoyo y ayuda que se dan a través del afecto, la pertenencia a un grupo y los recursos financieros se añaden a la red social, los grupos de ayuda, la comunidad y el medio empresarial son las principales características del medio externo (Rousseau, 2012).

Un aspecto fundamental de protección de la personalidad es la capacidad de relacionarse, la habilidad de establecer lazos e intimidad con otros y equilibrar la propia necesidad de actitud de colaborar con otros, de ser tolerante, adaptable, ser buen comunicador, lo cual se relaciona con tener buen humor, es decir, encontrar lo cómico en la propia tragedia de la vida.

La comunidad ofrece diversos servicios: asociaciones, agrupaciones, organismos comunitarios y entidades de la red sanitaria y de los servicios sociales. Éstos tienen que ver con relaciones positivas o generativas, redes de contacto informales, grupos sociales, de amigos, maestros, familia y trabajo; así como con actividades recreativas como deportes, artísticas y religiosas (García-Vesga y Domínguez-de la Ossa, 2013).

Acevedo y Mondragón (2004) basan su experiencia afirmando que estas tres dimensiones de factores protectores son básicas para construir resiliencia y derivan en el desarrollo e implementación de relaciones colaborativas y de apoyo, promueven las expectativas elevadas realistas y positivas, y las oportunidades de participación comercial y competitiva significativa (Figura 1).

Figura 1. Dimensiones de la resiliencia



Fuente: Elaboración propia con base en Rousseau (2012), Rutter (1985), Vanistendal (2002) y Wolin (1993).

Es importante que el empresario aprenda a percibir sus fortalezas y a sobreponerse a sus caídas sin destruirse, siendo áreas en las que pueden influenciar a sus familiares y empleados. Además, el proveer un ambiente amable y cuidadoso en la empresa, en el que los empleados tengan la oportunidad de interactuar, participar y opinar, contribuirá a la solución de problemas en contextos competitivos y a desarrollar sentido de pertenencia, siendo parte de las actividades totales de la empresa.

## Metodología

El presente capítulo presenta una aproximación de carácter exploratorio y de corte transversal, que tiene como objetivo principal analizar la realidad de los empresarios de pequeñas y medianas empresas (PYMES) del ramo restauranero en Ciudad Juárez, Chihuahua, en torno a la presencia de factores de resiliencia que les permita liderar las empresas para enfrentar con éxito situaciones adversas, naturales o provocadas. El estudio es explicativo y cualitativo con el objetivo de identificar los factores propios de las tres dimensiones de la resiliencia: personal, cognitiva y afectiva, y psicosocial presentes

en los empresarios. La muestra comprende un total de 20 PYMES dedicadas al ramo restaurantero ubicadas en Ciudad Juárez (Figura 2).

**Figura 2. Ubicación geográfica de las PYMES**



Fuente: Elaboración propia.

Para esta investigación, de acuerdo con Eisenhardt (1989), se eligieron casos que de alguna manera pudieran replicar o extender la teoría. Que, de manera conveniente, ilustraran los conceptos aplicables (Patton y Applebaum, 2003). De la misma manera, la muestra conserva el objetivo de desarrollar teoría en vez de solamente probarla (Eisenhardt y Graebner, 2007).

Para la recolección de datos se utilizó la entrevista a profundidad (Creswell, 2002), la cual estuvo compuesta por 10 preguntas basadas en los factores que componen las tres dimensiones de la resiliencia propuestos por Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005), a manera de identificar los factores internos y externos, mencionados en la Tabla 1, presentes en las respuestas y comentarios vertidos por los entrevistados. La entrevista fue realizada a 20 empresarios PYME (Tabla 2), con el cometido de que poseyeran un amplio conocimiento sobre la empresa, además de realizar actividades a nivel directivo.

**Tabla 2. Datos de los empresarios parte de la muestra**

	Género		Edad			#Emp.			Esc.		
	M	F	<40	41-50	+50	<10	11-20	+20	<P	P	+P
Empresarios	14	6	5	8	7	12	7	1	10	8	2

Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

## Resultados

A continuación, se presenta una relación de los factores personales, cognitivos y afectivos (internos) y psicosociales (externos) de la resiliencia propuestos por Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005) identificados en los comentarios vertidos por los empresarios entrevistados (Tabla 3).

**Tabla 3. Factores internos y externos identificados en las entrevistas**

Empresario	Factores personales	Factores cognitivos y afectivos	Factores psicosociales
1	Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
2	Nivel intelectual, Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
3	Nivel intelectual, Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación, Equilibrio estado biológico.	Empatía, Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Estructura familiar, Relación con los empleados.
4	Nivel intelectual, Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
5	Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación, Equilibrio estado biológico.	Empatía, Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
6	Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
7	Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
8	Nivel intelectual, Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Estructura familiar, Relación con los empleados.
9	Nivel intelectual, Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Empatía, Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
10	Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.

11	Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
12	Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación, Equilibrio estado biológico.	Empatía, Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
13	Nivel intelectual, Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Empatía, Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
14	Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
15	Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
16	Nivel intelectual, Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación.	Empatía, Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
17	Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación, Equilibrio estado biológico.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
18	Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación, Equilibrio estado biológico.	Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Relación con los empleados.
19	Nivel intelectual, Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación, Equilibrio estado biológico.	Empatía, Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Estructura familiar, Relación con los empleados.
20	Nivel intelectual, Acercamiento social, Sentido del humor, Motivación, Equilibrio estado biológico.	Empatía, Autoestima, Motivación, Autosuficiencia, Confianza.	Ambiente familiar, Apoyo, Comunicación, Estructura familiar, Relación con los empleados.

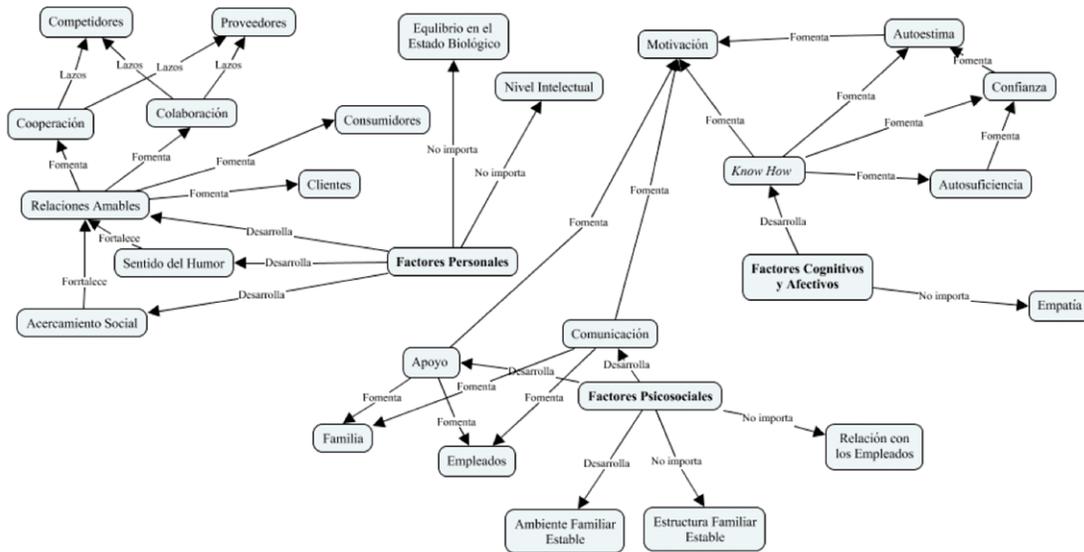
Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

## Discusión de resultados

Ya identificados los factores personales, cognitivos y afectivos (internos) y psicosociales (externos) de la resiliencia provenientes de los comentarios vertidos en las entrevistas conducidas con los empresarios de las PYMES restauranteras, se procedió a realizar el

análisis por medio de una red semántica en el *software Atlas.ti*, en la cual se reflejan las relaciones existentes entre los factores identificados (Figura 2). Estas relaciones demuestran las interacciones entre dichos factores internos y externos de la resiliencia de acuerdo con el modelo propuesto por Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005).

**Figura 2. Red semántica de los comentarios de los entrevistados**



Fuente: Elaboración propia con base en trabajo de campo.

En relación con los factores internos personales, los entrevistados comentaron que en verdad el acercamiento social y un sentido del humor positivo les ha ayudado a desarrollar y sostener relaciones amables y sólidas con sus clientes, con sus proveedores, con los consumidores, y hasta con sus competidores, con los que lograron hacer alianzas de cooperación y colaboración para llegar a más clientes y diversificar actividades, lo que les ha brindado mejores oportunidades de ventas. Así mismo, no le dan todos los entrevistados la misma importancia al nivel intelectual como al equilibrio en el estado biológico, porque consideran que no son tan elementales a la hora de llevar a cabo sus actividades como lo pueden ser el acercamiento social y el sentido del humor; de esta manera se puede corroborar lo mencionado por Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005) sobre los factores personales, donde pugnan por un nivel intelectual alto en el área verbal, una disposición hacia el acercamiento social, el desarrollo de un sentido del humor positivo y el fomento de un equilibrio en el estado biológico.

Siguiendo con los factores internos cognitivos y afectivos, los empresarios entrevistados manifestaron poseer autoestima al sentirse sabedores de la actividad que realizan y de su *know how*, además de sentirse muy motivados a seguir impulsando sus restaurantes a

través de variantes y nuevas formas, lo cual los hace sentirse autosuficientes y confiados en que las cosas saldrán bien; sin embargo, no manifestaron, en su mayoría, ser muy empáticos con las necesidades de sus empleados pero sí con sus clientes. Esto nuevamente corrobora lo aseverado por Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005) sobre los factores cognitivos y afectivos, donde se debe demostrar empatía hacia los demás, además de desarrollar una óptima autoestima, una motivación hacia el logro de los objetivos de la empresa para que produzca un sentimiento de autosuficiencia y una confianza en ellos mismos para enfrentar los problemas.

Y en relación con los factores externos, dentro de la dimensión psicosocial, los empresarios entrevistados comentaron, en su mayoría, poseer un ambiente familiar estable (algunos manifestaron no vivir dentro de un núcleo familiar), sin embargo comentaron estar en constante comunicación con sus hijos y sus cónyuges (quienes los tienen), así como con sus empleados y brindarles apoyo en lo que pudieran necesitar, lo que consideran como una motivación para salir adelante en la vida; no obstante, varios de los empresarios manifestaron no contar con una estructura familiar estable ni llevar una excelente relación con los empleados. De acuerdo con los comentarios vertidos, se identificó que esta es la dimensión más débil de las tres en los empresarios restauranteros, ya que no todos cuentan con los factores psicosociales mencionados por Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005), es decir, como lo es un ambiente familiar agradable, una estructura familiar estable o buenas relaciones con los empleados; sin embargo, sí apoyan a sus hijos (quienes los tienen) y poseen una comunicación abierta con ellos, así como con los empleados.

## Conclusiones

Una adecuada resiliencia dependerá en gran medida de que el empresario PYME desarrolle esos aspectos internos y externos que le permitan optimizar y adaptar los aspectos necesarios de manera adecuada, que le garanticen a la empresa una continuidad de actividades a través del tiempo, como son los factores personales, cognitivos y afectivos, y psicosociales; el éxito de la PYME se fundamentará entonces en estos factores integrales mencionados que le brindarán al empresario las capacidades necesarias, incluyendo una adaptabilidad adecuada a las adversidades y riesgos naturales o provocados (Reivich y Shatté, 2002; Suárez, 1996).

Para desarrollar resiliencia intervienen directamente los factores internos y externos, los cuales deben caracterizar al empresario. Como mencionan Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005), es de suma importancia que el empresario posea los factores internos

personales como lo son un nivel intelectual alto en el área verbal, desarrollar una disposición hacia el acercamiento social para fomentar las relaciones de cooperación y colaboración, el desarrollo de un sentido del humor positivo que fomente un ambiente laboral sano e interacciones amenas, y el fomento de un equilibrio en el estado biológico; así como los factores internos cognitivos y afectivos, representados por la demostración de empatía hacia los demás, una óptima autoestima, la motivación hacia el logro de los objetivos de la empresa para que produzca un sentimiento de autosuficiencia y la confianza en ellos mismos para enfrentar los problemas.

De la misma manera, Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005) aseveran que son de igual importancia para el empresario poseer los factores externos psicosociales, como pertenecer a un ambiente familiar agradable, apoyar a sus familias, establecer una comunicación abierta con su familia y empleados, así como con todos los actores con los que interactúa, edificar una estructura familiar estable, así como desarrollar buenas relaciones con los empleados.

El empresario entonces debe ser capaz de desarrollar estos factores con la finalidad de desplegar una adaptabilidad y respuesta adecuadas a las situaciones adversas y de riesgo, disminuyendo así la posibilidad de que la PYME fracase en sus actividades comerciales. Aunado a lo anterior, estos factores le brindarán al empresario la posibilidad de la obtención de competitividad, aumento de su productividad y un mejoramiento en el desempeño de la rentabilidad de la PYME, que le permitirán perdurar a través del tiempo.

El objetivo del presente artículo fue analizar la presencia de los factores personales, cognitivos y afectivos, y psicosociales y subjetivos que componen los aspectos internos y externos propuestos por Arner-Reyes (2013) y Saavedra (2005) en la personalidad de los empresarios de las PYMES restauranteras, por lo que el modelo propuesto coadyuvó a identificar dichos factores que ejercen un impacto positivo en el desarrollo de resiliencia en los empresarios.

Se puede aseverar, por tanto, que para adaptarse y sobresalir ante eventos adversos y de riesgo naturales o provocados, los empresarios PYME deben planificar el desarrollo de esta resiliencia con miras hacia el futuro, a manera de desarrollar estos factores internos y externos de la mejor manera posible, y ser capaces de utilizar esas capacidades y recursos para generar aprendizaje y conocimientos que se vean plasmados en el desarrollo, tanto de procesos como de productos, dentro de nuevos modelos de negocio que ayuden a la PYME a mantenerse competitiva y en actividades a través del tiempo. Esta inversión que debe hacer el empresario en él mismo debe visualizarse como una responsabilidad preponderante para su propio desarrollo, debido a que generará en él conocimiento y capacidades distintivas que le ayudarán a perpetuar y a mejorar la empresa a través del tiempo.

## Referencias

- Acevedo, V. y Mondragón, H. (2005). *Yo, mi autor. Cartilla de actividades para la construcción de ambientes educativos resilientes*. Cali, Colombia: Edición de Prueba.
- Andersson, E. (2006). Urban landscapes and sustainable cities. *Ecology and Society*, 11(1), pp. 34.
- Anholt, S. (2011). Beyond the nation brand: The role of image and identity in international relations. *A. Pike, Brands and Branding Geographies*, p. 289.
- Arner-Reyes, E. (2013). Resiliencia urbana: la adaptación a corto plazo para la recuperación a largo plazo después de las inundaciones en Canadá. *Ciencia en su PC*, (1\*), pp. 52-65.
- Barnett, J. (2001). Adapting to climate change in Pacific Island countries: The problem of uncertainty. *World Development*, 29(6), pp. 977-993.
- Bosher, L. (2010). The importance of institutional and community resilience in postdisaster reconstruction. En G. Lizarralde, C. Johnson y C. Davidson (Eds). *Rebuilding after disasters: From emergency to sustainability*. Nueva York, Estados Unidos de América: Taylor and Francis.
- Contreras, Y. y Beltrán, M. (2015). Reconstruir con capacidad de resiliencia: El caso histórico de la ciudad de Constitución y el sitio de desastre del terremoto y tsunami del 27 de febrero de 2010. *Revista INVI*, 83(30), pp. 79-115.
- Creswell, J. W. (2002). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating qualitative*. Nueva Jersey, Estados Unidos de América: Prentice Hall.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), pp. 532-550.
- Eisenhardt, K. M. y Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), pp. 25-32.
- Escalera, J. y Ruiz, E. (2011). Resiliencia Socioecológica: aportaciones y retos desde la Antropología. *Revista de Antropología Social*, 109(20), pp. 109-135.
- Folke, C. (2006). Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological systems analyses. *Global Environmental Change*, 16, pp. 253-267.
- García-Vesga, M. C. y Domínguez-de la Ossa, E. (2013). Desarrollo teórico de la Resiliencia y su aplicación en situaciones adversas: Una revisión analítica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, niñez y juventud*, 11(1), pp. 63-77.
- Grotberg, H. E. (2006). *La resiliencia en el mundo de hoy: Cómo superar las adversidades*. Barcelona, España: Gedisa.
- Herrera, B. (2016). *Relaciones y construcción de aprendizajes en un grupo de educación no formal con jóvenes en situación de riesgo* (Tesis doctoral). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, México.

- Jabareen, Y. (2012). Planning the resilient city: Concepts and strategies for coping with climate change and environmental risk. *Cities*, 31, pp. 220-229. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cities.2012.05.004>.
- Leff, E. (2011). Sustentabilidad y racionalidad ambiental: hacia "otro" programa de sociología ambiental. *Revista Mexicana de Sociología*, 73, pp. 5-46.
- Manciaux, M. (2005). *La resiliencia: resistir y rehacerse*. Barcelona, España: Gedisa.
- Maru, Y. (2010). *Resilient regions: Clarity of concepts and challenges to systemic measurement. Socio-economics and the environment discussion*. Canberra, Australia: CSIRO Sustainable Ecosystems.
- Metzger, P. y Robert, J. (2013). Elementos de reflexión sobre la resiliencia urbana: usos criticables y aportes potenciales. *Territorios*, 28, pp. 21-40.
- Monroy, B. y Palacios, L. (2011). Resiliencia. ¿Es posible medirla e influir en ella? *Salud Mental*, 34(3), pp. 237-246.
- Morales, M. (2012). *Educación indígena y Resiliencia: el caso de los egresados de la telesecundaria Tetsijtsilin* (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Tlaxcala, México.
- Ostrom, E. (2014). Do institutions for collective action evolve? *Journal of Bioeconomics*, 16(1), pp. 3-30.
- Palomar, J y Gómez, N. (2010). Desarrollo de una escala de medición de la resiliencia con mexicanos (RESI-M). *Interdisciplinaria*, 27(1), pp. 7-22.
- Patton, E. y Applebaum, S. H. (2003). The case for case studies in management research. *Management Research News*, 26(5), pp. 60-72.
- Pigeon, P. (2012). *Catastrophes et résiliences. Pour une géographie de l'urbanisation*. París, Francia: L'Harmattan.
- Reivich, K. y Shatté, A. (2002). *The resilience factor*. Nueva York, Estados Unidos de América: Broadway Books.
- Rousseau, S. (2012). *Resiliencia: vivir feliz a pesar de*. Barcelona, España: Obelisco.
- Rutter, M. (1985). Resilience in the face of adversity: Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *British Journal of Psychiatry*, 147, pp. 598-611.
- Saavedra, E. (2005). Resiliencia: la historia de Ana y Luis. *Liberabit, Revista de Psicología*, 11, pp. 91-101.
- Suárez, E. (1996). El concepto de resiliencia desde la perspectiva de la promoción de salud. En M. Kothiarenco, C. Álvarez e I. Cáceres (Comps.). *Resiliencia: Construyendo en adversidad*. Santiago, Chile: CEANIM.
- Oficina de las Naciones Unidas para Reducción de Riesgo de Desastres. (2009). *Terminología sobre la reducción del riesgo a desastres*. Ginebra, Suiza.
- Vanistendael, S. (2003). *Resiliencia y espiritualidad. El realismo de la fe*. Ginebra, Suiza: Bureau Internacional Católica de la Infancia. Recuperado de [http://www.addima.org/Documentos/Articulos/ResilienciaEspiritualidad\\_BICE200](http://www.addima.org/Documentos/Articulos/ResilienciaEspiritualidad_BICE200), 3.

- Walker, J. y Cooper, M. (2011). Genealogies of Resilience. From Systems Ecology to the Political Economy of Crisis Adaptation. *Security Dialogue*, 42(2), pp. 143-160.
- Walker, B. y Salt, D. (2006). *Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems and People in a Changing World*. Washington D.C., Estados Unidos de América: Island Press.
- Wolin, S. J. (1993). *The resilient self: how survivors of troubled families rise above adversity*. Nueva York, Estados Unidos de América: Villard Books.

# FUENTES Y TIPOS DE DERRAMAS DE CONOCIMIENTO EN UNA MICROEMPRESA

Fabiola Lizbeth Buendía<sup>1</sup>

Igor Rivera<sup>2</sup>

Danilo Chávez Rodríguez<sup>3</sup>

## Resumen

Las derramas de conocimiento son flujos voluntarios o involuntarios que se dan por actores externos a las empresas. Estas derramas pueden ser de gran ayuda para las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). Este artículo presenta un análisis acerca de las derramas de conocimiento hacia una microempresa proveedora de servicios, con el fin de determinar los actores derramadores, tipos de derramas y mecanismos por los cuales se realizan. La metodología que se utilizó para llevar a cabo esta investigación fue de tipo cualitativo. La herramienta utilizada fue una entrevista abierta al directivo de la microempresa, quien es el principal actor que absorbe estas derramas. Los resultados muestran ocho derramas de conocimiento que se dan principalmente de parte de tres actores: clientes, proveedores y revistas especializadas. Estas derramas son de tipo vertical y horizontal. Sobre todo, se identificaron derramas por medio del mecanismo de vínculos de proveeduría.

**Palabras clave:** Derramas de conocimiento, Mecanismos de derrama, Tipos de derramas, Microempresa.

## Abstract

Spill of knowledge are voluntary or involuntary flows that are given by other actors outside companies. These spills can be of great value for micro, small and medium enterprises. This article presents an analysis of spills of knowledge towards a micro service

---

<sup>1</sup> Instituto Politécnico Nacional; contacto: [fabiolal.buendia@gmail.com](mailto:fabiolal.buendia@gmail.com)

<sup>2</sup> Instituto Politécnico Nacional / GICoops; contacto: [igorriv@hotmail.com](mailto:igorriv@hotmail.com)

<sup>3</sup> Profesor Investigador de la Universidad Anáhuac, México. Contacto: [tredicinov@gmail.com](mailto:tredicinov@gmail.com)

Este artículo es resultado de la Investigación SIP-20200803 del Instituto Politécnico Nacional

provider, in order to determine spills actors, types of spills, and mechanisms by which they are carried out. The methodology used to carry out this research was qualitative. The tool used was a semi-open interview with the manager of the microenterprise who is the main actor that absorbs these spills. The results show eight spills of knowledge that are given mainly by three actors: customers, suppliers and specialized journals. These spills are vertical and horizontal. Above all, spills were identified through the mechanism of supply chain links.

**Keywords:** Spills of knowledge, Spilling mechanisms, Types of spills, Microenterprise.

## Introducción

En México existen 5,078,714 empresas, de estas más de 99% son micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2018. La economía del país depende considerable del buen funcionamiento, crecimiento y desarrollo de estas empresas para el beneficio de la sociedad en general, a través de la creación de empleos.

También es necesario mencionar que más de 93% de estas empresas son microempresas, estas cuentan con hasta 10 empleados. El 5.14% son pequeñas empresas, que cuentan con 11 hasta 50 empleados. Sólo 0.97% son medianas empresas con 51 hasta 250 empleados. Estos porcentajes muestran la importancia de estas empresas dentro de la economía del país.

Existe la necesidad de fortalecer a las MIPYMES en México y procurar su crecimiento y desarrollo, todo ello para apoyar la generación de empleos. Para lograrlo se hace imperante buscar opciones y caminos que puedan marcar una dirección a estas empresas necesitadas de apoyo para su sobrevivencia.

Una posibilidad que tienen las MIPYMES es hacerse llegar de conocimientos que puedan contribuir a su funcionamiento, estar atentas a los diferentes flujos de conocimiento, que quedan expuestos de manera voluntaria o involuntaria (derramas) a estas organizaciones por parte de actores externos (De Fuentes, 2008; Olea-Miranda, Contreras, & Barcelo-Valenzuela, 2016). Estos conocimientos podrían ser aprovechados por las empresas, pero para que esto suceda es necesario tener apertura al exterior. A las MIPYMES regularmente les es difícil tener esa apertura y estar dispuestas a recibir y a dar conocimiento. La razón podría ser que no tienen los conocimientos necesarios o recursos para ello.

Existe suficiente literatura científica que aborda la importancia de que estas empresas estén en la búsqueda de información útil, que les permita aprovecharla para su beneficio (Cohen & Levinthal, 1990). Para que se pueda identificar conocimiento útil es necesario desarrollar algunas capacidades dentro de las organizaciones, a estas capacidades se les conoce como “de absorción” (Zapata & Hernández, 2018).

En este sentido, en algunos estudios (Gassmann, Enkel, & Chesbrough, 2010; Huizingh, 2011) se menciona el concepto de “innovación abierta” como la apertura que decide hacer una empresa para recibir y para dar conocimiento. El conocimiento recibido debe analizarse (explorar), depurarse (qué le es de utilidad) y explotarse, para generar innovación en sus procesos, en sus productos o servicios. Los beneficios que trae esta apertura son: el acceso a nuevos mercados y mejorar la posición tecnológica de las empresas.

Pese a la existencia de estos beneficios, algunas MIPYMES no están dispuestas a la apertura de manera tan directa al exterior. En muchos de los casos tampoco se da la apertura en el interior de la organización, es decir, no se procura el intercambio de conocimientos que podría propiciar cambios positivos dentro de la empresa. Al no haber esa apertura al interior ni al exterior, es más complicado que se pueda dar una sinergia que permita el intercambio de información de manera efectiva y que ayude a optimizar las actividades cotidianas.

Conocer las capacidades de apertura de las organizaciones se vuelve una tarea importante a realizar, dado que estos intereses organizacionales impulsarán el crecimiento de las empresas. Así, el objetivo de este documento es determinar qué tipo de derramas de conocimiento recibe una microempresa, de qué fuentes provienen esas derramas y por cuáles medios.

Esta investigación se llevó a cabo en una empresa de tamaño micro, conformada por seis colaboradores. Está conformada por el Director General (DG) y dueño, dos auxiliares administrativos y tres operadores. El DG trabajó previamente en una empresa transnacional dedicada al ramo eléctrico, hasta que decidió conformar una microempresa propia. Esta se dedica a brindar solución en instalaciones eléctricas a través de productos y servicios de alta calidad, con personal altamente especializado y certificado para satisfacer las necesidades ambientales a nivel residencial, comercial e industrial.

Uno de los objetivos de la empresa es abatir la alta contaminación, además de ofrecer soluciones integrales, a través de prácticas innovadoras en la energía eléctrica para decorar y preservar ambientes internos y externos de calidad, brindando a los usuarios seguridad. Con el paso del tiempo la empresa ha ido incursionando en otros ámbitos comerciales para fortalecer su gama de servicios. Hoy en día también ofrece acabados de pintura, albañilería y plomería. Además, dentro de su modelo de negocio cuenta con una sucursal en donde se comercializan productos eléctricos al público en general.

## 1. Descripción del método de investigación

La investigación se llevó a cabo en tres etapas. En la primera se realizó un estudio teórico sobre las derramas de conocimiento, para conocer los elementos que estuvieran presentes dentro del tema abordado. Después se diseñaron preguntas que fueron una guía para llevar a cabo la entrevista, tomando en cuenta los elementos que la literatura marca para determinar los medios, mecanismos y tipos por los cuales la microempresa recibe derramas de conocimiento. Se tomó en cuenta la metodología de estudio de caso único de Yin (2003) para analizar a la empresa caso de estudio.

La segunda etapa consiste en la realización de la entrevista, la cual se desarrolló en una empresa de tamaño micro. Esta entrevista se dio de manera abierta y a profundidad con el DG de la empresa, quien permitió conocer de manera natural y fluida el fenómeno investigado. La entrevista se llevó a cabo con el DG ya que es principal receptor de información del exterior. El DG de la microempresa antes de fundar la misma, como ya se dijo, trabajó para una empresa grande. Dicho antecedente permitirá analizar las implicaciones de derramas de conocimiento hacia una microempresa.

En la tercera etapa se analizaron los datos obtenidos, llevando a cabo la categorización de factores clave. Esta información fue analizada con la ayuda de una hoja electrónica en Excel. De esta manera se determinaron los tres elementos a analizar: fuentes, tipos y mecanismos.

## 2. Marco Teórico

### 2.1. Derramas de conocimiento

Las derramas de conocimiento son aquellos flujos voluntarios o involuntarios que genera una fuente, y que se vuelven disponibles para otros usuarios (Escribano, Fosfuri & Tribó, 2009). Estas derramas pueden ser aprovechadas por las empresas para mejorar sus actividades y capacidades. Las derramas pueden darse por diferentes medios y mecanismos que más adelante se mencionarán.

Por otro lado, las MIPYMES deben estar preparadas para recibir las derramas y esa información que se vuelve disponible para ellas, deberán estar alertas para reconocer y asimilar dicho conocimiento que proviene del exterior, así como las capacidades de adquirirlo, asimilarlo, transformarlo y explotarlo en su beneficio, a estas se les conoce como capacidad potencial y capacidad realizada (Zahra & George, 2002).

## 2.2. Fuentes de derrama de conocimiento

Hay diferentes fuentes de derramas de conocimiento externas (Escribano *et al.*, 2009), como lo son: proveedores, clientes, competidores, universidades, instituciones de investigación, revistas especializadas y reuniones entre expertos. Estos actores pueden participar de manera benéfica con las empresas, ya que a través de la interacción con ellos las empresas pueden aprovechar esos flujos voluntarios o involuntarios de conocimiento que generan (Figura 1).

**Figura 1. Fuentes de derrama de conocimiento**



Fuente: (Escribano *et al.*, 2009).

## 2.3. Tipos de derrama de conocimiento

Dentro de la literatura se encuentran identificados dos tipos de derramas: derramas horizontales y derramas verticales. Las derramas horizontales son aquellos flujos involuntarios generados por las fuentes derramadoras, generalmente se deben al empuje generado por la competitividad al que las empresas se sienten obligadas para mejorar su productividad y calidad. Esto lo realizan a través de compra de maquinaria nueva, mediante imitación y adopción de algunas buenas prácticas que los agentes derramadores puedan dejar expuestas para su aprovechamiento.

Las derramas verticales son aquellos flujos voluntarios que son desbordados por dichas fuentes, con la finalidad de poder contribuir a mejorar la productividad y la calidad de los servicios que ellos mismos adquieren de las empresas beneficiadas (Dutrénit & Fuentes, 2008) (Tabla 1).

**Tabla 1. Tipos de derrama de conocimiento**

Tipo	Origen	Prácticas	Canal de difusión
Horizontales (flujos involuntarios)	Ocurren dentro del mismo sector. Se originan de la necesidad de las organizaciones para ser competitivas	Adquisición de maquinaria, equipo y tecnologías no incorporadas	Informal
		Imitación	
		Adopción de técnicas usadas por la fuente derramadora	
Verticales (Flujos voluntarios)	Son intersectoriales	Transacciones de mercado	Formal o informal
		A través de proveeduría y de clientes. Las empresas se pueden beneficiar de las relaciones que tienen con sus clientes, estos realizan derramas voluntarias con el fin de fortalecer a las empresas locales	

Fuente: Dutrenit & Fuentes, 2008.

## 2.4. Mecanismos de derramas de conocimiento

A partir de las investigaciones realizadas por Dutrenit & Fuentes (2008) se pueden identificar mecanismos o medios de derramas de conocimiento. El primero es llamado “demostración-imitación”, y es el mecanismo más común, donde las empresas copian o imitan las prácticas de los derramadores mediante la observación. El segundo mecanismo se refiere a la “movilidad de capital humano”, donde el personal es entrenado en grandes empresas, es una de las formas más importantes de derrama. El tercer mecanismo es la “competencia derivada de la estructura”, esta se refiere a las empresas que se encuentran en la necesidad de mejorar sus procesos, productos o servicios, y comienzan a tomar acciones para seguir compitiendo en el mercado. El cuarto mecanismo tiene que ver con los “vínculos extranjeros”, que se refiere a la relación que se tiene con las grandes empresas, mediante la imitación y observación, donde se puede aprender, por ejemplo, el proceso de exportación. Finalmente, existen los vínculos de proveeduría, las relaciones de soporte proporcionados por los clientes y cuando los clientes tienen la disponibilidad y la necesidad de desarrollar proveedores que satisfagan sus demandas.

Estos últimos pueden ser de dos tipos: de entrenamiento, que se da a través de capacitación a empleados con el fin de fortalecer sus habilidades y de esta manera poder cumplir con los requerimientos, y por transferencia tecnológica, para incrementar la productividad (Tabla 2).

**Tabla 2. Mecanismos de derramas de conocimiento**

Mecanismo	Se refiere a:		
Demostración-imitación	Es el mecanismo más común, las empresas copian e imitan los procesos o las prácticas de los derramadores mediante la observación.		
Movilidad de capital humano	Personal entrenado en grandes empresas. Es una de las formas más importantes de derrama. Personal contratado por pequeñas y medianas empresas que se entrenaron en grandes empresas. Formación de empresas de trabajadores entrenados en grandes empresas.		
Competencia derivada de la estructura	Cuando las empresas tienen la necesidad de mejorar sus procesos, sus productos o servicios comienzan a tomar acciones para mejorarlos y de esta manera seguir compitiendo en el mercado.		
Vínculos extranjeros	Se refiere a la relación que se tiene con actores extranjeros que mediante la observación se puede aprender. Un ejemplo sería el proceso de exportación.		
Vínculos de proveeduría	Se pueden crear vínculos de soporte proporcionados por lo clientes. Los clientes tienen la disponibilidad y la necesidad de desarrollar proveedores que satisfagan sus demandas y se pueden dar a través de:	Entrenamiento	Capacitación a empleados con el fin de fortalecer sus habilidades y de esta manera cumplir con los requerimientos.
		Transferencia tecnológica	Incremento de la competitividad.

Fuente: Dutrénit & Fuentes, 2008.

### 3. Hallazgos

Basado en el estudio de la microempresa, se encontraron dentro de los resultados analizados ocho derramas de conocimiento que se describirán en los apartados siguientes.

#### 3.1. Derramas de conocimiento

A continuación se mencionan las ocho derramas que los resultados de análisis de datos arrojaron sobre el fenómeno estudiado.

Derramas de conocimiento encontradas:

- a) Balanceos de cargas eléctricas.
- b) Diseño de planos de instalaciones eléctricas según las necesidades del usuario.
- c) Fundamentos técnicos y normativos para realizar instalaciones seguras y eficientes bajo la NOM-001-SEDE.
- d) Conocimiento y actualización de los últimos avances tecnológicos.
- e) Aplicación en equipos de distribución, control y automatización.
- f) Contacto con empresas de asesoría.
- g) Implementación de planes dentro de la organización.
- h) Plan de negocios. Proceso de Creación de empresa. Seguimiento a desarrollo empresarial.

## 3.2. Fuentes de derramas de conocimiento

Dentro del análisis se detectaron las siguientes fuentes de conocimiento: gran empresa, club de electricistas, empresa de asesoría empresarial, información documental, y personal con nivel de estudios universitarios temporalmente laborando para la empresa, de las cuales a continuación se presenta una descripción.

### Clientes

#### *La gran empresa*

El DG de la microempresa laboró para una gran empresa dedicada a brindar soluciones para mejorar la eficiencia, reducir costos y cumplir con la sostenibilidad para empresas y hogares, mediante productos innovadores. Dentro de esta el DG recibió constante capacitación a través de cursos, conferencias y talleres basados en la normatividad vigente. En este periodo logró aprender diferentes prácticas operativas relacionadas con la industria eléctrica que le llevan a poder realizar balanceos de cargas eléctricas y el diseño a la medida de las necesidades de los clientes. Esto le permitió integrarse con cierta facilidad a la actividad de instalaciones eléctricas.

### Proveedores

#### *Club de Electricistas*

Dentro de este club existe un programa de capacitación para electricistas de manera continua y gratuita. Su objetivo es dar a conocer los fundamentos técnicos y normativos para realizar instalaciones seguras y eficientes. Dentro de estos cursos se dan a conocer los últimos avances tecnológicos y de aplicación en equipos de distribución, control y

automatización, también generan beneficios y herramientas para los integrantes de este club. Las capacitaciones se llevan a cabo de manera presencial, en diferentes puntos del territorio nacional. Este club se actualiza constantemente con los cambios tecnológicos, por lo que requiere que los instaladores afinen de manera continua sus conocimientos, aptitudes y habilidades para brindar un servicio de calidad, dando a los usuarios la certidumbre de que su hogar es un lugar seguro.

Este club ha servido a la microempresa de estudio para actualizarse constantemente sobre fundamentos técnicos y normativos para realizar instalaciones seguras y eficientes bajo la NOM-001-SEDE, y tener el acceso para conocer y actualizarse en los últimos avances tecnológicos y de aplicación en equipos de distribución, control y automatización.

### ***Asesoría empresarial***

De ella la microempresa obtiene servicios de capacitación y consultoría. La asesoría empresarial ha servido a la microempresa de estudio en su creación, además de que proporciona cursos de ventas, liderazgo y recursos humanos principalmente al DG. En la parte de consultoría, le asesora en el ámbito legal y fiscal. Es importante mencionar que la relación con esta empresa de asesoría es como una alianza en donde ambas intercambian servicios y se apoyan mutuamente.

### ***Personal con estudios universitarios temporalmente trabajando para la empresa***

Otra de las derramas identificadas se refiere a personal con estudios universitarios temporalmente trabajando para la empresa. En la entrevista, el DG mencionó que la participación de diferentes personas le ha permitido obtener conocimientos en cuanto a las prácticas administrativas, de liderazgo y organizacionales. En específico, estos participantes, durante su estadía han llevado a cabo las actividades de implementación de los planes a nivel administrativo y la creación de una figura de autoridad formal dentro de la empresa. Se consideraron dentro de la fuente de proveeduría ya que el DG contrata los servicios de estas personas, quienes laboran temporalmente dentro de la organización.

## **Revistas especializadas**

En la información documental, los datos recabados muestran resultados de consultas de fuentes documentales, tales como revistas especializadas en emprendimiento y foros de emprendimiento, como la Semana Nacional del Emprendedor, donde se realiza el primer contacto con empresas de asesoría comercial.

En la siguiente figura se puede observar las tres fuentes de derramas identificadas, así como cada uno de los actores que conforman estos medios (Figura 2).

**Figura 2. Fuentes de derrama de conocimiento**

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3. Tipos de derramas de conocimiento

Los tipos de derramas que se identifican dentro de los datos recabados son las derramas horizontales y verticales.

#### Horizontales

- Balanceos de cargas eléctricas.
- Diseño de planos según las necesidades del usuario.

#### Verticales

- Fundamentos técnicos y normativos para realizar instalaciones seguras y eficientes (NOM-001-SEDE).
- Conocimiento y actualización de los últimos avances tecnológicos.
- Aplicación en equipos de distribución, control y automatización.
- Contacto con empresas de asesoría.
- Implementación de planes dentro de la organización.
- Plan de negocios. Proceso de creación de empresa. Seguimiento a desarrollo empresarial.

En la Tabla 3 se puede observar el tipo, origen y prácticas que se identificaron dentro de la empresa estudiada.

**Tabla 3. Tipos de derramas de conocimiento**

Tipo	Origen	Prácticas realizadas	Canal de difusión
Horizontales (flujos involuntarios)	Ocurren dentro del mismo sector. Se originan de la necesidad de las organizaciones para ser competitivas.	Balaceo de cargas eléctricas.	Informal
		Diseño de planos.	
Verticales (flujos voluntarios)	Son intersectoriales.	Fundamentos técnicos y normativos para realizar instalaciones seguras y eficientes (NOM-001-SEDE).	Formal e informal
		Conocimiento y actualización de los últimos avances tecnológicos.	
		Implementación de equipos de distribución, control y automatización.	
		Plan de negocios. Desarrollo empresarial.	

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla, las derramas verticales por flujos voluntarios son los que predominan en las derramas de conocimiento que se identificaron dentro de la empresa estudiada.

### 3.4. Mecanismos de derramas de conocimiento

Finalmente, se presentan los mecanismos de derrama de conocimiento que se detectaron dentro del estudio realizado en la microempresa.

#### Demostración-Imitación

- Balanceos de cargas eléctricas.
- Diseño de planos según las necesidades del usuario.

## Movilidad de capital humano

- Fundamentos técnicos y normativos para realizar instalaciones seguras y eficientes (NOM-001-SEDE).

## Vínculos de proveeduría por entrenamiento

- Cursos para la aplicación en equipos de distribución, control y automatización.
- Fundamentos técnicos y normativos para realizar instalaciones seguras y eficientes (NOM-001-SEDE).
- Implementación de planes dentro de la organización.
- Plan de negocios. Proceso de Creación de empresa. Seguimiento a desarrollo empresarial.

## Vínculos de proveeduría a través de transferencia tecnológica

- Conocimiento y actualización de los últimos avances tecnológicos.
- Contacto con empresas de asesoría.

En la Tabla 4 podemos ver los mecanismos de derramas de conocimiento y a qué se refieren según los datos encontrados.

**Tabla 4. Mecanismos de derramas de conocimiento**

Mecanismo	Se refiere a:		
Demostración- Imitación	Balanceo de cargas eléctricas.		
	Diseño de planos.		
Movilidad del capital humano	Buenas prácticas de manufactura (formas de trabajo). Conocimiento de la operación de tableros eléctricos.		
Vínculos de proveeduría	Se pueden crear vínculos de soporte proporcionados por los clientes. Los clientes tienen la disponibilidad y la necesidad de desarrollar proveedores que satisfagan sus demandas y se pueden dar a través de:	Entrenamiento	Implementación de quipos de distribución, control y automatización.
			Fundamentos técnicos y normativos para realizar instalaciones seguras y eficientes (NOM-001-SEDE).
			Desarrollo de planes organizacionales.
		Plan de negocio. Desarrollo empresarial.	
		Transferencia tecnológica	Conocimiento y actualización de avances tecnológicos.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, el mecanismo por el que se reflejan más derramas es el de vínculos de proveeduría, en el cual se dividen por entrenamiento, principalmente, pero también por transferencia tecnológica.

Como se expone a lo largo de este documento, la microempresa adquirió diferentes conocimientos técnicos y operativos durante su estancia laboral dentro de la gran empresa, la cual en la actualidad es su cliente. Asimismo, mantiene una relación de proveeduría con el Club de Electricistas, donde participó y se motivó para emprender la actividad que hoy en día realiza. Tiempo después hizo contacto con una compañía de desarrollo empresarial. Esta última organización le ayudó a realizar de manera paulatina su plan de negocios, le asesoró para la creación de su marca, registros y permisos, y actualmente sigue participando de manera mutua con el intercambio de servicios.

A partir de los datos presentados se concluye que la microempresa estudiada tiene las siguientes derramas de conocimiento:

- La derrama de conocimiento a) balanceo de cargas, y b) diseño de planos de instalaciones, son de tipo horizontal, de la fuente de clientes, por medio del mecanismo de demostración-imitación. Asimismo, la derrama de c) fundamentos técnicos y normativos para realizar instalaciones seguras y eficientes (NOM-001-SEDE), se da por esta misma fuente (clientes), de tipo vertical y por medio del mecanismo movilidad de capital humano. El DG de la microempresa formó parte de una gran empresa por varios años que ahora solicita sus servicios para la atención de algunos proyectos con clientes importantes.
- En cuanto a la derrama de conocimiento d) actualización de los últimos avances tecnológicos, y e) de aplicación en equipos de distribución, control y automatización. Se puede decir que es de tipo vertical, de la fuente de proveeduría, por medio del mecanismo de vínculos de proveeduría. La relación que la microempresa tiene con este Club de Electricistas le permite estar al día con los avances tecnológicos de la industria eléctrica.
- El f) contacto con las empresas de asesoría, se hizo mediante consultas de revistas especializadas para emprendedores. Esta derrama es de tipo vertical, mediante la fuente de revistas especializadas y pertenece al mecanismo de vínculos de proveeduría.
- En la g) implementación de planes dentro de la organización, se identificó como fuente al personal con estudios universitarios temporalmente laborando para la empresa, no está identificada dentro de la literatura como fuente de derrama. En este caso se considera como una fuente de proveedores, ya que diferentes personas han colaborado por periodos de tiempo determinados. Y han contribuido con la implementación de planes, como lo son procedimientos administrativos y organizacionales.
- La última derrama se refiere a h) plan de negocios, proceso de creación de empresa y seguimiento a desarrollo empresarial. Es de tipo vertical, de la fuente de proveeduría

y por medio del mecanismo de vínculos de proveeduría. Las empresas de asesoría empresarial a las que se ha acercado el director general son dos, pero principalmente una de ellas le brinda acompañamiento empresarial. Mediante cursos y asesoría legal y fiscal le proporciona asesoría para la toma de decisiones. Se ha formado una alianza comercial donde hay intercambio de servicios entre ambas empresas.

Los resultados se resumen en la Tabla 5, que se presenta a continuación.

**Tabla 5. Fuente, tipos y mecanismos de derramas**

No.	Derrama	Fuente	Tipo	Mecanismo
1	a) Balanceo de cargas eléctricas	Gran empresa	Horizontal	Demostración-imitación
2	b) Diseño de planos	Gran empresa	Horizontal	Demostración-imitación
3	c) Buenas prácticas de manufactura (formas de trabajo). Conocimiento de la operación de tableros eléctricos	Gran empresa	Vertical	Movilidad de capital humano
4	d) Conocimiento y actualización de avances tecnológicos	Club de Electricistas (proveedor)	Vertical	Vínculos de proveeduría
5	e) Implementación de equipos de distribución, control y automatización	Club de Electricistas	Vertical	Vínculos de proveeduría
6	f) Contacto con empresas de asesoría	Revistas especializadas	Vertical	Vínculos de proveeduría
7	g) Ejecución de los planes organizacionales	Personal especializado laborando temporalmente dentro de la organización	Vertical	Vínculos de proveeduría
8	h) Plan de negocios. Asesoría empresarial	Empresa de asesoría	Vertical	Vínculos de proveeduría

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los resultados, se puede observar que hay fuentes por las cuales la microempresa no ha recibido derramas, tales como: universidades, otras instituciones de investigación, competidores y reuniones. Estas fuentes se podrían explorar y buscar la interacción con ellas para poder recibir derramas en beneficio de la microempresa. Asimismo, no se identifican mecanismos de competencia derivada de la estructura y vínculos con el extranjero, en este sentido la microempresa podría comenzar a buscar estos medios como estrategia para allegarse conocimientos útiles para fortalecer su funcionamiento.

## Conclusión

En conclusión, se muestra que las derramas determinadas en esta organización son de tipo vertical y horizontal, de tres fuentes: clientes, proveedores y revistas especializadas, por medio de los mecanismos de demostración-imitación, movilidad de capital humano y vínculos de proveeduría (mecanismo principal). Este último vínculo que resalta se ve confirmado por la alta participación y la colaboración que el DG/dueño de la empresa mantiene con sus proveedores.

En futuros trabajos de investigación sería conveniente saber cómo es que son aprovechadas estas derramas que las organizaciones traen del exterior, es decir, las que llegan a la empresa de manera voluntaria o involuntaria, realmente qué tanto son fructíferas o productivas para la organización objeto de estudio. Es importante darle seguimiento y rastrear cada uno de los conocimientos adquiridos para ver cómo lo adaptan a los procesos internos de las empresas. La existencia de capacidades de absorción aquí juega un papel relevante para que realmente puedan estas firmas aprovechar los conocimientos que adquieren y usarlos para su beneficio.

Otro trabajo pendiente, que surge a partir de este artículo, es el referente a las capacidades de absorción, que se abordará en un trabajo de tesis, en el cual se pretende describir cómo son estas capacidades y por qué es importante desarrollarlas. Esto permitiría conocer diferentes estrategias de desarrollo de capacidades de absorción que las microempresas podrían experimentar para generar mayores posibilidades de aprovechamiento de las derramas generadas por diferentes actores con los que interactúa en su entorno.

## Referencias

- Cohen, W. M. & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation Wesley M. Cohen; Daniel A. Levinthal *Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation*, 35(1), pp. 128–152.
- De Fuentes, C. (2008). Economía y sociedad julio-diciembre 22 capacidades de absorción de PyMES y derramas de conocimiento de empresas grandes análisis de un sector tradicional localizado en Querétaro.
- Dutrénit, G. & Fuentes, C. De. (2008). Diferencias en los mecanismos de derramas de conocimiento en dos localidades mexicanas. *Economía y Sociedad*, XIV, pp. 47–69.
- Escribano, A. Fosfuri, A. & Tribó, J. A. (2009). Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity. *Research Policy*, 38(1), pp. 96–105. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2008.10.022>

- Gassmann, O. Enkel, E. & Chesbrough, H. (2010). Article 1. The future of open innovation. *R and D Management*, 40(3), pp. 213–221. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2010.00605.x>
- Huizingh, E. K. R. E. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation*, 31(1), pp. 2–9. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2010.10.002>
- Olea-Miranda, J. Contreras, O. F. & Barcelo-Valenzuela, M. (2016). Las capacidades de absorción del conocimiento como ventajas competitivas para la inserción de pymes en cadenas globales de valor. *Estudios Gerenciales*, 32(139), pp. 127–136. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2016.04.002>
- Zahra, A. & George, G. (2002). Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension Author (s): Shaker A. Zahra and Gerard George Source: The Academy of Management Review, Vol. 27, No. 2 (Apr., 2002), pp. 185-203. Published by: Academy of Management Stable U, 27(2), pp. 185–203.
- Zapata, G. J. & Hernández, A. (2018). Capacidad de absorción: revisión de la literatura y un modelo de sus determinantes. *Retos*, 8(16), pp. 121–140. <https://doi.org/10.17163/ret.n16.2018.09>

# CAPACIDAD UNIVERSITARIA DE EMPRENDIMIENTO. HERRAMIENTA CLAVE PARA CREACIÓN Y GESTACIÓN DE NEGOCIOS

Gabriela Velasco Rodríguez<sup>1</sup>

## Resumen

En la actualidad, el emprendimiento se ha convertido en una tendencia para lograr la competitividad empresarial, incluso dentro de la comunidad universitaria. A lo largo de esta investigación se analizan los perfiles de los emprendedores universitarios y los retos a los que se enfrentan durante la gestación de su negocio.

Con respecto a su metodología, se trata de una investigación cuantitativa de tipo transversal, donde se aplica una encuesta estructurada digital, siendo un análisis descriptivo. Los resultados se materializan al reconocer que el rango de edad, especialidad académica, factores económicos y factores no económicos confluyen en una dinámica con características propias del perfil emprendedor que es afín a contribuir a la sociedad. En el encuadre de los sectores y actividades resaltan tres tipos de clasificación que se utilizan en ámbitos académicos como económicos, que a su vez responden a las tendencias de servicios de salud y de asistencia social. En cuanto a la etapa de gestación, factores como la capacitación y los recursos humanos son clave para el inicio del negocio

De esta manera, la capacidad universitaria emprendedora conlleva a fomentar la competitividad y reconocer tanto las fuentes como factores que influyen en la creación y gestación de negocios.

**Palabras clave:** Emprendimiento, Negocio, Retos, Inicio, Factor.

---

<sup>1</sup> Profesora-investigadora en la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), con distinción PROMEP, y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (Nivel 1, 2014-2017). Tiene Doctorado en Ciencias de Administración (UNAM), Postdoctorado en Administración de Negocios (CENID), Maestría en Administración Pública (CIDE), Licenciatura en Administración de Empresas (UACJ). Es administradora en área de mercadotecnia y sus líneas de investigación son la organización y dirección, emprendimiento, estrategias de negocio y de marketing. Contacto: gvelasco@uacj.mx. Identificación ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2651-6905>.

## ***Abstract***

Today, entrepreneurship has become a trend to achieve business competitiveness, even within the university community. Throughout this research, the profiles of university entrepreneurs and the challenges they face during the gestation of their business are analyzed.

Whose methodology is a cross-sectional quantitative research, where a structured digital survey is applied, an analysis being descriptive. The results are materialized by recognizing that the age range, academic specialty, economic factors and non-economic factors converge in a dynamic that is characteristic of the entrepreneurial profile that is characterized by contributing to society. In the framework of the sectors and activities, three types of classification stand out that are used in academic and economic fields that respond to trends in health services and social assistance. Regarding the gestation stage, factors such as training and human resources are key to starting the business.

In short, the entrepreneurial university capacity leads to fostering competitiveness and recognizing both the sources and factors that influence the creation and gestation of businesses.

**Keywords:** Entrepreneurship, Business, Adversities, Launch, Factor.

## **Introducción**

El crecimiento de los pequeños negocios resulta de una administración de la innovación, el conocimiento y el aprendizaje, donde conviene analizar la gestión de la competitividad empresarial “tomando en cuenta su capacidad de producir, ofrecer y comercializar productos o servicios innovadores y de alto valor agregado, en las condiciones, cantidad y calidad que el mercado demanda” (Larios-Gomez, 2016, p. 177) para aprovechar las oportunidades del entorno.

En las mismas circunstancias, la competitividad empresarial del emprendimiento se “refleja en trayectorias que la mayoría de las veces marcan ciclos que en algunos casos pueden coincidir con la trayectoria de la tecnología, de la producción y del mercado” (Jasso Villazul, 2004, p. 84).

En tal sentido, es relevante retomar la administración de los pequeños negocios y emprendimiento como los mecanismos articuladores para generar competitividad empresarial que provoca mayor productividad laboral e igualmente aumento de empleos.

Por lo anterior, el presente proyecto de investigación pretende hacer un análisis de los perfiles de los jóvenes universitarios que deciden emprender y los retos a los que se enfrentan al hacerlo. Para ello, se incluirán tres apartados, “el perfil del emprendedor”, “el sector y giro económico” y “la etapa de gestación en la que se encuentra su proyecto”. De tal manera que, al distinguir los elementos de los proyectos de emprendimiento de los universitarios se contribuya con la propuesta de estrategias de adaptación y/o diferenciación requeridas en el contexto competitivo.

## Planteamiento y justificación

El crecimiento económico en función del aumento de la productividad laboral e incremento del empleo para lograr la competitividad empresarial, desde una perspectiva sistémica, implica transitar de una administración del nivel micro al nivel meso y macro, o viceversa, mediante el desarrollo de estrategias de adaptación y/o de diferenciación para pequeños negocios y emprendimientos.

Cabe decir que lo anterior se desprende de algunos estudios recientes de KPMG México (KPMG, 2019) con el reporte de Perspectivas de la Alta Dirección en México 2019 y la Asociación Mexicana de Código de Producto (AMECOP) con el Barómetro de la Industria del Retail (GS1 México; Psyma Latina, 2018), que plantean una perspectiva real y proactiva a nivel micro en ambos documentos.

Además, el Banco de México (BANXICO) realiza el reporte sobre las condiciones de competencia en el otorgamiento de crédito a las pequeñas y medianas empresas (PYMES) (BANXICO, 2015), asimismo la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) al presentar el reporte sobre Financiamiento de PYMES y Emprendedores 2018 (OCDE, 2018); entonces, se puede contar con un panorama meso y macro de la situación financiera de los negocios con dichos reportes.

De todo esto se desprende que los pequeños negocios y emprendimientos se enmarquen en un péndulo de competitividad empresarial sistémica, donde en estos momentos se materializan los obstáculos o los factores que limitan el crecimiento económico de los mismos (Zevallos V., 2006), (Avolio, Mesones y Roca, 2011) debido a los aspectos internos y/o externos a la organización que les dé preponderación.

Por lo tanto, el problema que se plantea es distinguir los elementos actuales, ya sean internos o externos, que influyen o no en la administración de pequeños negocios y emprendimientos en pleno siglo XXI, al considerar principalmente las cuatro prioridades para impulsar la competitividad que ofrece el estudio que realiza KPMG: gestión del talento, transformación digital, ciberseguridad, mayor conciencia del riesgo e impulsar la innovación (KPMG, 2019).

## Marco teórico

La base teórica es de utilidad para la comprensión de la presente investigación. Inicialmente se hace referencia a las generalidades y características de la capacidad universitaria de emprendimiento mediante competitividad y factores que comprenden el concepto de competitividad, así como los factores para la medición de esta. Además de la revisión de las escuelas de administración del siglo XXI. Enseguida, el emprendimiento considerando competencias directivas y equipo de trabajo, asimismo algunos estudios empíricos.

## Competitividad y factores

### Concepto de competitividad

En su artículo sobre la orientación emprendedora en pequeños negocios de artesanía de México, García Ochoa, León Lara, y Nuño de la Parra (2017) asientan las bases del concepto de la competitividad como el conjunto de tres grandes categorías relacionadas con los aspectos económicos, humanos y físicos en el ambiente micro, meso y macro que determinan el nivel de productividad sostenida en el ámbito de las regiones geográficas (o entidades) (p. 779).

Cabe observar que los factores intraempresariales son la premisa de que la competitividad se fundamenta en los factores internos de la empresa y, más específicamente, de la habilidad de las personas que administran la organización para desarrollar capacidades o destrezas distintivas y generar alrededor de estas estrategias y estructuras organizacionales adecuadas (eficientes y efectivas), nos conduce a políticas públicas de fomento de la competitividad centradas en la empresa, y no en políticas macroeconómicas o sectoriales (Rivera Rodríguez, 2003, pp. 138-139).

### Factores

Existen diversas metodologías para la medición de la competitividad, en su mayoría caracterizados por los enfoques macro y micro económico (Morales y Pech, 2000); el primero relacionado con el sector, industria o país, y el segundo con la empresa. En la actualidad, se acepta que la competitividad a nivel industrial puede medirse en términos de la rentabilidad que generan las empresas, la balanza comercial de la industria, el balance entre la inversión extranjera directa y mediciones directas de costo y calidad (Enright, Francés y Scott, 1994, p. 66, citado por Solano Solano, Pérez Espinoza y Uzcátegui Sánchez, 2017, p. 123).

En cambio, Martínez, M., Sánchez, L., Santero, R. y Marcos, M. (2009) sugieren que los indicadores clave que inciden en la competitividad son los indicadores externos que tienen que ver con el entorno de los negocios, la tecnología e innovación que se mide en la capacidad para lanzar nuevos productos al mercado, la calidad, la gestión de los recursos humanos, las capacidades directivas en el uso de nuevas herramientas de gestión, la internacionalización entendida como la capacidad para llegar a los mercados externos y el financiamiento como una fuente necesaria para su permanencia (Larios-Gómez, 2016, p. 188).

Ahora bien, García Ochoa, León Lara y Nuño de la Parra (2017) plantean “factores determinantes”; entre estos, el factor económico contiene el desempeño económico; el factor humano contiene la fuerza laboral saludable que se forma con la educación básica, el capital humano que se forma en las universidades, posgrados y que participa como profesionista en los sistemas productivos, las personas que generan riqueza a partir del conocimiento que son especialistas e investigadores, las personas que participan como políticos y burócratas en las instituciones; y el factor físico contiene el desempeño del mercado, las infraestructuras y las tecnologías de información y comunicación (TIC) (p. 779).

## Escuelas de administración del siglo XXI

El siglo XXI ha propiciado un gran auge de las escuelas administrativas que han tomado nuevas orientaciones; entre las más destacadas se encuentran:

- Administración por valores, cuyo enfoque es el desarrollo y práctica de valores organizacionales e individuales dirigidos hacia la misión de la organización, con la finalidad de lograr una mayor productividad.
- Administración del cambio, que propone una serie de estrategias para desempeñarse en un entorno cambiante y que demanda retos.
- Administración del conocimiento, cuyo objetivo es recopilar todas las experiencias, habilidades y conocimientos del capital humano de la empresa, con el propósito de que éstos perduren independientemente de la rotación del personal y de los directivos.
- Administración virtual, donde a través de sistemas informáticos, de la automotivación y del autocontrol se disminuyen trámites burocráticos y niveles jerárquicos, y se simplifican las estructuras y el tamaño de las organizaciones.
- *Empowerment*, que es un estilo que faculta, prepara y delega a los empleados para que potencialicen sus capacidades.

Seguramente con la evolución de la sociedad y de las empresas surgirán nuevos enfoques de la administración tendientes a adaptarse a nuevas formas de vida. Lo importante es capacitarse y actualizarse continuamente para aplicar las escuelas administrativas y metodologías más adecuadas, y para que las organizaciones se mantengan en el mercado y sean competitivas (Münch Galindo, 2007, p. 116).

## **Emprendimiento**

### ***Competencias directivas***

Una aproximación para entender las competencias directivas del emprendedor es lo que señalan Müller y Turner (2010) al presentar una clasificación de competencias directivas de Dulewicz y Higgs que validan y adaptan a los grupos de competencias gerenciales, emocionales e intelectuales.

Las competencias gerenciales, como son: comunicación, gestión de recursos, apoderamiento, desarrollo y logros; emocionales, que incluyen autoconciencia, resiliencia emocional, motivación, sensibilidad, influencia e intuición, concientización; e intelectuales, que son: análisis crítico y de juicio, visión e imaginación y perspectiva estratégica; y las relacionan con proyectos de máximo rendimiento en áreas de ingeniería, construcción, información, tecnología de la comunicación y proyectos de cambios organizativos, dándoles un nivel de complejidad baja, media y alta. Presentan también cuáles de estas competencias tienen mayor incidencia con el nivel alto de complejidad, y demostraron que la visión (grupo intelectuales), la influencia y la motivación (grupo emocionales), son las encontradas en los directivos ejecutivos que gestionan proyectos de alta complejidad (Flores Marin y Vanoni, 2016, p. 120).

### ***Equipo de trabajo***

En la actualidad, los equipos de trabajo han permitido más intercambio de información, el análisis de problemas desde diferentes perspectivas y un mayor compromiso con las acciones; todo esto ha hecho posible mejorar el desarrollo de programas y proyectos en situaciones complejas y entornos inestables.

Para la comprensión del rol de un equipo de trabajo es necesario establecer con claridad las diferencias entre éstos y otras formas de organización colectiva; entre tales diferencias, sobresalen las siguientes (Cummings, 1981):

- La forma de trabajo de un equipo es estructurada, profesional y con objetivos claros; destaca el alto sentido de pertenencia de sus miembros.
- La comunicación entre sus integrantes es fluida, además de ser franca y abierta; todos ellos participan en la construcción de la visión y en las decisiones que les afectarán, ya sea de manera directa o indirecta, en tanto que forman parte del equipo.

- La discusión de las ideas y propuestas es abierta, se reconoce el conflicto como parte de su actividad, tratando siempre de rescatar los aspectos positivos (Filion, Cisneros, y Mejía-Morelos, 2011, p. 98).

### *Estudios empíricos*

Las características de los negocios se retoman de

Estudios recientes que han identificado varias características propias de las empresas que están relacionadas con la tasa de crecimiento del empleo (tanto para PYME como para empresas grandes). Los factores que se encuentran relacionados positivamente con la tasa de crecimiento del empleo son: la innovación, la orientación hacia la exportación, capital humano, propiedad, sector exportador y la edad del propietario de la empresa en años (Saavedra García y Saavedra García, 2014, pp. 157-158).

Otro de los estudios que se retoma es la orientación emprendedora en pequeños negocios de artesanías de México, que plantea la metodología para la investigación científica en ciencias sociales (Hernández, Fernández y Batista, 2014; Cea, 2001 y Babbie, 2000), esta investigación es no experimental, cuantitativa, de tipo transversal (transeccional) exploratoria. Las unidades de análisis son los pequeños negocios de artesanías de México, las unidades de respuesta son los dueños de estos negocios. El muestreo fue no probabilístico, la selección de la muestra se determinó a conveniencia y la selección de entrevistados se llevó a cabo mediante la aplicación de la técnica en cadena o por redes (“bola nieve”), mediante la cual se identifican a participantes clave y se agregan a la muestra preguntándoles si conocen a otras personas que pudieran participar de la encuesta, como lo sugiere Hernández, Fernández y Baptista (2014) (Jiménez Castañeda, Martínez Castro y Nieto Delgado, 2016, pp. 483-484).

Los resultados mostraron que la innovatividad, la proactividad y la agresividad competitiva son las variables que se relacionaron positiva y significativamente con el desempeño tanto financiero como no financiero (Jiménez Castañeda, Martínez Castro y Nieto Delgado, 2016, p. 476).

Por otro lado, existe un estudio empírico que se retoma sobre los factores distintivos de emprendimiento que propiciaron el éxito: casos de estudio en empresarios de Ibagué, Tolima, que señala que explora la relación entre los principales rasgos distintivos de los emprendedores y la incidencia en su perdurabilidad empresarial. Se estudiaron 10 casos de emprendedores de Ibagué, bajo dos enfoques: un análisis cualitativo soportado en entrevistas estructuradas a empresarios, y el cuantitativo sustentado en los resultados de la encuesta a empleados y clientes.

De tal manera que se destaca el perfil del emprendedor, se analizaron variables como año de creación de la empresa, número de empleados, sector al cual pertenece la empresa, origen del emprendedor, lugar de residencia, edad, sexo, estado civil y número de hijos, lo cual permitirá conocer qué tanto incidieron estos aspectos en la creación de sus empresas (Parra Alviz, Rubio Guerrero y López Posada, 2017, p. 110).

## Metodología

El diseño de la investigación se realiza con un enfoque cuantitativo. El enfoque cuantitativo es secuencial, donde se intenta explicar y predecir los fenómenos investigados. El objetivo de la investigación es identificar los perfiles de los emprendedores universitarios y los retos a los que se enfrentan en la etapa de gestación de su negocio, quienes participaron en el Programa “Emprendízate 2020-1”.

Para lograrlo, se aplicó un cuestionario que consta de 19 preguntas a los 83 participantes del programa organizado por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ).

La muestra es aleatoria simple, conforme con la realización del evento considerando que se hizo en formato digital por primera vez a los diferentes institutos que conforman a la UACJ en el estado de Chihuahua. Los institutos que colaboraron son: Instituto de Ciencias Sociales y Administración (ICSA), Instituto de Ingeniería y Tecnología (IIT), Instituto de Ciencias Biomédicas (ICB), Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte (IADA) y Ciudad Universitaria (CU).

Aunque todos son planteles especializados en su materia, cabe mencionar que el último, Ciudad Universitaria, es un plantel en el que convergen licenciaturas de distintas áreas. La encuesta se realizó del día 20 de abril al 7 de mayo de 2020 a los estudiantes de dichos planteles.

Por tanto, se intenta dar una aproximación simple a la estructura de las poblaciones en la que se diferencien tres indicadores: perfil del emprendedor, sector y giro económico y etapa de gestación. La determinación de la estructura de las poblaciones resulta útil para inferir tendencias poblacionales y para evaluar la proporción de las características propias de cada instituto.

El perfil del emprendedor es la variable que incorpora edades, fuentes de contribución a la identificación del negocio, factores económicos y factores no económicos. Por su parte, el sector y giro económico es la variable que incorpora el tipo de proyecto (tradicional, tecnológico o social), giro de la empresa (comercio, industria, servicio u otro), actividades económicas según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Finalmente, la tercera variable se refiere a la etapa de gestación que comprende las herramientas y/o reporte

usados, como pueden ser, un plan de negocios, un *business model canvas*, un *lean model canvas*, cálculo del período o estado de mercados y los factores requeridos para la iniciación del negocio (capacitación, recursos humanos, entidades financieras, trámites u otros).

## Resultados

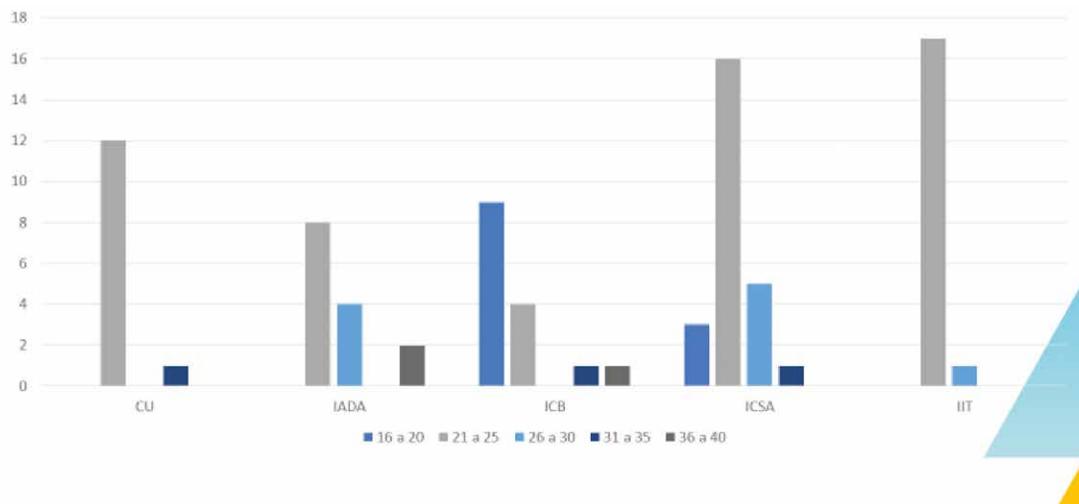
Como resultado de la metodología implementada respecto a la caracterización del perfil del emprendedor, idea del proyecto que contribuye al sector y giro económico, así como la etapa de gestación de los proyectos emprendedores universitarios, a continuación se describen los indicadores antes mencionados:

### Perfil del emprendedor

Con la finalidad de definir el perfil de los participantes del programa en cuestión, se obtuvo un diagnóstico estadístico descriptivo respecto a las edades de los emprendedores, las fuentes de contribución a la identificación del negocio, los factores económicos y no económicos que los influyen como empresarios. Cuyos resultados se agrupan de acuerdo con el instituto al que cada participante pertenecía, como se muestra a continuación.

Las edades de los participantes varían desde los 16 hasta los 40 años, por lo que se dividieron en rangos, como se muestra en la Gráfica 1. Asimismo, en todos los institutos, el rango dominante de edad es de 21 a 25 años.

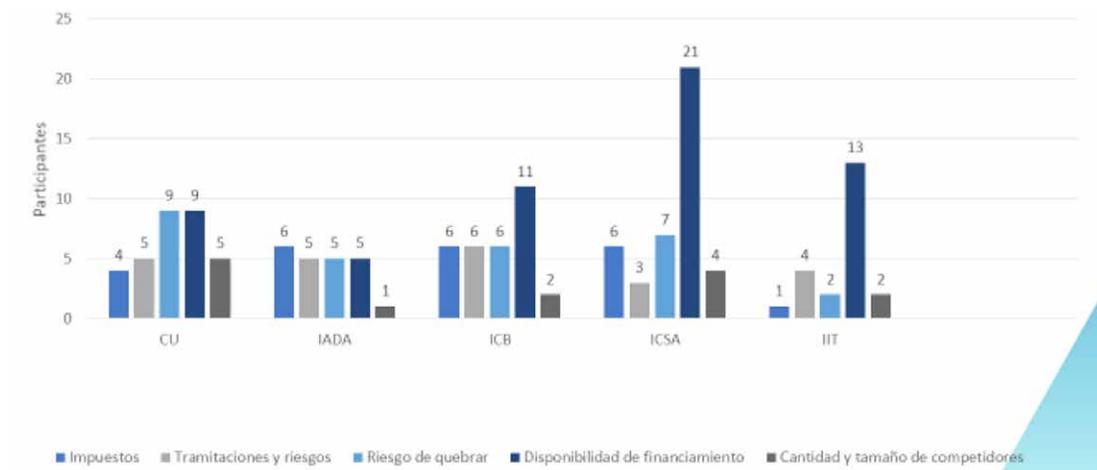
**Gráfica 1. Edades**



Fuente: Elaboración propia.

Las fuentes de contribución a la identificación del negocio se refieren a las formas en que los participantes obtuvieron inspiración para crear su proyecto. De esta manera, se encontró ante un claro predominio del internet y el interactuar. Igualmente, se nota que el medio que menor respuestas obtuvo fueron las revistas, lo cual se explica por su poca circulación hoy en día.

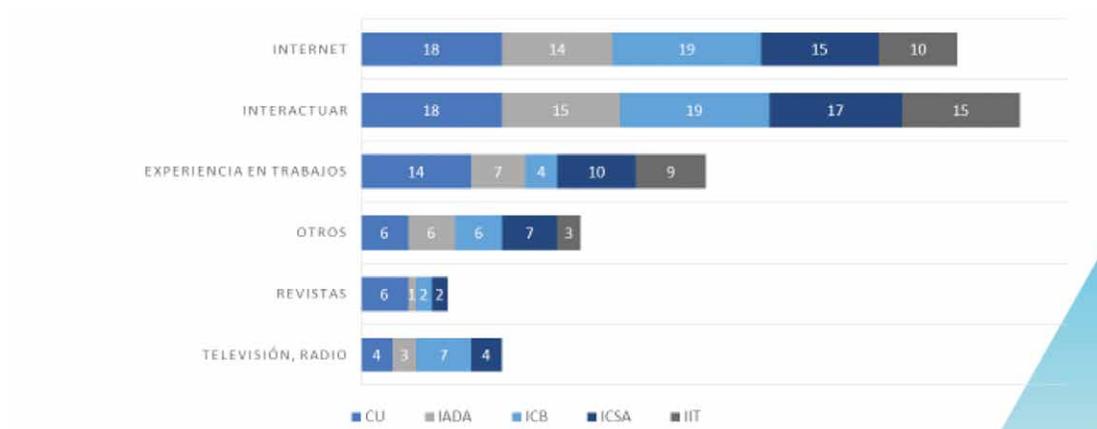
**Gráfica 2. Fuentes de contribución a la identificación del negocio**



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, los factores económicos apuntan a aquellos aspectos que los participantes identifican como los que mayormente pueden influir en su negocio. Los institutos expresan preocupación por la disponibilidad de financiamiento, debido a que sus proyectos se encuentran en fase inicial.

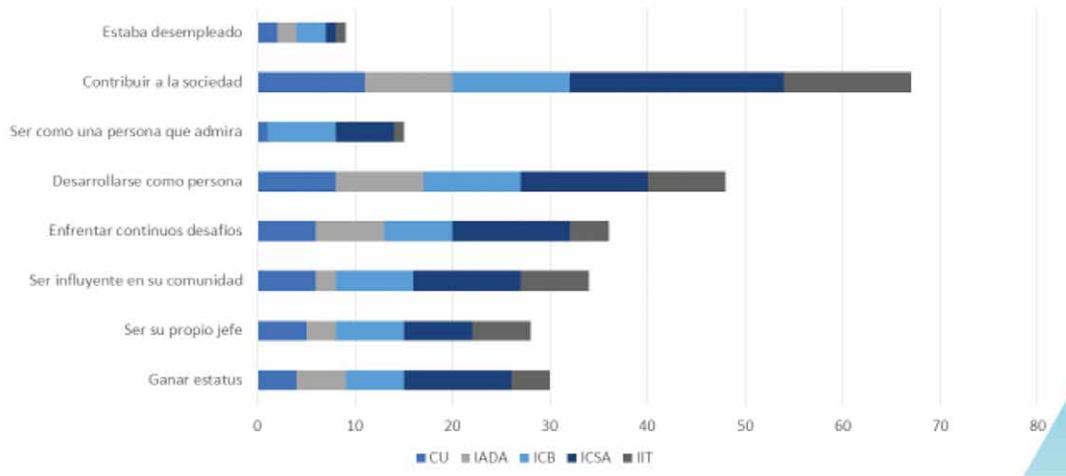
**Gráfica 3. Factores económicos**



Fuente: Elaboración propia.

Los factores económicos se refieren a las razones por las que los estudiantes deciden emprender su proyecto de negocio. Entre las principales se encuentran la aspiración de contribuir a la sociedad, el desarrollarse como personas y enfrentar continuos desafíos. Cabe mencionar que la mayoría quiere contribuir a la sociedad.

**Gráfica 4. Factores no económicos**



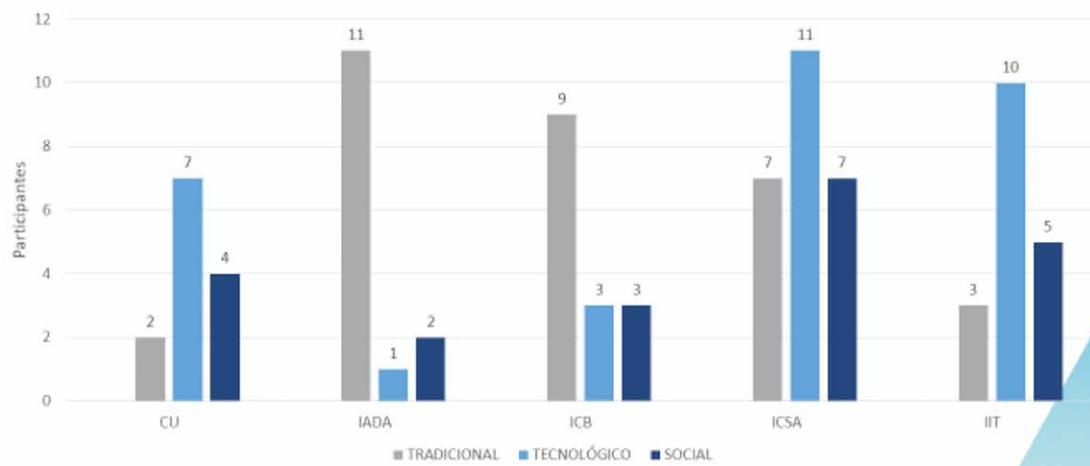
Fuente: Elaboración propia.

### Sector y giro económico

Para definir el sector y giro económico de los distintos proyectos se distinguen tres clasificaciones distintas, que enseguida se presentan:

El tipo de proyecto fue dividido en tradicional, tecnológico y social desde la convocatoria del programa, lo que permitía evaluar y analizar de acuerdo con la categoría a la que pertenecían. De esta manera, se puede ver que los proyectos de giro tecnológico prevalecen sobre los demás en IIT, dado que los participantes de este instituto son estudiantes de ingeniería. En los demás institutos, en mayor medida, se trata de proyectos tradicionales.

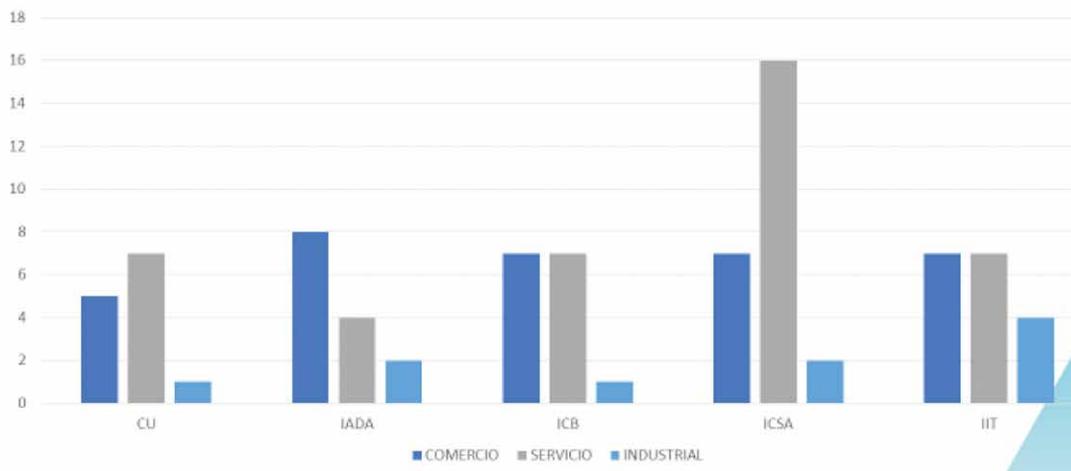
**Gráfica 5. Tipo de proyecto**



Fuente: Elaboración propia.

El giro de la empresa se dividió en comercio, industria, servicio y otros. La mayoría son proyectos del giro de servicios en ciertos institutos, mientras que el giro industrial se puede promover.

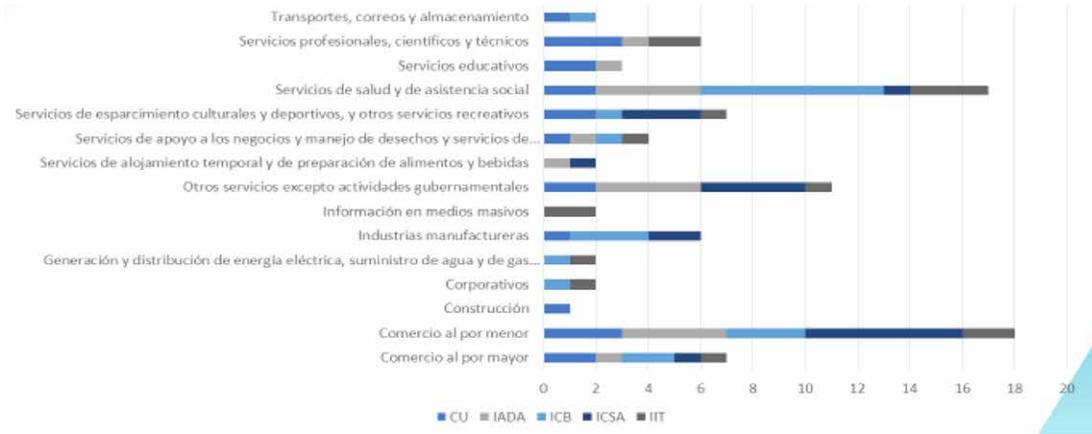
**Gráfica 6. Giro de la empresa**



Fuente: Elaboración propia.

También se clasifican los proyectos de acuerdo con las actividades económicas según el INEGI. Esta es una distinción que la institución utiliza en sus censos nacionales y que clasifica de forma específica a los negocios. Los servicios de salud y de asistencia social representan una correspondencia al contexto actual.

**Gráfica 7. Actividades económicas según el INEGI**



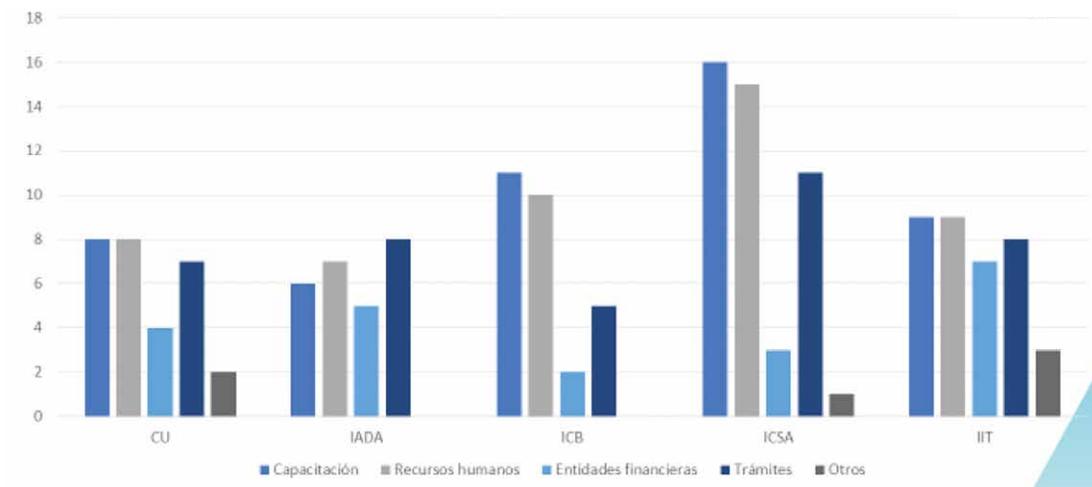
Fuente: Elaboración propia.

### Etapa de gestación

Por último, se realizaron preguntas sobre las herramientas y retos a los que se enfrentan como emprendedores. De esta manera se logró identificar cuáles son las preocupaciones de los estudiantes y con qué herramientas cuentan para ayudarles a enfrentar los desafíos venideros.

Los factores para la iniciación del negocio se refieren a los retos a los que se enfrentan en ese momento de arranque del proyecto, ya que los creen necesarios para llevar a cabo sus propósitos, como contar con capacitación y recursos humanos.

**Gráfica 8. Factores para iniciación del negocio**



Fuente: Elaboración propia.

## Conclusiones

Siguiendo el objetivo de conocer el perfil de los emprendedores universitarios y de los retos a los que estos se enfrentan o temen enfrentarse, se llega a la conclusión de que, aunque los perfiles varían en edad y área de especialidad, en su mayoría suelen coincidir en sus respuestas.

Se observa que los estudiantes de los institutos encuentran como fuente de inspiración interactuar con otras personas y el internet, o que se preocupan más por la disponibilidad de financiamiento para el arranque de su negocio.

Sin embargo, en otras áreas se resalta las diferencias significativas según el área de estudio, tal es el caso de los factores no económicos que los inspiran a emprender. Desde la inspiración, se destaca la contribución a la sociedad, quizás influenciados por el contexto actual de cuidado del medio ambiente.

Respecto al giro del proyecto, se tiende a abordar principalmente los servicios independientemente del instituto.

En relación con los factores para iniciar el negocio, notamos un alto nivel de preocupación en los participantes, esto se debe a la etapa de desarrollo en la que se encuentran. Sin embargo, reconocer los riesgos a los que pueden enfrentarse es positivo, ya que pueden prepararse para cualquier eventualidad.

Por último, queda claro que, sin importar el área de especialización, las habilidades necesarias para emprender están presentes en cualquier persona, por lo que todo universitario es capaz de emprender un proyecto de negocio de cualquier tipo.

## Referencias

- Avolio, B., Mesones, A. y Roca, E. (2011). Factores que limitan el crecimiento de las Micro y Pequeñas Empresas en el Perú (MYPES). *Strategia*, pp. 70-80.
- Banco de México. (2015). *Reporte sobre las condiciones de competencia en el otorgamiento de crédito a las pequeñas y medianas empresas (PYME)*. México: Banco de México.
- Filion, L., Cisneros, L. y Mejía-Morelos, J. (2011). Emprendimiento y creación; Emprendedores y su equipo directivo. En A. d. PYMES, *Administración de PYMES* (pp. 2-106). México: Pearson Educación.
- Flores Marin, M. y Vanoni, G. (2016). Competencias directivas por los CEO ante la complejidad de las organizaciones del siglo XXI. *Suma de Negocios*, 7(16), pp. 113-124.

- García Ochoa, J., León Lara, J. y Nuño de la Parra, J. (2017). Propuesta de un modelo de medición de la competitividad mediante análisis factorial. *Contaduría y Administración*, 62(3), pp. 775-791.
- GS1 México; Psyma Latina. (2018). *Barómetro de la Industria del Retail*. México: GS1 México, Psyma Latina.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (16 de septiembre de 2019). *San Mateo Río Hondo*. México: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Recuperado de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20254a.html>.
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (31 de octubre de 2019). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. México: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Recuperado de [www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20254a.html](http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20254a.html)
- Jasso Villazul, J. (2004). Trayectoria tecnológica y ciclo de vida de las empresas: una interpretación metodológica acerca del rumbo de la innovación. *Contaduría y Administración*, 0.
- Jiménez Castañeda, J., Martínez Castro, C. y Nieto Delgado, M. (2016). La orientación emprendedora en pequeños negocios de artesanía de México. *Revista Electrónica Nova Scientia*, 8(16), pp. 475-500.
- KPMG. (2019). *Panorama 2019 Cuatro prioridades para impulsar la competitividad*. México: KPMG.
- KPMG. (2019). *Perspectivas de la Alta Dirección en México 2019*. México: KPMG.
- Larios-Gomez, E. (2016). La Gestión de la Competitividad en la MIPYME Mexicana: Diagnóstico Empírico desde la Gestión del Conocimiento. *Revista de Administração da Unimep*, 14(2), pp. 177-209.
- Larios-Gomez, E. (2016). La Gestión de la Competitividad en la MIPYME Mexicana: Diagnóstico Empírico desde la Gestión del Conocimiento. *Revista de Administração da Unimep*, 177-209.
- Münch Galindo, L. (2007). *Administración. Escuelas, proceso administrativo, áreas funcionales y desarrollo emprendedor*. México: Pearson Educación.
- Parra Alviz, M., Rubio Guerrero, G. y López Posada, L. (2017). Factores distintivos de emprendimiento que propiciaron el éxito: casos de estudio en empresarios de Ibagué, Tolima. *Pensamiento & Gestión*, (43), pp. 89-127.
- Rivera Rodríguez, H. (2003). La Competitividad y la Gestión Empresarial. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (48), pp. 132-143.
- Saavedra García, M., & Saavedra García, M. (2014). La PYME como generadora de empleo en México. *Clío América*, 8(16), pp. 153-172.

- Solano Solano, J., Pérez Espinoza, M. y Uzcátegui Sánchez, C. (2017). Metodologías de Medición de la Competitividad. *II Congreso Internacional Virtual sobre Desafíos de las Empresas del Siglo XXI* (pp. 123-130). Eumed.
- Zamora, J. G. (2019). *Desarrollo Regional en México*. México: Bonilla Artigas.
- Zevallos, V. E. (2006). Obstáculos al Desarrollo de las Pequeñas y Medianas Empresas en América Latina. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 11(20), pp. 75-96.

# UN ESTUDIO DEL MARCO CONCEPTUAL DE LAS MIPYMES FORMALES E INFORMALES Y SU PAPEL EN EL DESARROLLO REGIONAL EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA

Elvia Guadalupe Solís Reza<sup>1</sup>

David Vázquez Guzmán<sup>2</sup>

## Resumen

Este trabajo tiene como objetivo, de manera crítica, ubicar el marco regulatorio y las condiciones básicas de funcionamiento para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (que de ahora en adelante nombraremos MIPYMES), tanto formales como informales, en la región particular de Ciudad Juárez, Chihuahua, y la zona fronteriza. A través de una reconsideración general y actual que enmarca el quehacer de este tipo de empresas tan importantes en México y en esta región. En la introducción se abre un preámbulo al tema de estas empresas y lo que significan y desempeñan en México. En el marco teórico se analiza la concepción de MIPYMES y su clasificación, posteriormente se presentan los diferentes programas institucionales de México, federales y municipales, dirigidos a estas, para después analizar su participación en el comercio informal y cómo los gobiernos han buscado que se integre a la formalidad.

Se estudia la manera en que en Ciudad Juárez se busca cuantificar este fenómeno, a la vez que el gobierno procura proveerles de información para su existencia y cómo se valora la consistencia y mantenimiento de este tipo de empresas a través de los años por ser proveedoras de empleo a un gran número de personas. Se extraen conclusiones que sirven de base para contextualizar las políticas públicas que inciden en ese proceso y retroalimentar su formulación para un mejor funcionamiento de estas empresas, dado que por su naturaleza tienen cierto grado de informalidad, incluso las que se consideran formales. La discusión es provechosa por ser una parte importante en el desarrollo económico de la región, aunque el análisis no sea siempre definitivo, se presentan algunas conclusiones que contribuyen a la evaluación y retroalimentación de las políticas públicas.

---

<sup>1</sup> gsolix@hotmail.com

<sup>2</sup> david.vazquez@uacj.mx

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Departamento de Ciencias Administrativas, Av. Heroico Colegio Militar s/n Col. El Chamizal, Ciudad Juárez, Chihuahua, C.P. 32360. Basada en la tesis de Elvia Guadalupe Solís Reza para la obtención del grado de Maestría en Administración "Un Estudio del Marco Contextual de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas Formales e Informales en Ciudad Juárez", editorial: UACJ, Editor: Mimeo.

# 1. Introducción general e importancia del estudio de las MIPYMES en Ciudad Juárez, Chihuahua, y la zona fronteriza

## 1.1. Introducción

En Ciudad Juárez las pequeñas empresas constituyen un elemento importante en la supervivencia de muchas familias. Según el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se estimó que en el 2014 había más de 34 mil unidades económicas de este tipo en Ciudad Juárez, dando empleo a cerca de 260 mil personas.<sup>3</sup> Debido a su carácter fronterizo, donde hay una mezcla heterogénea de culturas en la ciudad, se cuenta con una amplia variedad de productos y servicios que dichas empresas pueden ofrecer. Los habitantes se encuentran familiarizados con la estructura de las MIPYMES y muchos compradores solicitan sus servicios por la facilidad, rapidez, trato, precio y dinamismo con que operan, trayendo toda esta actividad económica un crecimiento regional bien establecido, donde se estima que la contribución es de cerca de 85,500,000 miles de pesos al año 2011.<sup>4</sup>

Se sabe que, por su papel clave, en la actualidad las micro, pequeñas y medianas empresas tienen una marcada relevancia para el desarrollo de la mayoría de los países, especialmente por la generación de empleo y el desarrollo de la comunidad donde se ubican (Franco-Angel, 2012). Desde el inicio de la industrialización del trabajo, más concretamente desde la revolución industrial, las pequeñas empresas han constituido aportaciones importantes en la economía de los países, y en Ciudad Juárez, ante la falta de empleo formal o de empresas grandes, la comunidad responde con unidades económicas pequeñas para poder subsistir.

Se sustenta en la literatura especializada que, por un lado, las MIPYMES crean oportunidades que ayudan al desarrollo de las empresas y ofrecen una amplitud de productos y servicios. Además de ser una fuente de innovación, son una semilla para las nuevas industrias, ya que permiten que la economía sea más adaptable a los cambios por medio de iniciativas en nuevas tecnologías (Franco-Angel, 2012). Por otro lado, también se sabe que uno de los fenómenos económicos actuales, tanto en países en vías de desarrollo como industrializados, es hacer crecer y mejorar la economía de este tipo de empresas; asimismo, este crecimiento existe con un decremento en las condiciones productivas de

---

<sup>3</sup> Estimaciones propias basadas en el DENUE del INEGI, disponible en [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

<sup>4</sup> Estimaciones propias a precios del 2003 basadas en "Perspectiva Estadística Chihuahua, Diciembre 2012", publicada en el INEGI.

la población, es cierto que las cifras macroeconómicas generan esperanzas positivas e inversión, pero las empresas pequeñas resienten su deterioro en su poder adquisitivo (Prado-Montero, 2007). Por lo anteriormente dicho, se justifica el estudio de estas unidades económicas y la actualización de su marco contextual en Ciudad Juárez.

Tanto la existencia de debilidades estructurales en las MIPYMES, como las estructuras externas ajenas al control de ellas (por ejemplo, los programas gubernamentales), generan consecuencias negativas como las siguientes: disminuyen su competitividad, condicionan su capacidad de supervivencia y crecimiento, y les limitan el acceso a fuentes de financiamiento de mayor plazo y de menor costo (Maroto-Acín, 1993). Por otra parte, la inexistencia de garantías para obtener información y una administración financiera pasiva y tradicional (Maroto-Acín, 1993), además de la disponibilidad más limitada de redes de distribución y de políticas comerciales (Santana, 2006), provocan que las MIPYMES presenten altas tasas de mortalidad, lo cual no está documentado para Ciudad Juárez, pero sí para regiones más agregadas de nuestro país y en otros lugares del mundo.

Por ejemplo, de las 200 mil empresas que anualmente abren sus puertas en México cada año, solamente 35 mil sobreviven dos años más tarde (Tan, *et al.*, 2007) y más de la mitad de las nuevas iniciativas empresariales de este tipo desaparecen en los primeros cinco años de vida, siendo éste un fenómeno que afecta a muchos países (Castro, 1996), en los Estados Unidos de América, por ejemplo, 24% de las nuevas empresas han cerrado dos años después y 53% antes de los cuatro años (Benavente, Galetovic y Sanhueza, 2005). Por lo anterior, este suceso negativo desanima a los pequeños emprendedores, quienes deciden empezar a operar en la informalidad o dar de baja su registro para continuar operando de esta manera y reducir sus costos.

De acuerdo con Ayala (2007), el comercio informal no es una actividad económica nueva en México; desde la conquista española, los indígenas llevaban sus productos a los grandes mercados llamados *tianguis*, en los cuales vendían o intercambiaban sus productos y no existía una institución fiscal que regulara esas prácticas económicas. La autora indica que conjuntamente con el surgimiento de las instituciones hacendarias o fiscales, se presentó el fenómeno de comerciantes que buscaban la manera de evadir la contribución al erario; esa situación se presenta también en el caso de las MIPYMES, ya que en muchas ocasiones subsisten en la informalidad. Finalmente agrega que la informalidad "Se expande en la década de los setenta como consecuencia del aumento crónico del desempleo y en la década de los ochenta se desarrolla y consolida como un sector de la economía" (Ayala-Jiménez, 2007, p. 200). En Ciudad Juárez este tipo de comercio lo realizan diferentes sectores, ya sea para abastecer algún servicio o algún producto. Con todas las barreras y cambiantes programas gubernamentales, las MIPYMES han logrado sobrevivir y adaptarse a las disposiciones que durante el paso del tiempo se les han atribuido. Además, el ritmo vertiginoso de cambio las obliga a

adaptarse continuamente, no obstante que su capacidad financiera es menor que sus contrapartes de mayor tamaño.

Hay personas que piensan que todas las pequeñas empresas debieran desaparecer y dar lugar a grandes conglomerados empresariales, pero esta visión es un tanto limitada. Según los estudios de la economía del desarrollo (Todaro y Smith, 2009), el gobierno en países en vías de desarrollo como México no está solamente diseñado para garantizar el funcionamiento de las empresas estableciendo un derecho de propiedad, sino que además sirven para establecer cierto orden multidimensional que engloba las instituciones, la sociedad y la política. Como ya se comentó, garantizar el estado de derecho hace que la gente cumpla con la ley, por lo tanto, las teorías económicas de autorregulación donde la gente hace y deshace parece ser un marco conceptual muy primitivo, ya que existen en ocasiones buenas ideas de MIPYMES que se ven sofocadas por los poderes monopólicos, siendo esto un caso de falta de respeto a la propiedad intelectual.

En países desarrollados y donde existe una cultura de la legalidad entre sus habitantes, se tiene un estado mínimo, pero la cultura soporta a los grandes conglomerados económicos, haciendo ver a las pequeñas unidades económicas como ineficientes. Nuestro país tiene un alto grado de corrupción, ya que de 175 países estudiados nos ubicamos casi en un no muy honroso lugar 105, a la par de Ecuador y Costa de Marfil (International, 2014). Este tipo de panorama hace necesaria una política gubernamental intervencionista para proteger a la micro, pequeña y mediana empresa, donde se valen préstamos, condonación de derechos y apoyos, así como los hay para las grandes empresas. ¿Por qué al que tiene más se le va a dar más, y a las pequeñas se les quita?

La economía en desarrollo cuida a estas pequeñas unidades económicas, primeramente porque dan trabajo a muchas personas, y después porque se sabe que vienen a absorber algunas responsabilidades que el gobierno no ha podido suplir de manera adecuada en materia de seguridad de empleo y de capacitación a sus habitantes.

A pesar de que en México constituyen una fuente importante de trabajo, generando 72% del empleo del país, según fuentes del INEGI en el 2014, las MIPYMES no cuentan con una fuerza externa gubernamental de apoyo lo suficientemente sólida que garantice su fortalecimiento. En este contexto, el propósito principal de la investigación es analizar este tipo de empresas formales e informales y los programas gubernamentales que pretenden ayudar a su crecimiento.

## 1.2. Justificación

El tamaño de la actividad económica que generan estas empresas es suficiente justificante para el estudio contextual de este fenómeno. La presente investigación se enfoca

en las micro, pequeñas y medianas empresas en México, de las cuales 99.8% son PYMES que generan 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y 72% del empleo en el país (INEGI, 2014). A detalle, en el año 2011 hubo cerca de 33 mil unidades micro, con un promedio de cinco personas trabajadoras, 2 mil unidades pequeñas, con un promedio de 30 personas, y cerca de 500 unidades medianas, con un promedio de 60 personas trabajando.<sup>5</sup> El tamaño de la actividad económica en el estado también fue importante, ya que una gran parte de los 285 mil millones en el sector comercio, industrial y de servicios, se movieron en Ciudad Juárez, y particularmente en las pequeñas empresas, teniendo un estimado de 85 mil millones para esta localidad,<sup>6</sup> por lo que se justifica su estudio en el contexto de las políticas públicas y su influencia en estas empresas, con lo cual se ayudará a tener recomendaciones de mejoras en la políticas públicas para este sector, a fin de identificar si estos apoyos son útiles para el crecimiento de las MIPYMES en el contexto juarense, de tal manera que puedan cumplir, como ya se dijo, con el objetivo de generar recomendaciones de políticas que fortalezcan estas empresas.

En México, más específicamente en Ciudad Juárez, la actividad de la pequeña empresa juega un papel preponderante, como ya lo afirman los datos anteriores, en la generación de recursos para familias, mismas que se traducen en poder adquisitivo. De la misma manera, las unidades económicas en Ciudad Juárez tienen una estrecha relación con su vecina ciudad de El Paso, y esto provoca un gran dinamismo paralelo de la región fronteriza. Más adelante se sustentarán las diferencias y similitudes que existen para este tipo de empresas en apoyos del gobierno y en materia de impuestos por región geográfica, aunque de cualquier manera es clara la importancia de este tipo de unidades económicas para la región. Una de las diferencias radica en cómo afecta el ciclo económico por región geográfica, y también cómo se puede ver desfavorecida Ciudad Juárez por las diferencias en condiciones internas y externas con sus homónimos comerciantes de dicha ciudad. Por lo tanto, se quiere revisar las políticas que regulan a las MIPYMES para hacerlas más dinámicas y longevas usando el marco contextual internacional.

El estudio de la informalidad en las MIPYMES es relevante en la región aledaña de Ciudad Juárez. Un problema latente en Juárez es el aumento de la informalidad. A nivel nacional, y según datos del INEGI, el sector informal en México representaba en 2000 8.6% del PIB, en el caso de las actividades de comercio podrían llegar a ser 45% del total (Calderón y Sanchez-Carlos, 2011). En un contexto fronterizo como el de Ciudad Juárez, el nivel de encadenamiento entre los sectores formal e informal de la economía es menos estrecho que en el resto de la República Mexicana por su ubicación geográfica

---

<sup>5</sup> DENEUE de la INEGI, disponible en [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)

<sup>6</sup> Sector Comercio, 66,651,678,000, Industrial, 90,606,582 y Servicios, 129,587,917, de los cuales se estima 60% en Ciudad Juárez y 50% en la actividad de las MIPYMES.

específica. Las condiciones de abastecimiento del sector informal en la franja fronteriza norte son particulares en cuanto a los tipos de contrabando que lo proveen, y en general, estas cuestiones de la vida real en la región justifican plenamente la discusión de las condiciones en las que estas empresas subsisten.

### **1.3. Planteamiento del problema**

En los últimos años, las MIPYMES se han constituido en una institución social y económica muy importante, porque factores externos o internos afectan directamente tanto de manera positiva como negativa no sólo a su estructura, sino también al entorno y la comunidad con la que interactúan. Esta responsabilidad de hacer o no hacer políticas necesarias para este tipo de empresas en ocasiones las lleva a su actuación inestable, y dichos reglamentos o programas a veces tampoco permiten a las MIPYMES ser más competitivas y, por ende, no promueven el desarrollo pleno de este tipo de empresas, de las comunidades que las albergan y de su entorno en general.

## **2. Marco Teórico**

### **2.1. Definición**

PYME es en realidad un nombre genérico aplicable a todas las organizaciones que contribuyen al mismo fin socioeconómico, a través de una actividad productiva de carácter capitalista o cualquier otra forma solidaria, para un mercado abierto o relativamente cerrado (Michelli, 2009), las pequeñas y medianas empresas son agentes importantes en la estructura económica de los países de la región, no sólo por su participación en el total de firmas sino también por su aporte al empleo y, en menor medida, al producto (Ferraro y Stumpo, 2010).

Para la correcta comprensión de lo que son las MIPYMES en nuestro país, debemos hacer énfasis en cuanto a su composición o clasificación, que se constituye según el tamaño que tiene cada sector. Esta clasificación de las empresas mexicanas está basada en el acuerdo publicado el 30 de junio de 2009 en el Diario Oficial de la Federación por la Secretaría de Economía de México. Por su tamaño, las empresas se clasifican en micro, pequeña y mediana; siendo micro empresa aquella que tiene hasta 10 trabajadores como máximo, con ventas anuales hasta por 4 millones de pesos con un tope máximo combinado de 4.6 millones de pesos, tanto para empresas comerciales, industriales o de servicios.

Se consideran pequeñas empresas para el sector comercial aquellas que tienen desde 11 hasta 50 trabajadores, y ventas anuales desde 4.01 hasta 100 millones de pesos con un tope máximo combinado de 93 millones de pesos; y para las empresas industriales y de servicios cuando el número de trabajadores es de 11 hasta 50, con ventas anuales desde 4.01 hasta 100 millones de pesos, con un tope máximo combinado de 95 millones de pesos.

Finalmente, se considera mediana empresa a aquellas empresas comerciales y de servicios que tienen desde 31 hasta 100 trabajadores, con ventas anuales desde 100.01 hasta 250 millones de pesos, con un tope máximo combinado de 235 millones de pesos; y para las empresas industriales aquellas con 51 hasta 250 trabajadores, con ventas anuales desde 100.01 hasta 250 millones de pesos, con un tope máximo combinado de 250 millones de pesos.

En la siguiente tabla se resume la clasificación de empresas mexicanas, según lo anteriormente expuesto.

**Tabla 1. Clasificación de las MIPYMES en México**

Tamaño	Sector	Número de trabajadores	Rango del monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado *
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta 4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde 4.01 hasta 100	93
	Industria y Servicios	De 11 hasta 50	Desde 4.01 hasta 100	95
Mediana	Comercio	De 31 hasta 100	Desde 100.01 hasta 250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100	Desde 100.01 hasta 250	235
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde 100.01 hasta 250	250
*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) x 10% + (Ventas anuales) x 90%				
Tercero. El tamaño de la empresa se determinará a partir del puntaje obtenido conforme a la siguiente fórmula: Puntaje de la empresa = (Número de trabajadores) x 10% + (Monto de ventas Anuales) x 90%, el cual debe ser igual o menor al tope máximo combinado de su categoría.				

Fuente: Elaboración propia con datos del Diario Oficial de la Federación, 30 de junio 2009.

En México existen aproximadamente 4 millones 15 mil unidades empresariales, de las cuales 99.8% son PYMES que generan 52% del PIB y 72% del empleo en el país (INEGI). La mayoría de las empresas de carácter micro son de tipo familiar. Por lo general se acepta que una empresa familiar es una organización controlada (propiedad) por una familia en la que dos o más miembros trabajan activamente (Belausteguigoitia, 2004).

## 2.2. Competitividad

“La competitividad es un aspecto que adquiere cada vez mayor relevancia en el campo de las empresas, lo cual se deriva de las exigencias del entorno económico actual enmarcado en el proceso de globalización” (Saavedra-García, 2012). Porter (1990) y Krugman (1994) han señalado que las que compiten son las empresas, no las naciones; a un país lo hacen competitivo las empresas competitivas que hay en este; por lo tanto son estas la base de la competitividad. A continuación revisaremos algunos conceptos de competitividad empresarial.

“Es la capacidad de una empresa para, rivalizando con otras, alcanzar una posición competitiva favorable que permita la obtención de un desempeño superior a las empresas de la competencia” (Rubio y Aragón, 2006). Para Lall, Alvaladejo y Mesquita (2005) el concepto de competitividad proviene de la bibliografía sobre administración de empresas y viene a ser la base para el análisis estratégico empresarial: “Las compañías compiten para captar mercados y recursos, miden la competitividad según su participación relativa en el mercado o su rentabilidad y utilizan la estrategia de la competitividad para mejorar su desempeño”.

Respecto a la rentabilidad, este requisito para ser competitiva lo señala también Industry Canadá, como vemos a continuación:

Una empresa es competitiva si es rentable. Lo cual implica que su costo promedio no excede del precio de mercado de su producto. Así también, su costo no excede del costo promedio de sus competidores. Si no es así, entonces implica que tiene una productividad más baja o paga precios más elevados por sus insumos, o por ambas razones (Industry Canadá, 1995, citado en Solleiro y Castañón, 2005).

Solleiro y Castañón (2005) señalan que la competitividad es la capacidad de una organización para mantener o incrementar su participación en el mercado basada en nuevas estrategias empresariales, en un sostenido crecimiento de la productividad, en la capacidad interempresarial para participar en negociaciones con diferentes instituciones y otras compañías dentro de su ambiente, en un entorno competitivo determinado por el sector y el mercado de los consumidores y en políticas introducidas por los gobiernos nacionales y alianzas económicas regionales.

De acuerdo con Listerri (*et al.*, 2002), los factores que limitan la competitividad de la PYME son:

1. Los problemas del marco regulatorio e institucional. Estos incluyen: falta de regulación de la competencia, inseguridad jurídica en el tráfico mercantil, falta de imparcialidad e ineficiencia del sistema judicial, poca transparencia y simplificación del régimen fiscal, la inadecuación de los mercados de factores<sup>4</sup>, la falta de protección de la propiedad, incluida

- la propiedad intelectual, leyes de quiebra, barreras burocráticas y desincentivos a la actividad de negocios por la baja calidad de los sistemas de apoyo al desarrollo de las empresas.
2. Las fallas en el comportamiento de los mercados de factores y bienes y servicios finales. La ineficiencia de los canales de distribución, la complejidad de los procedimientos de licitación, la falta de información, la falta de experiencia en la comercialización internacional, la escala reducida, las deficiencias en la calidad y normalización de los productos.
  3. Las debilidades en la *gestión* empresarial. Dificultades para atraer a profesionistas con capacidad gerencial frente a las empresas grandes, que pueden ofrecer mejores condiciones laborales.

### 2.3. Marco legal y las instituciones

La intervención del Estado se justifica como regulador de la vida de las organizaciones. Este marco institucional supone que son mayores las consecuencias de las fallas del mercado en el desempeño de la economía si el Estado no interviene que si lo hiciese (Lopez, 2008). La intervención del Estado incluye mecanismos como las políticas de fomento y la creación de instituciones asistenciales o de apoyo, etcétera (Rossell, 2006).

También se cuestiona la validez de los criterios que se utilizan para seleccionar los proyectos a apoyar (Calvo-Flores, García y Madrid, 2004). Las empresas que realizan investigación y desarrollo en México son escasas, pero se enfrentan a la demanda de bienes de mayor calidad e inocuidad, bajo normativas que son exigidas por los mercados globales (Del Valle, 2006). Como se observa en la ilustración 1, la intervención del Estado provee un escenario de impacto positivo.

### 2.4. Estructura y objetivos de los primeros programas de apoyo a las MIPYMES en México

Los primeros programas de apoyo a las MIPYMES tienen, en general, objetivos similares, pero difieren bastante en aspectos tales como características institucionales, criterios de selección para participar en el programa, población objetivo y procedimientos operacionales, no obstante, es posible agruparlos en dos categorías generales: programas de evaluación y asesoría y programas para el intercambio de conocimientos. Los programas de evaluación y asesoría ofrecen financiamiento para realizar evaluaciones o diagnósticos previos a la participación, que apuntan a identificar los puntos débiles de cada empresa para luego ofrecer subvenciones para la entrega de asesorías, capacitación o tecnologías adecuadas para superar esas debilidades. Algunos de estos programas son

el Programa de Calidad Integral y Modernización (CIMO), el Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica (COMPITE), el Centro Regional para la Competitividad Empresarial (CRECE), PAT y PMT. Por otra parte, los programas para el intercambio de conocimientos no ofrecen evaluaciones o soluciones directamente a empresas individuales, sino que están dirigidos a grupos de empresas y subvencionan proyectos de investigación conjunta destinados a intercambiar conocimientos, organizar ferias comerciales o industriales, fomentar las alianzas entre empresas o industrias y elaborar normas aplicables a todas las empresas. En esta categoría están los programas del Consejo de Normalización y Certificación de Competencia Laboral (CONOCER), el Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FAMPYME), Fondo de Fomento a la Integración de Cadenas Productivas (FIDECAP), México Exporta y PAIDEC.

#### **2.4.1. Programas de evaluación y asesoría para PYMES**

El objetivo del Programa de Calidad Integral y Modernización (CIMO) es mejorar la productividad de las PYMES aumentando sus niveles de capacitación, ayudándolas a diseñar planes de capacitación y aumentando la disponibilidad de capacitación. El programa, el más antiguo analizado en este estudio, fue creado en 1987 por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) en el marco de la incorporación de México al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio Exterior (GATT, por sus siglas en inglés). El CIMO no ofrece capacitación directamente sino que subvenciona la contratación de instructores independientes para diseñar actividades de capacitación e impartirlas a las PYMES. También otorga financiamiento para cubrir el costo de materiales de estudio, diseño de los programas de capacitación y diagnóstico de las destrezas de los trabajadores y empleados sobre la base de las normas de competencia laboral del CONOCER. CIMO estimula a los empleadores a brindar actividades de capacitación a toda la fuerza laboral de la empresa, a fin de garantizar que los beneficios de la capacitación estén distribuidos de manera más uniforme y subvenciona hasta 50% del costo de las actividades de capacitación, con un determinado tope de gasto.

La Secretaría de Economía de México creó el programa CRECE en 1996, con el objetivo de brindar apoyo a las PYMES, subvencionando los servicios de consultoría. Las empresas que desean participar en el programa, primero pasan por un diagnóstico, coordinado por CRECE, que identifica en cuál de cinco áreas de negocios (comercialización y ventas, gestión, recursos humanos, producción o finanzas) se beneficiaría más la PYME con la capacitación. A continuación, CRECE contrata consultores certificados por CONOCER, quienes proporcionan capacitación a las empresas participantes en las áreas donde muestran debilidades. Se ofrece investigación de mercado y cursos que tratan temáticas como: "Cómo ser vendedores más convincentes", "Los 10 errores empresariales más comunes" y "Convierta su idea en un próspero negocio". Muchos cursos han sido

preparados de acuerdo con las necesidades específicas de las empresas participantes, si bien la mayoría de ellas necesita los mismos cursos. CRECE financia hasta 85% del total de los servicios de consultoría para microempresas, hasta 55% para pequeñas empresas y hasta 40% para medianas empresas.

La Secretaría de Economía creó en 1997 el COMPITE para cumplir su objetivo de mejorar la productividad y la calidad de los productos. El programa incentiva la adopción de tecnología, disminuir los costos de producción y el inventario; mejorar el tiempo de respuesta de los procesos productivos y optimizar los procesos manufactureros. La capacitación ofrecida por COMPITE aplica la metodología utilizada con excelentes resultados por General Motors para mejorar su productividad. En primer lugar, COMPITE evalúa a las empresas participantes a fin de determinar los cursos específicos que ayudarían a optimizar los rendimientos de cada una. No obstante, a diferencia de CRECE, no contrata consultores para impartir la capacitación, COMPITE mismo ofrece cursos a los participantes a un costo inferior al de mercado. En la actualidad, dispone de 19 cursos sobre distintos temas, como producción realizada a plazos ajustados o modernización de los procesos de producción. Todos los cursos tienen módulos teóricos y prácticos. Las empresas participantes aplican los principios aprendidos en el curso para diseñar estrategias y luego son evaluadas respecto de tales principios. Los cursos abarcan tres áreas temáticas: una de ellas es la norma mexicana ISO-9000, que certifica la calidad de la producción de una empresa, otra área es la de mejoramiento de la productividad y la tercera aborda la ética empresarial. Las empresas pagan por la evaluación, entre 25 mil y 35 mil pesos mexicanos más IVA por un curso de cuatro días de duración y entre 6 mil y 15 mil pesos mexicanos más IVA por uno de dos días de duración.

## **2.5. Programas federales**

Buena parte de las entidades que tradicionalmente habían brindado apoyo a las MI-PYMES se crearon antes de la nueva política de desarrollo empresarial; esta requirió una serie de cambios institucionales, de modo que se establecieron nuevas instancias, reglas, normas y modificaciones en dichas entidades, sin embargo, no todas las instancias creadas cumplieron con sus objetivos, y por esta razón han cambiado o están en proceso de hacerlo (Economía, 2002).

### **2.5.1. Acciones directas**

Las acciones gubernamentales dirigidas a impulsar directamente la expansión de las PYMES, y en particular su financiamiento, son el componente más innovador de la estrategia gubernamental. Deben ser analizadas como la interacción entre tres dimensiones:

- a) La institucional y de estrategias de gestión pública.
- b) La de los enfoques para el financiamiento a las PYMES.
- c) La vinculada a las modalidades de diseño e implementación de las políticas públicas, especialmente las de financiamiento.

### 3. Metodología

“La investigación cualitativa es un fenómeno empírico, localizado socialmente, definido por su propia historia, no simplemente una bolsa residual conteniendo todas las cosas que son no cuantitativas” (Miller y Kirk, 1986).

El diseño de esta investigación es cualitativa de tipo documental. La investigación documental es aquella que se realiza a través de la consulta de documentos (libros, revistas, periódicos, memorias, anuarios, registros, códigos, constituciones, etcétera) (Zorrilla, 1993). Es no experimental porque como investigador me limitaré a observar los acontecimientos sin intervenir en los mismos (Grajales, 2000).

Es descriptiva debido a que los estudios descriptivos buscan desarrollar una imagen o fiel representación (descripción) del fenómeno estudiado a partir de sus características, el énfasis está en el estudio independiente de cada característica, es posible que de alguna manera se integren las mediciones de dos o más características con el fin de determinar cómo es o cómo se manifiesta el fenómeno, pero en ningún momento se pretende establecer la forma de relación entre estas características, en algunos casos los resultados pueden ser usados para predecir (Grajales, 2000). Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986). Los estudios descriptivos miden de manera independiente los conceptos o variables con los que tienen que ver, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas (Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio, 1991).

La investigación cualitativa presenta una visión holística de la realidad. Busca un patrón estructural, el conjunto de cualidades organizadas que caracteriza a un hecho social. La realidad social se analiza como hechos en su totalidad, la situación donde se producen, tienen sentido si son integrantes de una totalidad histórica, si son parte de un mundo simbólico, resultados de una red de relaciones y de una historicidad determinada (Mejía-Navarrete, 2014).

El análisis de información es un proceso donde se definen las necesidades del cliente, buscando información, validando fuentes, procesando información, integrándola y presentando el resultado (Marín, 2000). Es un método de investigación que da información,

registrando los contenidos y descubriendo sus significados profundos tras la forma en que se presentan, y esto permite contribuir a una mejor toma de decisiones (Hernández, 2002).

## 4. Conclusiones

Ha sido de gran provecho estudiar el marco contextual actualizado de las MIPYMES, tanto formales como informales en Ciudad Juárez y su región fronteriza. Se justificó plenamente su estudio por el tamaño económico que representan en la sociedad, a la vez que son una fuente importante de empleo en la región. A través de esta investigación se pudo observar que incluso las definiciones para este tipo de unidades económicas son difusas, pero que definitivamente, el tipo de unidad pequeña tiene un objetivo y es la optimización de sus recursos con sus múltiples limitantes. Este tipo de unidades se ha especializado con el paso del tiempo y se observa que los dueños ya no son inexpertos en el segmento de mercado en que participan. En relación con los productos, hay una mayor variedad y también calidad. El asunto de la informalidad pone de manifiesto un estigma patente para este tipo de empresas, ya que se les minimiza, siendo que es obvio que contribuyen de manera importante al desarrollo de la comunidad y que es necesaria la ampliación de estudios de cuantificación para poder apoyarles de la mejor manera. Lamentablemente, el marco regulatorio actual es deficiente en el sentido de que no hay seguimiento del impacto de los programas que el gobierno tiene para el apoyo y que estos son insuficientes.

Se recomienda que los programas gubernamentales para el desarrollo y fortalecimiento de las MIPYMES estén sujetos a evaluaciones de desempeño rigurosas que constatarán la adición de las garantías y del crédito PYME. Asimismo, debe calcularse el costo-beneficio de los programas de asistencia técnica y capacitación y su impacto en el crecimiento y la profesionalización de las MIPYMES. La puesta en marcha del Sistema de Evaluación del Desempeño, que es obligatorio para todas las entidades incluidas en el Presupuesto de Egresos de la Federación a partir del ejercicio 2009, es una excelente oportunidad para definir metodologías y aplicarlas sistemáticamente con objetivos de rendición de cuentas a la sociedad y de retroalimentación a la política pública (Huidobro, 2008). La coordinación y sinergia entre las instituciones gubernamentales involucradas en el servicio a las PYMES es factor indispensable para potenciar el impacto de los escasos recursos que se están canalizando a financiar y desarrollar empresas de menor tamaño.

La política pública debe dirigirse en todas sus vertientes a la creación de condiciones favorables para el surgimiento y desarrollo de MIPYMES formales, con potencial de crecimiento, asimismo a la incorporación a las filas de la formalidad a las que ya operan,

pero de una manera informal o evasiva. No tiene caso canalizar crédito u otros apoyos cuando, por otro lado, se generan costos redundantes a las empresas por ineficiencias en los servicios públicos como transporte, seguridad, etcétera. Y, peor aún, por exceso de regulación y la consecuente corrupción a que da lugar. Además, aparece como una gran omisión del Estado la falta de un sistema nacional de información sobre las MIPY-MES que permita evaluar, continua y oportunamente, la política pública y las decisiones privadas en este crítico sector de la economía y la sociedad mexicanas.

Es crucial la conformación de mecanismos efectivos que apoyen el desarrollo de las MIPYMES de mejor nivel con que cuenta el país. El diseño y puesta en práctica de modelos de emprendimiento y financiamiento. En cuanto a factores del entorno, la evidencia empírica disponible parece sugerir que, más allá de excepciones particulares, las MIPYMES mexicanas enfrentan un severo desafío competitivo. El escenario actual se caracteriza por una desaceleración del crecimiento económico mundial y una mayor incertidumbre y volatilidad en el ámbito de los negocios, lo que implica que la información requerida por las empresas para su supervivencia sea ahora más amplia y compleja. Para un número importante de MIPYMES, los elementos sobre los que construyeron sus ventajas competitivas en el pasado hoy ya no existen, sus sustitutos han mutado y deben reajustarse a nuevas condiciones de demanda con una mayor dependencia de intermediarios, como cadenas de suministro, contratistas, proveedores y grandes empresas, entre otros. Este panorama se complica por las restricciones crediticias.

Con una debida evaluación, asistencia y seguimiento, estas empresas podrían generar una rentabilidad atractiva para los bancos y constituirse como una opción de diversificación frente a una élite empresarial limitada y con menor potencial de expansión en productos financieros, pero sería necesario enmarcar este proceso de intermediación financiera en un entorno legal que promoviera el estado de derecho. La adecuación de los marcos fiscal y laboral a esta modalidad de empresa contribuiría a frenar la informalidad, uno de los grandes obstáculos a la bancarización de México (Venegas, 2008). La unificación y simplificación de estándares contables para PYMES, como en la Unión Europea, coadyuvaría a este propósito.

El financiamiento está ahí en las instituciones del gobierno para apoyar a los micro y pequeños empresarios, sólo que en la mayoría de los casos los solicitantes no cubren los requisitos o no tienen garantía. Las acciones del Gobierno Federal, en coordinación con los gobiernos estatales y municipales, deben enfocarse al diseño e implementación de programas de apoyo empresarial, diferenciados según el tamaño del establecimiento, según la permanencia en el mercado (reconociendo el dinamismo de las necesidades de estas empresas) y dependiendo del sector e incluso de la rama a la que pertenece la empresa. Ello obliga a un rediseño del proceso de atención gubernamental, con orientación a servicios "a la medida" y no la pretensión actual de que sean las PYMES las que

se incorporen a programas “unitalla”. En este sentido, la naturaleza familiar de las PYMES mexicanas debe ser un factor a considerar y debe haber una clara distinción entre la micro, pequeña y mediana empresa, ya que la primera presenta un perfil muy distinto a las pequeñas y medianas, de presencia minoritaria.

Cualquier despliegue de apoyo a MIPYMES debe contar con el respaldo de todos los actores involucrados (gobierno, banca, organismos internacionales, empresas y universidades, entre otros). De ahí la importancia de una participación activa de los centros de educación superior para integrar esfuerzos y atender necesidades de capacitación y actualización de los empresarios. Las escuelas y facultades de economía y negocios deberían garantizar un enfoque, metodología y contenidos que promuevan la cultura empresarial y la formación continua. También crear alianzas con otros sectores para establecer incubadoras de negocios, una mayor cultura financiera, prácticas profesionales e investigación sobre PYMES. En cuanto a las organizaciones de apoyo, como cámaras u organismos no gubernamentales, son relevantes como la voz legítima de un sector empresarial atomizado y heterogéneo, pero con necesidades comunes que deben ser atendidas.

Las empresas informales son pequeñas y medianas, con costos menores que el resto de las otras unidades económicas, con el objetivo de maximizar su beneficio con respecto a su restricción de capital, es cierto que esta informalidad les impide crecer, pero mientras se lleva a cabo el crecimiento, las personas tienen un empleo y tienen una manera de ganarse la vida, por lo que la informalidad no es un cáncer económico sino más bien una respuesta racional a la limitante del gobierno por el costo excesivo de entrar a la formalidad. Por lo anterior, se requiere el estudio de la informalidad en Ciudad Juárez, en el entendimiento de los diferentes factores que las afectan y dejar de verlas como unidades retrógradas en el desarrollo económico.

## Bibliografía

- Ayala-Jiménez, G. (2007). La incorporación del comercio informal al esquema formal. Respuesta para el desarrollo (caso Querétaro, México) Marginación de la MiPyMes y su realidad organizacional. En R. Regalado Hernández, *Las Mipymes en Latinoamérica. Estudios e Investigaciones en la Organización Latinoamericana de Administración* (p. 200). Querétaro, México: Organización Latinoamericana de Administración.
- Belausteguigoitia, I. (2004). *Empresas familiares. Su dinámica, equilibrio y consolidación*. México: Mc Graw Hill Interamericana.

- Benavente, J., Galetovic, A. y Sanhueza, R. (Abril-junio de 2005). La Dinámica Industrial y la Financiación de las PYMEs. *Trimestre Económico*, LXXII(2), pp. 3-35.
- Calderón, M. Á. y Sanchez-Carlos, J. S. (2011). *Efectos del comercio informal sobre la competitividad del sector comercio en Ciudad Juárez*. México: Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Calvo-Flores, García, y Madrid. (2004). Efectos económicos y financieros de las subvenciones a la inversión en la PYME. Un estudio empírico. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, XXXIII, pp. 123.
- Castro, G. J. (1996). Pre-startup planning and the survival of new small businesses: Theoretical linkages. *Journal of management*, 22(6), pp. 801-822.
- Dankhe, G. (1986). *Investigación y comunicación. La comunicación Humana: ciencia social*. México: Mc Graw Hill Interamericana.
- Del Valle, M. (2006). *El desafío de las instituciones públicas de investigación en alimentos en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación.
- Ferraro, C. y Stumpo, G. (2010). *Políticas de apoyo a las PYMES en América Latina*. Santiago de Chile, Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Filion, L., Cisneros, L. y Mejía-Morelos, J. (2011). Emprendimiento y creación. Emprendedores y su equipo directivo. En A. d. PYMES, *Administración de PYMES* (pp. 2-106). México: Pearson Educación.
- Flores Marin, M. y Vanoni, G. (2016). Competencias directivas por los CEO ante la complejidad de las organizaciones del siglo XXI. *Suma de Negocios*, 7(16), pp. 113-124.
- Franco-Angel, M. (2012). *Factores determinantes del dinamismo de las PYMES en Colombia*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- García Ochoa, J., León Lara, J. y Nuño de la Parra, J. (2017). Propuesta de un modelo de medición de la competitividad mediante análisis factorial. *Contaduría y Administración*, 62(3), pp. 775-791.
- Grajales, T. (2000). Tipos de investigación. *On line*, 2.
- Hernández, A. (2002). *Organización y representación de la información*. (Documento no publicado). Maestría en Ciencias de la Información y Bibliotecología.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (1991). *Metodología de la investigación*. México: MacGraw-Hill.
- Huidobro, A. (2008). ¿Cómo evaluar el desempeño? *Dirección Estratégica*.
- INAFED. (16 de Septiembre de 2019). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Recuperado de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20254a.html>.

- INAFED. (31 de Octubre de 2019). *Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México*. Recuperado de [www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20254a.html](http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20254a.html)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2014). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) Delegación Federal Chihuahua*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Jiménez Castañeda, J., Martínez Castro, C. y Nieto Delgado, M. (2016). La orientación emprendedora en pequeños negocios de artesanía de México. *Revista Electrónica Nova Scientia*, pp. 475-500.
- Krugman, P. (1994). *Competitiveness: A Dangerous Obsession*. Estados Unidos de América: Foreign Affairs.
- Lall, S., Albaladejo, M. y Mesquita, M. M. (2005). *La Competitividad Industrial de América Latina y el Desafío de la Globalización*. Argentina: Banco Interamericano del desarrollo, 1.
- Larios-Gomez, E. (2016). La Gestión de la Competitividad en la MIPYME Mexicana: Diagnóstico Empírico desde la Gestión del Conocimiento. *Revista de Administração da Unimep*, 14(2), pp. 177-209.
- Listerri, J., Angelelli, P., Painter, F., Chrisney, M., Nieder, F., Mico, A., et al. (2002). *Guía Operativa para Programas de Competitividad para la Pequeña y Mediana Empresa*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- López, E. (2008). Un criterio de eficiencia para la concepción y la evaluación de las políticas públicas. *Revista de economía institucional*, 10(8).
- Marín, L. (2000). *Curso Análisis de información para la toma de decisiones*. Diplomado en Gestión de la Información.
- Maroto-Acín, J. A. (1993). La situación económico-financiera de las empresas españolas y la competitividad. Aspectos generales y particulares de la financiación de las PME. *Economía Industrial*, (291), pp. 89-106.
- Mejía-Navarrete, J. (2014). Sobre la investigación cualitativa. Nuevos conceptos y campos de desarrollo. *Investigaciones sociales*, 8(13), pp. 282.
- Michelli, M. A. (2009). *Pymes, instrumento esencial de la recuperación económica*. San Luis, Argentina: Ediciones Machi San Luis S.A.
- Miller, M. L. y Kirk, J. (1986). *Reliability and validity in qualitative research*. Sage: Jerome Kirk.
- Münch Galindo, L. (2007). La administración y sus escuelas. In p. a. Administración. Escuelas, *Administración. Escuelas, proceso administrativo, áreas funcionales y desarrollo emprendedor* (pp. 70-103). México: Pearson Educación.
- Parra Alviz, M., Rubio Guerrero, G. y López Posada, L. (2017). Factores distintivos de emprendimiento que propiciaron el éxito: casos de estudio en empresarios de Ibagué, Tolima. *Pensamiento & Gestión*, (43), pp. 89-127.

- Porter, M. E. (1990). *La ventaja Competitiva de las Naciones*. México: Vergara.
- Prado-Montero, J. C. (2007). *Fuentes y perspectivas de financiamiento para Mipyme en la ciudad de Xalapa, Veracruz*. Veracruz, México.
- Rivera Rodríguez, H. (2003). La Competitividad y la Gestión Empresarial. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (48), pp. 132-143.
- Rossell, L. V. (2006). Apoyo a las empresas y empresarios en las zonas rurales de Cataluña. *Revista de Estudios Regionales*, (77), pp. 153-178.
- Rubio, A. y Aragón, A. (2006). Competitividad y recursos estratégicos en la Pyme. *Revista de empresa*, 17, pp. 32-47.
- Saavedra-García, M. L. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad de la Pyme en Latinoamérica. *Pensamiento y gestión*, (33), pp. 93-124.
- Saavedra García, M. y Saavedra García, M. (2014). La PYME como generadora de empleo en México. *Clío América*, 8(16), pp. 153-172.
- Santana, F. B. (2006). Factores del crecimiento empresarial. Especial referencia a las pequeñas y medianas empresas. *Innovar. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 16(28), pp. 43-56.
- Secretaría de Economía. (30 de diciembre de 2002). Diario Oficial de la Secretaría de Economía.
- Solano Solano, J., Pérez Espinoza, M. y Uzcátegui Sánchez, C. (2017). Metodologías de Medición de la Competitividad. *II Congreso Internacional Virtual sobre Desafíos de las Empresas del Siglo XXI* (pp. 123-130). Eumed.
- Solleiro, J. y Castañón, R. (2005). Competitiveness and innovation systems: the challenges for Mexico's insertion in the global context. *Technovation*, 45, pp. 1059-1070.
- Tan, H., López-Acevedo, G., Flores Lima, R., Rubio Sanchez, M., Slota, E., Tinajero, M., et al. (2007). *Evaluando los programas de apoyo a las pequeñas y medianas empresas en México*. Banco Mundial.
- Transparency International. (2014). *Corruption Perceptions Index*. Recuperado de [www.transparency.org/cpi](http://www.transparency.org/cpi)
- Venegas, C. (2008). La cultura y el proceso de globalización en el desarrollo de las PYMES. *Ciencias Económicas*, 26(1), pp. 381-395.
- Zamora, J. G. (2019). *Desarrollo Regional en México*. México: Bonilla Artigas.
- Zorrilla, A. S. (1993). *Introducción a la metodología de la investigación*. México: Cal Editores.

# EVIDENCIA DE ESPIRALES TECNOLÓGICAS EN MÉXICO Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO REGIONAL A TRAVÉS DE MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DEDICADAS AL COMERCIO

Sergio Gutiérrez Martínez<sup>1</sup>

David Vázquez Guzmán<sup>2</sup>

## Resumen

El conocimiento es uno de los recursos estratégicos más importantes para el desarrollo empresarial, por lo tanto es importante administrarlo. En este capítulo se estudia el impacto del conocimiento derivado de la presencia de empresas extranjeras en el sector industrial y cómo este permea hacia empresas nacionales en el mismo sector e incluso otros sectores, esto ayuda a que las empresas nacionales sean más competitivas al beneficiarse del conocimiento de las empresas extranjeras. Asimismo, se analizan los efectos y factores que se producen en presencia de este fenómeno, llamado “espirales tecnológicas”. Especialmente las espirales tecnológicas benefician a las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). El efecto de las espirales permea desde el aspecto operativo, administrativo y financiero, para finalmente detonarse en desarrollo regional, ya que más de 90% de las empresas en México se clasifican en alguna de estas categorías. Las MIPYMES enfrentan retos que en muchas ocasiones las pueden llevar al cierre de sus operaciones. Se reconoce una necesidad por parte de ellas al enfrentarse a dichos retos, por lo que se espera que las espirales tecnológicas ofrezcan conocimiento que las haga más productivas, eficientes y más competitivas. Se utiliza el método de regresión lineal para el análisis de los factores que inciden en la producción de las espirales, se

---

<sup>1</sup> Departamento de Ciencias Administrativas, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Contacto: sergio.gutierrez.m@hotmail.com

<sup>2</sup> Departamento de Ciencias Sociales, Instituto de Ciencias Sociales y Administración, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Contacto: david.vazquez@uacj.mx

Para el desarrollo de este capítulo se tomó como base el trabajo de la tesis de grado de maestría de Gutiérrez-Martínez, “Factores y efectos de espirales tecnológicas en México y Ciudad Juárez” (2015).

tomaron datos a nivel nacional y se correlacionó la inversión extranjera directa con los beneficios económicos en empresas de comercio estratificadas como micro, pequeña y mediana empresa. Al final, se analizan las regiones donde la inversión extranjera directa se encuentra más presente a través de la manufactura, y se encuentra una correlación directa en los ingresos de las MIPYMES de las regiones que cuentan con presencia de Inversión Extranjera Directa (IED), incidiendo en los salarios de los trabajadores, nivel de escolaridad, consumo de insumos para la industria e inversión en desarrollo económico. Todos estos factores se traducen en un desarrollo regional provocado por el fenómeno de la espiral tecnológica.

**Palabras clave:** Conocimiento, Espirales tecnológicas, MIPYMES, Desarrollo regional.

## 1. Introducción

En este capítulo se estudia uno de los aspectos que más impactan a las empresas regionales, especialmente a MIPYMES. Dicho aspecto es la “Espiral Tecnológica” (ET), fenómeno que se refiere a la transferencia de tecnología y conocimiento, sobre todo de Empresas Transnacionales (ETN) a Empresas Nacionales (EN).

De 1990 a la fecha se reconoce un incremento de la IED en países subdesarrollados, esto debido a la apertura de países emergentes y las políticas en países huéspedes (Ferreti y Parmentola, 2010); esta inversión puede traer grandes beneficios a economías domésticas (Pattnayak, 2011), lo cual ocurre porque típicamente las empresas extranjeras tienen una mayor capacidad de gestión y de tecnología (Zhang, Li, Li y Zhou, 2010) que a su vez pueden transferir a empresas donde se establecen; esta última parte es en la que se concentra la investigación.

Las ET son beneficios que las EN obtienen a través del conocimiento obtenido por las ETN establecidas en un sector geográfico específico, dicho conocimiento se acumula en un área geográfica diferente de donde se creó (Agarwal, Audretsch y Sarkar, 2010). En este contexto se aplica este concepto a las ETN que producen conocimiento para posteriormente transmitir a EN. Asimismo, para análisis de este trabajo, se considera que las ETN son también extranjeras. Las ET son llamadas por otros autores “derramas tecnológicas” (Vera-Cruz y Deutrénit, 2009). Estas ocurren cuando la IED se manifiesta a través de ETN en un área geográfica específica. Las ET juegan un papel primordial en diversos contextos económicos. Algunos autores de crecimiento económico han mencionado cuán importante es la creación y difusión de conocimiento, y así la espiral es una forma de transferencia de este, el cual es clave para que las empresas innoven (Nonaka y

Takeuchi, 1999). Las espirales también se han identificado como una posible fuente de aglomeración<sup>3</sup> (Gersbach y Schmutzler, 2003).

Para el caso de la investigación, se parte del concepto de las ET. Se buscará evidencia de la misma en forma de beneficios económicos, ya que dichos beneficios se logran a través de ventajas competitivas que las empresas nacionales utilizan para incrementar su productividad, eficiencia, fortalecer sus procesos productivos y, en general, optimizar sus técnicas administrativas que se traducirán en toma de mejores decisiones y finalmente en mejores empresas.

La ET es un fenómeno multifactorial, el cual además de depender de aspectos económicos y tecnológicos, también depende de aspectos sociales, geográficos, políticos y culturales, entre otros. La mayoría de los estudios de ET integran temas como sus efectos en el crecimiento económico, economías de aglomeración, I&D, gasto, productividad y propensión a cooperar (Montoro-Sánchez, Ortiz de Urbina Criado y Mora Valentin, 2011). Algunos de los efectos mencionados por diversos autores son el aumento de la productividad y eficiencia en las empresas nacionales atribuido a la presencia de empresas transnacionales (Beata, 2004; Blomstrom, 1986). De igual manera se reconoce el efecto de un aumento en la innovación de las empresas nacionales (Montoro-Sánchez, Ortiz de Urbina Criado y Mora Valentín, 2011), incluso también se atribuye el nivel de creación y emprendimiento de nuevas empresas (Agarwal, Audretsch y Sarkar, 2010). Es por eso que se busca analizar cómo estos efectos inciden en esta investigación particular.

El capítulo contiene un modelo econométrico que se basa en un análisis de regresión lineal múltiple, estratificando como variable de salida los beneficios económicos en MIPYMES dedicadas al comercio, estos beneficios atribuidos a la IED en el sector industrial, bajo el supuesto de que la IED se manifiesta a través de entrenamientos, tecnología y conocimiento a nivel nacional.

## 2. Planteamiento y justificación

Es importante determinar si hay una externalidad positiva de IED en el sector manufactura y cómo dicha inversión impacta en forma de ingresos en empresas mexicanas.

Un aspecto que se considera importante y que puede ser tomado como referencia para analizar el nivel de competitividad de las empresas nacionales es el nivel de participación de proveeduría de dichas EN a ETN. Algunos autores sostienen que existe poca

---

<sup>3</sup> El término se refiere a concentraciones locales de organizaciones que realizan ciertas actividades económicas ofreciendo como ventajas las oportunidades de mejorar eficiencia, productividad, costos y acción en conjunto (Altenburg y Meyer-Stamer, 1999).

aportación de las primeras a las segundas en cuestión de proveeduría, entre los años 1990 y 2000 el promedio anual de insumos proveídos fue de 2.51% a nivel nacional, y uno de los motivos por los que argumentan que esto ocurre es que las EN no cuentan con las habilidades administrativas ni con las capacidades tecnológicas para cubrir la demanda de este tipo de empresas (Ponce y Jiménez, 2012). Otros autores manifiestan que las ETN llevan consigo un gran capital intelectual; dicho capital puede absorberse por sujetos que posteriormente aporten a las empresas nacionales (Blomstrom y Kokko, 1998).

El estudio de las ET es importante en nuestro país. Según datos de censos económicos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en 2008 en México existen 3.7 millones de empresas, de las cuales 98% son MIPYMES (INEGI, 2009); además, representan importantemente al Producto Interno Bruto (PIB) (Tan, *et al.*, 2007); sin embargo, incluso al tener un papel tan relevante en la economía mexicana, este tipo de empresas no tienen el nivel de competitividad para posicionarse globalmente ni convertirse en proveedores de empresas de talla internacional (Pavón, 2010). Otro aspecto puntual son las grandes dificultades y pocos beneficios para operar que tienen estas empresas en ámbitos de competencia, tecnología, administración y operación (Tan, *et al.*, 2007). Todo esto va aunado a grandes cambios en el mercado, competencia y procesos de globalización que implican un cambio tecnológico para el cual muchas MIPYMES no están preparadas (Pavón, 2010).

Otro aspecto importante de mencionar es la gestión del conocimiento, donde las ET pueden ser vistas como una fuente del mismo. Algunos consideran incluso, que sobre el capital, el trabajo y la tierra, el conocimiento puede ser considerado como “el único recurso”, convirtiéndose en un factor primordial de producción (Drucker, 1994). Bajo estas consideraciones, se puede observar que mientras mayor sea la empresa mayor es la formalidad en el conocimiento explícito,<sup>4</sup> incrementándose este mientras la empresa aumenta en tamaño (Ruiz Mercader, Martínez Leon y Ruiz Santos, 2001), en dicho contexto las ET suelen darse con una mayor intensidad en empresas de gran tamaño, transfiriéndose a otras de igual tamaño, pues se entiende que tienen una mayor capacidad para absorber dicho conocimiento.

Tradicionalmente se creía que las MIPYMES contribuían al desarrollo económico confinadas a una función como proveedoras de fuentes de empleo, distribuyendo el ingreso monetario equitativamente y expandiendo actividades productivas y generadoras de ganancias en las áreas alejadas de las ciudades (Saavedra, 2012), además de que no reconocían el beneficio de invertir en conocimiento, sino sólo en activos tangibles (Agarwal, Audretsch y Sarkar, 2010). Sin embargo, actualmente se sabe que juegan

---

<sup>4</sup> Conocimiento “Explícito” difiere del conocimiento “Tácito”. El primero se refiere al conocimiento formal y sistemático, fácil de explicar. El segundo se relaciona con algo no muy evidente y difícil de explicar, es personal y difícil de plantear en un lenguaje formal. Para más información véase Nonaka y Takeuchi, 1999.

un rol más importante en la economía de los países: generan empleo, contribuyen al PIB, incrementan la productividad, contribuyen al comercio internacional y son fuente de iniciativa empresarial (Saavedra, 2012). Es por eso que el análisis y estudio de las MIPYMES es indispensable, así como el indagar en métodos para hacerlas más competitivas, siendo el estudio de las ET un medio para dicho fin.

Uno de los principales retos para las organizaciones es sistematizar y administrar su propia transformación, la organización debe prepararse para abandonar el conocimiento obsoleto para adoptar el nuevo (Drucker, 1994); en este contexto, las MIPYMES muchas veces no tienen los recursos, información o capacidad para gestionar el conocimiento mismo y por ello no lo pueden convertir en una ventaja competitiva.<sup>5</sup>

Las ETN se pueden beneficiar de las espirales en forma de vínculos con proveedores, reduciendo costos y mejorando el acceso a bienes locales intangibles; las empresas foraneas, así como cualquier otra, tienen tres opciones para obtener su materia prima: importaciones, producción local o comprarlos localmente (ya sea foráneo o doméstico); el factor clave para los vínculos locales con una ETN en forma de adquisición de esta materia local es la disponibilidad local de proveedores calificados, la cual es constantemente un obstáculo, pues estos no cuentan con la capacidad ni cumplen con los requerimientos necesarios que las ETN solicitan (Pattnayak, 2011).

Un ejemplo interesante en la problemática enfrentada por las MIPYMES es el caso de la proveeduría por parte de este tipo de empresas a la industria. Se sabe que la empresa nacional provee un mínimo de suministros a la industria, esto se atribuye a diversos factores, entre ellos que en muchas ocasiones no cuentan con el capital necesario para financiar proyectos que son solicitados por la industria, o también es el caso de que carecen de procesos, tecnología, infraestructura e incluso capacidad instalada para ser proveedores fiables de la empresa, aquí la industria maquiladora observa una restricción en la capacidad de las organizaciones nacionales de proveer insumos, esto puede ser por un alto costo financiero, alto riesgo y por restricciones de la oferta, debido a posibles contratos que forman mercados monopolísticos en ciertas ETN (Ponce y Jiménez, 2012).

Lo anteriormente descrito pone en manifiesto las barreras a las que se enfrentan los empresarios, tales como precios no competitivos, falta de control de calidad en el diseño, tiempos de entrega inadecuados, incapacidad de surtir grandes volúmenes y falta de solvencia financiera, así como capacidad local de contratación y requisitos de certificación de proveedores (González Aréchiga y Ramirez, 1990). Partiendo de lo ya mencionado es importante analizar cómo las espirales han contribuido y estimulado

---

<sup>5</sup> Al hablar de ventajas competitivas, que a su vez llevan a una estrategia competitiva (Porter, 2005), y optando por la innovación como estrategia, se puede decir que esta se manifiesta a través de nuevos procesos, nuevos bienes y servicios y/o adopción de conocimientos y tecnologías que se han absorbido en otros lugares para mejorar el desempeño de las organizaciones nacionales (Góngora Biachi y Madrid Guizarro, 2010); esta última se reconoce como una ET.

a la empresa nacional a desarrollarse, buscar nuevas tecnologías e incluso desarrollar propias, así como técnicas de administración. En este sentido de emprendimiento y desarrollo local se distinguen dos tipos de espirales, aquellas que se dan cuando el individuo sale de la empresa para crear una nueva, y la espiral que se puede crear en la propia organización obteniendo conocimientos de fuera (Agarwal, Audretsch y Sarkar, 2010).

## 2.1. Objetivo general

Analizar los factores y efectos de las espirales tecnológicas como consecuencia de IED en ETN industriales sobre EN mexicanas.

## 2.2. Justificación

Es necesario analizar las derramas de conocimiento de las ETN para así tomar ventaja de este fenómeno. La presencia de estas empresas afecta particularmente la productividad de empresas nacionales en muchas formas, como puede ser entrenando, demostrando nuevas tecnologías, proveyendo asistencia técnica, pasando conocimiento patentado o imitando oportunidades. Esto provoca externalidades positivas en forma de espirales en EN (Ferreti y Parmentola, 2010). Para el caso del contexto nacional, las espirales se miden en esta investigación obteniendo el grado de influencia de la IED en el sector industrial hacia el sector comercio en forma de beneficios económicos.

Se dice que en la actualidad se vive en la “era de conocimiento”, de mejoras y de estandarización. Gracias al fenómeno de las ET se puede obtener una mejor administración, distribución de riqueza y, por lo tanto, y lo que finalmente interesa, una mejor calidad de vida. Por lo tanto, es básico reconocer cuán importante es tomar el conocimiento y la tecnología para aplicarlo en otros procesos y sistemas, lo cual se traducirá en crear y desarrollar empresas que aprovechan dichas ventajas para que eventualmente se conviertan en organizaciones exitosas. Por ello, lo que se busca es identificar fenómenos que contribuyan al desarrollo tecnológico de una organización, el cual influiría en la mejora de la misma y que, finalmente, se convertiría en una ventaja competitiva.

## 2.3. Alcance

La investigación tiene un alcance correlacional a través del modelo econométrico. El alcance correlacional es a través de datos obtenidos por el INEGI y un modelo cuasi-réplica

del trabajo de Beata (2004)<sup>6</sup> en el contexto de México, por región, para MIPYMES dedicadas al comercio.

## 2.4. Limitaciones y delimitaciones

### 2.4.1. Limitaciones

- Acceso difícil a información formal de primera mano en el sector que se pretende estudiar.
- Se cuenta con un tiempo de un año para la elaboración de la investigación.

### 2.4.2. Delimitaciones

- El estudio correlaciona MIPYMES dedicadas al comercio influidas por IED en industrias manufactureras en México.

## 3. Marco teórico

Para analizar las ventajas competitivas de la espiral es conveniente definir el concepto de la competitividad, la cual se define como la capacidad de una empresa para, rivalizando con otras, alcanzar una posición favorable que permita la obtención de un desempeño superior a las empresas de la competencia (Saavedra, 2012).

La ET es un precursor de una ventaja competitiva que viene del desarrollo de una estrategia. La estrategia competitiva es la búsqueda de una posición favorable en el mercado para establecerse sobre la competencia, básicamente existen dos tipos de ventaja competitiva: costos bajos y diferenciación (Porter, 2005).

La tecnología afecta la ventaja competitiva cuando contribuye decisivamente para determinar la posición relativa a los costos o a la diferenciación, incluso en ambas; ayudando a las actividades operativas, así como las de servicio, por ejemplo: sistemas de información, logística y tecnología administrativa (Porter, 2005). En este sentido, la ET afecta directamente la ventaja competitiva, ofreciendo a las empresas beneficios atribuidos al conocimiento.

---

<sup>6</sup> El modelo econométrico toma como referencia el trabajo de Beata (2004), el cual utiliza un modelo de producción Cobb-Douglas, dicho modelo considera la producción como variable dependiente del capital, mano de obra e insumos, sin embargo, en este trabajo se agregan variables de control adicionales para la medición de la influencia de empresas transnacionales. Tomando como referencia este estudio se hace una adaptación del modelo al contexto nacional mexicano. Se explican detalles de la adaptación en el capítulo correspondiente.

Así, la IED genera externalidades en forma de espirales, incluyendo tecnología avanzada, gestión de prácticas, nuevos productos y procesos (Oluwajoba Abereijo, Oluwagbemiga Ilori y Olomola, 2012). Dichas tecnologías y procesos pueden ayudar o incluso pueden establecer la pauta para definir una estrategia competitiva. Por otro lado, Porter (2005) asevera que el cambio tecnológico es un factor clave para la competencia. Actualmente hay muchos ejemplos donde se contratan gerentes, científicos y otros empleados para obtener conocimiento (Gersbach y Schmutzler, 2003). Se observa también que las empresas orientadas a la exportación tienen una mayor incidencia en ET (Girma, Gorg y Pisu, 2008).

### 3.1. Definiciones de espiral tecnológica

La definición que se considera más certera para la investigación es la que afirma que una manera de aprovechar los beneficios de la IED es a través de vínculos entre afiliados extranjeros y organizaciones locales (Pattnayak, 2011). A diferencia de otros autores, dicho autor complementa la definición del incremento de productividad atribuido a IED mencionando la vinculación entre las ETN y EN. Este fenómeno se puede dar a través de la movilidad laboral,<sup>7</sup> la cual es un canal para difundir el conocimiento (Magnani, 2006), a su vez puede obtenerse a través del aprendizaje de otras organizaciones (Amankwah-Amoah, 2011); dicho aprendizaje pasa a convertirse en una ET.

Así mismo, las ET pueden ocurrir a diferentes niveles, firma, industria, nación y mercado global (Montoro-Sánchez, Ortiz de Urbina Criado y Mora Valentín, 2011). Otros autores resumen que hay solo cuatro canales para los orígenes de las ET (Oluwajoba Abereijo, Oluwagbemiga Ilori y Olomola, 2012) los cuales, según la literatura analizada, son los reconocidos por la mayoría de los autores:

- A través de vínculos traseros/delanteros.
- A través de competencia.
- A través de demostración de efectos.
- A través de movilidad laboral.

### 3.2. Ventajas de las espirales tecnológicas

Las espirales y el capital humano constituyen atractivos para el sector privado (Anselin, Varga y Acs, 1997), pues estas afectan la productividad de empresas locales en muchas

---

<sup>7</sup> La movilidad laboral es difícil de medir en el sentido que aplica a un estudio de campo donde se le pregunta al empleado; partiendo de lo anterior, se puede proceder a hacer una estimación matemática de movilidad laboral en cierto sector y en cierto tiempo.

formas: entrenando, demostrando nuevas tecnologías, proveyendo asistencia técnica, pasando conocimiento patentado e imitando oportunidades, provocando externalidades positivas en empresas locales (Ferreti y Parmentola, 2010). Así mismo, las organizaciones foráneas se pueden beneficiar de las ET reduciendo costos y mejorando el acceso a bienes locales (Pattnayak, 2011); esto porque pueden contar con vínculos locales de proveeduría que cumpla con los requerimientos que demandan.

La ET también va de la mano con el emprendimiento estratégico, lo cual se puede traducir en nuevos productos, mercados, procesos o innovaciones tecnológicas (Agarwal, Audretsch y Sarkar, 2010). Además, si los recursos de la organización son valiosos, raros, difíciles de imitar o difíciles de sustituir, entonces la diversificación corporativa puede permitir una ventaja competitiva (Villasalero, 2013).

En lo económico, diversos estudios evidencian diferencias significativas entre la productividad de empresas locales en zonas geográficas donde hay IED y donde no existe. (Beata, 2004; Moretti, 2004; Caves, 1974). En este fenómeno se presentan los beneficios para el país huésped (Blomstrom y Kokko, 1998). Entre sus ventajas se encuentran las siguientes:

- Especialización del trabajo en el país de origen de la tecnología: al contar con establecimientos tanto en el país huésped como en el país de origen, ambos se especializan en su parte del proceso (Blomstrom y Kokko, 1998).
- Desarrollo regional para el país huésped: pueden existir beneficios directos e indirectos; los beneficios directos incluyen la recaudación de impuestos (Blomstrom y Kokko, 1998).
- Salarios más altos para la mano de obra especializada (Blomstrom, 1986).
- Dado que hay más competencia en el país huésped, los consumidores disfrutan de precios más bajos (Blomstrom, 1986).
- Incremento de la productividad y de la eficiencia en empresas locales (Caves, 1974).

### **3.3. El papel de la ubicación geográfica en las espirales tecnológicas**

Un factor importante de considerar en una ET es la localización de una empresa, la cual influencia significativamente la adquisición de conocimiento. En los conglomerados o economías de aglomeración las empresas se pueden beneficiar de externalidades de conocimiento que obtienen en contacto cara-cara con los vecinos, y las ET se han analizado en el contexto de distancia física entre empresas donde el acercamiento físico entre compañías facilita el proceso de compartimiento de conocimiento (Montoro-Sánchez, Ortiz de Urbina Criado y Mora Valentín, 2011). En general se piensa que entre más cercanía geográfica tenga la ET, el efecto será mayor.

### 3.4. La importancia de la participación del Estado y la academia en las espirales tecnológicas

Para llevar a cabo una transferencia de conocimiento exitosa es necesario mencionar la importancia del mercado de capital humano, el cual juega un papel clave (Gersbach y Schmutzler, 2003). Actualmente los ingresos son principalmente atribuidos al capital humano, no a la clasificación del mercado laboral por capacidades, donde hay una gran influencia de la educación en los ingresos (Battu, Belfield y Sloane, 2004).

Mientras que el alto nivel académico en recursos humanos de una empresa produce efectos negativos en la satisfacción del trabajo y efectos negativos en trabajadores con bajo nivel académico, una empresa con un estándar de educación uniforme puede tener mayor productividad, adicional a esto hay una gran cantidad de literatura que dice que hay espirales de individuos educados por otros (Battu, Belfield y Sloane, 2004).

En el contexto de la educación, las universidades juegan un rol central en el proceso de innovación tecnológica, no sólo como productores sino también creando capital humano de la más alta capacidad; así, la influencia de la investigación en universidades se refleja como externalidades positivas para el sector privado en forma de espirales tecnológicas (Anselin, Varga y Acs, 1997).

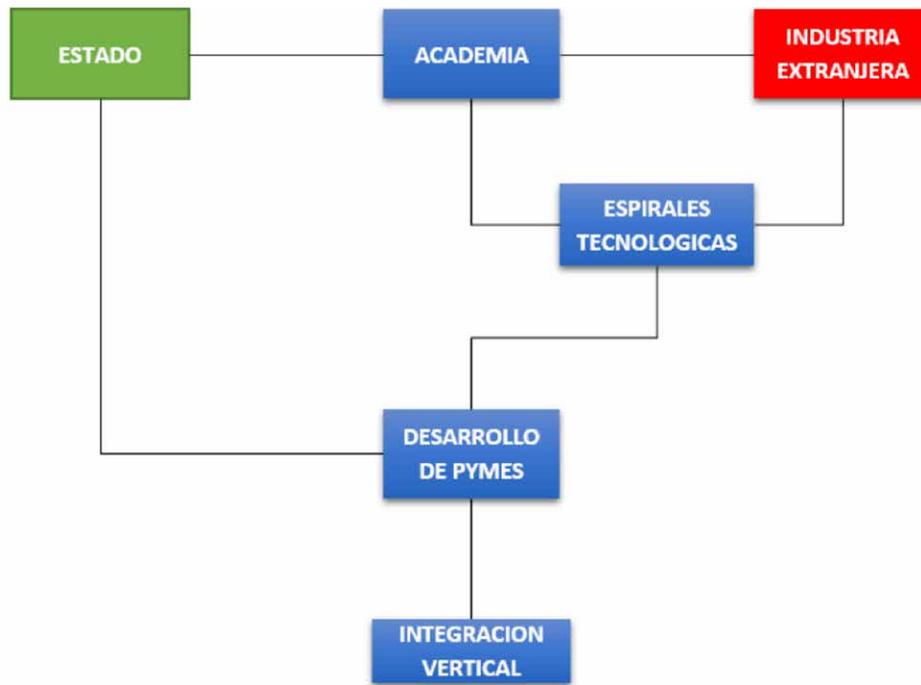
Otro aspecto importante es el establecimiento de políticas. La atracción más común es la introducción o exención de impuestos e importaciones, aquí es posible distinguir entre políticas de atracción genéricas y políticas enfocadas no sólo a atraer sino a aumentar. Dichas políticas afectan el potencial de la inversión, que a su vez afectan a las empresas establecidas y la respuesta de las firmas locales (Ferreti y Parmentola, 2010), el mismo autor agrega que en muchos países emergentes los gobiernos no limitan la intervención sino se involucran en las actividades a través de compañías gubernamentales; a pesar de esto, es difícil crear políticas generales al hablar de espirales tecnológicas, pues aparentemente se comportan diferente en cada lugar (Ben Hamida, 2011).

Bajo estas consideraciones, el Estado y la academia juegan un papel preponderante en el desarrollo local, regional y nacional; el estímulo que recibe la empresa extranjera por parte del Estado para establecerse y hacer una ciudad atractiva para la inversión, buscando estímulos como las tarifas de impuestos, regímenes fiscales y tramites de migración para el recurso humano foráneo es inobjetable. Estos factores son clave para el establecimiento de la empresa foránea, este concepto llamado la "triple hélice" (Estado-Academia-Industria) es propuesto por Etzkowitz y Leydesdorff en 1997; pretendiendo que la universidad cree conocimiento, y juegue un papel clave en la relación empresa-gobierno y su desarrollo para crear innovación en las organizaciones (Chang, 2010) (Figura 1).

En este sentido, se parte de la academia y de la IED de forma paralela, las cuales fomentan la creación de estas espirales tecnológicas para la instauración y/o desarrollo

de MIPYMES que provean a la industria maquiladora; a su vez esto desarrollará a las empresas junto con el apoyo del Estado para posteriormente integrarse verticalmente con la IED.

**Figura 1. La triple hélice**



Fuente: Elaboración propia a partir de Chang, 2010.

### 3.4.1. Marco contextual-espирales tecnológicas como ventaja competitiva en empresas comerciales mexicanas

Para que una empresa se considere competitiva es necesario que cuente con la característica de innovación, que es un proceso evolutivo de aprendizaje, estando además en un entorno competitivo actual, caracterizado por un constante cambio en el sector tecnológico. El papel de la innovación es un objetivo de mayor importancia para las empresas y el aprendizaje es clave para esta ventaja competitiva (Motta, Zavaleta, Llinás y Luque, 2013).

Actualmente, las economías avanzadas se convierten en las denominadas economías del conocimiento, donde las empresas, MIPYMES en particular, toman conciencia de lo importante que son conceptos como: el conocimiento, las habilidades o las competencias; para poder asegurar su competitividad en este entorno (Capó-Vicedo, Expósito-Langa y Masiá-Buades, 2007). En este caso, las ET son una fuente de dichos factores.

### 3.5. La hipótesis

Bajo las consideraciones mencionadas hay un alcance correlacional en la investigación, en la cual se formula la siguiente hipótesis:

- La creación y el desarrollo de empresas nacionales dedicadas al comercio se relaciona directamente con el conocimiento adquirido en empresas de procedencia extranjera del sector industrial.

### 3.6. Espirales tecnológicas en empresas comerciales mexicanas

En este capítulo se busca obtener evidencia de las ET con datos formales en México, para lo cual se trató de encontrar relaciones causales entre variables de aproximación correlacionadas a través del método de regresión múltiple, utilizando la metodología de los mínimos cuadrados con la información existente, a la par de que se revisó su significancia estadística y la pertinencia del modelo mediante la formulación de hipótesis. Para el análisis se toman datos de IED en el sector manufacturero por estado, de los años 2003 y 2008, para correlacionarse con el desempeño financiero que tienen las micro, pequeñas y medianas empresas dedicadas al comercio. En otras palabras, el objetivo es analizar el impacto de la inversión extranjera directa en México a través de ETN dentro del sector industrial, que posteriormente se refleja como beneficios económicos en el sector comercio en EN, dichas empresas a su vez serán detonantes para la economía de la región; para dicha correlación se seleccionan diversas variables de control para lograr atribuir el “peso ponderado” que le corresponde a la influencia extranjera.

### 3.7. Objetivos específicos

- Analizar cuáles son las variables a considerar del modelo según la literatura.
- Formular un modelo econométrico de regresión lineal para correlacionar la espiral tecnológica con las habilidades y capacidades tecnológicas de la empresa.
- Analizar los factores de las espirales tecnológicas en empresas de comercio mexicanas como consecuencia de la IED en el sector industrial a nivel nacional.

### 3.8. Cómo se mide la espiral tecnológica

Por lo general las espirales tecnológicas son difíciles de observar y definir pero en la literatura habitualmente se establecen tres supuestos para su estudio (Vera-Cruz y Deutrénit, 2009):

- Analizar los efectos de la IED en la productividad de EN.
- Asumir la existencia de espirales tecnológicas, es decir, analizar la capacidad de tomar el conocimiento y aplicarlo a EN.
- Analizar las condiciones que benefician las espirales, según los vínculos entre las ETN y las EN.

Aunque las espirales son difíciles de medir, algunos autores lo han hecho a través de análisis de regresión modificando el modelo de ecuación de Cobb-Douglasc (Pattnayak, 2011), a través de la medición de productividad en firmas domésticas como resultado de la inversión foránea (Fu, 2012). Otra autora toma ventas como variable dependiente y las variables de control para describir la competencia y la movilidad laboral (Ben Hamida, 2011). En este caso se tomará el primer enfoque, midiendo la productividad de las EN según la IED.

### 3.9. Las MIPYMES dedicadas al comercio en México como unidad de análisis

Las MIPYMES juegan un papel muy importante en la economía mexicana; de un total de 3.5 millones de empresas (de todos los sectores) más de 95% son micro, 3% pequeñas y 0.69% medianas, quedando sólo 0.35% como grandes empresas del total (Figura 2). Por lo tanto, las empresas consideradas MIPYMES representan 99.64% del total.

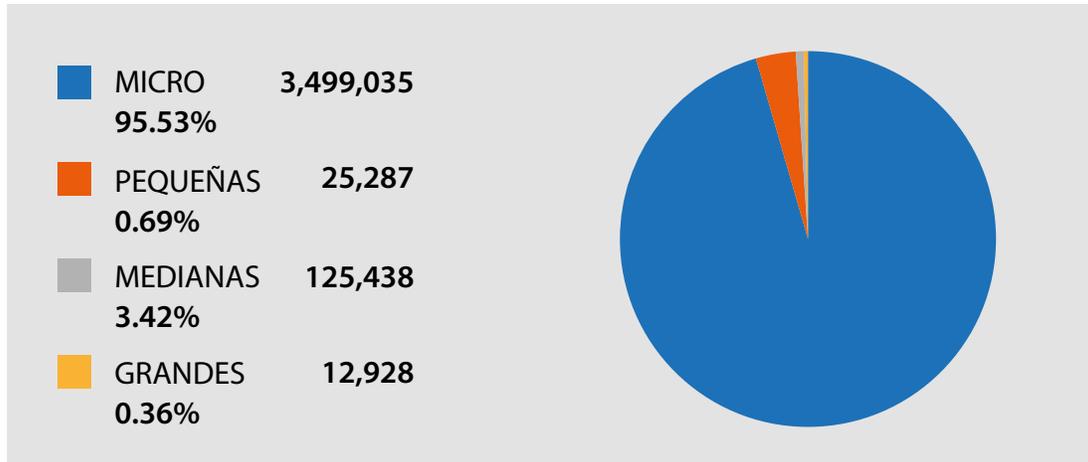
Exclusivamente en el sector comercio es aún más significativa la presencia de micro empresas, sin embargo, se puede ver una gran similitud a la generalidad de las empresas (Figura 3). Así, se tiene que 99.14% de las empresas dedicadas al comercio en México se encuentran estratificadas como MIPYMES.

Adicional, y para fines informativos y de entendimiento de este análisis, se presenta la clasificación de empresas utilizada por el INEGI para la elaboración de estadísticos del Censo Económico 2008 (Tabla 1).<sup>8</sup>

---

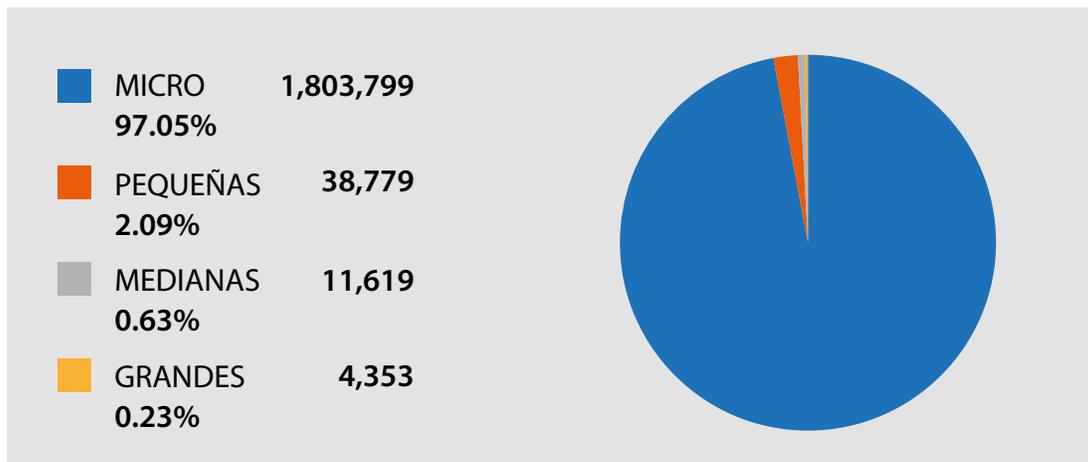
<sup>8</sup> Diversas instituciones internacionales, el Diario Oficial de la Federación (DOF), Secretaría de Economía y otras instituciones tienen diversas formas de estratificar considerando también los ingresos, sin embargo, se utilizó esta dado que es la que utiliza el INEGI para fines estadísticos.

**Figura 2. Gráfica-Estratificación de las empresas (todos los sectores) en México**



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI, 2009.

**Figura 3. Estratificación de empresas de comercio en México**



Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI, 2009.

**Tabla 1. Estratificación de empresas por personal ocupado total en sector comercio**

Tamaño de la empresa	Personal ocupado total
Micro	1 a 9
Pequeña	10 a 49
Mediana	50 a 249
Grande	Más de 250

Fuente: Elaboración propia a partir de INEGI, 2009.

Se estratificaron las empresas como micro, pequeñas, medianas y grandes, dedicadas al comercio, para analizar la influencia de IED en el sector de la manufactura y así medir la ET, pues se busca evidencia de cómo la inversión foránea genera una externalidad positiva en un sector diferente, además de esto, el comercio representa a una de cada dos unidades económicas; 30% de las personas en México se dedicaron al comercio, operando 1,858,550 unidades económicas durante 2008. Las empresas micro fueron las más importantes en unidades económicas, personal ocupado total y activos fijos, y las empresas grandes tienen los más altos porcentajes en remuneraciones e ingresos 28.7 y 40.7%, respectivamente (INEGI, 2009).

Esta misma fuente clasifica las actividades comerciales como comercio al por mayor y comercio al por menor, donde las primeras son unidades económicas dedicadas a la compra-venta (sin transformar) de bienes, y comercio al por menor unidades económicas dedicadas al comercio de bienes para uso personal o del hogar. Para fines del trabajo se toman datos globales de unidades económicas dedicadas al comercio estratificando por estado en los censos económicos INEGI 2003 y 2008.

## **4. Metodología. Espirales tecnológicas en empresas comerciales mexicanas**

El método cuantitativo se basa en el trabajo anterior de Beata (2004,) donde se propone un modelo de regresión lineal múltiple; en este contexto se procedió a modificar el modelo para adaptarlo al contexto mexicano. Se tomaron datos del INEGI (2009). Para obtener el modelo, se determinan las variables de entrada para el cálculo de productividad de este sector industrial basándose en la literatura, para la obtención de datos se pretende hacer una mayor revisión de la literatura y posteriormente la obtención de otros datos de diversas fuentes oficiales, tales como INEGI, Secretaría de Economía y encuestas si se llegara a considerar necesario, entre otras. Para fines didácticos y claridad del lector, se describe a través de la siguiente figura la metodología seguida para la investigación.

### **4.1. El método de mínimos cuadrados de variables relacionadas empíricamente**

El método utilizado para el análisis cuantitativo es el de mínimos cuadrados, consiste en una regresión lineal múltiple donde se presenta la relación de dos variables aleatorias o

más, que influyen a una variable dependiente. En este sentido se refiere a la inferencia acerca de la relación de dos variables aleatorias o más cuando se analizan las distribuciones conjuntas de las variables independientes y la dependiente (Amemiya, 1994).

**Figura 4. Diseño metodológico**



Fuente: Elaboración propia a partir de Hernández Sampieri, Fernández-Collado y Baptista Lucio, 2006, y Yin, 2009.

El análisis de regresión es útil en situaciones donde el valor de una variable dependiente es determinado por cierto comportamiento o proceso después de que se obtiene el valor de la variable independiente. En caso de que las variables sean difíciles de clasificar como dependientes o independientes, se pueden determinar empíricamente. A continuación se define una regresión lineal multivariada:

$$(1) \quad y_t = \alpha + \beta x_t + U_t \quad t = 1, 2, \dots, T$$

Donde  $y$  son las variables aleatorias observadas,  $x_t$  son constantes conocidas y  $u_t$  son variables aleatorias que no se pueden observar, y a su vez incluye el error del modelo. En este caso se asume que  $E u_t$  es 0 y la varianza es  $\sigma^2$ . En este modelo lo que se busca estimar son los parámetros  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\sigma^2$ . También se asume que  $x_t$  no es igual a una constante para todas las  $t$ .

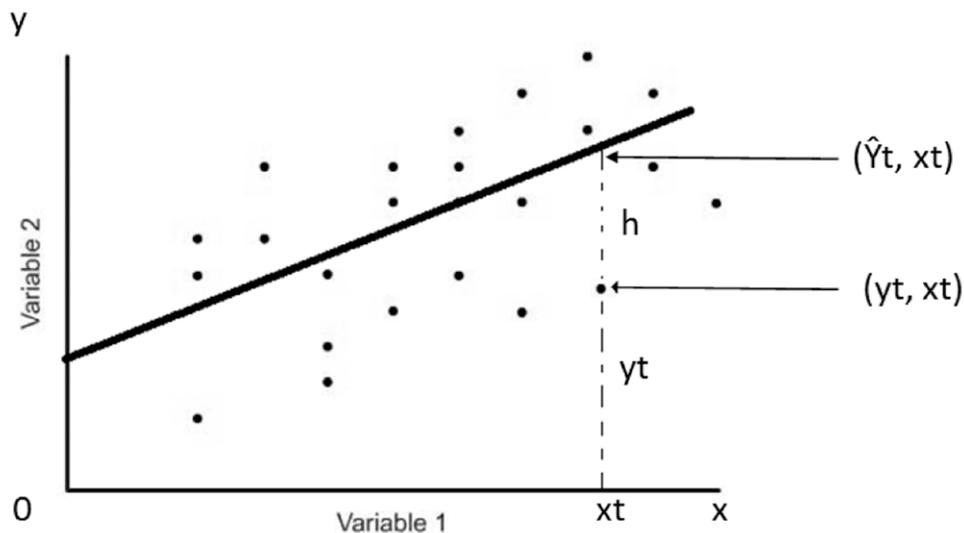
También se debe considerar la asunción de que los errores tienen una distribución normal. Y se asume que hay una relación lineal, esto por conveniencia matemática.

Se utiliza  $t$  como subíndice para denotar una observación particular en cada variable. Sin embargo, si se está viendo una serie de tiempo,  $t$  se refiere al periodo, pero en

algunas aplicaciones al lugar, persona u otra variable. En caso de utilizar dos subíndices, como lugar y tiempo, se llama panel de datos.

Específicamente, el análisis de mínimos cuadrados busca estimar que el error o las diferencias entre las medias y las observaciones sean 0 (Figura 5).

**Figura 5. Gráfica-diagrama de puntos**



Fuente: Amemiya, 1994.

En este método se propone que una línea sea dibujada, de tal manera que la suma de cuadrados de las relaciones verticales de las distancias entre la línea y cada punto sea minimizada, en la gráfica dicha distancia se indica por  $h$ . Minimizando la suma de cuadrados de distancias en cualquier otra dirección resultará en una línea diferente.

Algebraicamente los estimadores de mínimos cuadrados de  $\alpha$  y  $\beta$  se definen como los valores que se minimizan de la suma de residuales al cuadrado:

$$(2) \quad S(\alpha, \beta) = \sum_{t=1}^T (y_t - \alpha - \beta x_t)^2$$

## 4.2. El modelo base

Para determinar la existencia y el grado que tiene una espiral tecnológica se propone una adaptación de un modelo econométrico de regresión lineal múltiple similar a la función de producción de Cobb-Douglas y adaptado de manera similar como lo propone (Beata, 2004).

$$\begin{aligned}
 \ln Y_{ijrt} &= \alpha + \beta_1 \ln K_{ijrt} + \beta_2 \ln L_{ijrt} + \beta_3 \ln M_{ijrt} \\
 (3) \quad &+ \beta_4 \ln ForeignShare_{ijrt} + \beta_5 \ln Horizontal_{jt} \\
 &+ \beta_6 \ln Backward_{jt} + \beta_7 \ln Forward_{jt} \\
 &+ \alpha_i + \alpha_r + \alpha_j + \varepsilon_{ijrt}
 \end{aligned}$$

Donde  $Y$  = Producción en unidades,  $K$  = Capital,  $L$  = Mano de obra,  $M$  = Materiales en  $i$  = empresa,  $j$  = sector,  $r$  = región y  $t$  = tiempo.

$$(4) \quad Horizontal_{jt} = \frac{\left[ \sum_{i \forall i \in j} ForeignShare_{it} * Y_{it} \right]}{\sum_{i \forall i \in j} Y_{it}}$$

$$(5) \quad Backward_{jt} = \sum_{k | k \neq j} \alpha_{jk} Horizontal_{jt}$$

$$(6) \quad Forward_{jt} = \sum_{m | m \neq j} \sigma_{jm} \left[ \frac{\left[ \sum_{i \forall i \in m} ForeignShare_{it} * (Y_{it} - X_{it}) \right]}{\sum_{i \forall i \in m} (Y_{it} - X_{it})} \right]$$

*ForeignShare* se refiere a la influencia de inversión extranjera directa en la empresa, *Horizontal* captura la extensión de la presencia foránea en cierto sector en cierto tiempo, *Backward* es la presencia de la empresa foránea en industrias que están supliendo al sector  $j$ , finalmente *Forward* es la derrama de salida de participación que tiene la empresa foránea.

Beata (2004) propone en su modelo analizar la productividad y la correlación con la IED, para lo cual analiza la presencia de dichas inversiones alrededor de la producción de la organización y en la cual no considera las exportaciones. Por lo tanto, se lleva a cabo un estudio similar, donde se analice el alcance de dichas espirales en un sector, se aplique el modelo y se pueda replicar el modelo para otros sectores de la industria, en el cual se pueda medir el alcance de la espiral.

### 4.3. Las consideraciones del modelo y la hipótesis

Para efectos prácticos de este análisis se omitirá la parte horizontal, pues es una variable que considera dividir el sector económico para la revisión de la espiral, sin embargo, en

este análisis se están estudiando meramente empresas industriales, por lo que no es necesario agregar esa variable; el análisis se enfocará en la influencia de la IED en empresas manufactureras en empresas de comercio.

En relación a la variable *Backward* tampoco será analizada, dado que esta revisa la influencia de la espiral o en su caso de la IED en organizaciones que proveen al sector que se está analizando; en el caso de Beata se está analizando la influencia de la IED en los proveedores de una empresa, sin embargo, para el análisis propuesto se analiza directamente la IED en empresas de un sector específico, el cual es industrial. En lugar de *Forward* se analizará la variable "Inversión pública ejercida en desarrollo económico", Beata propone un análisis de la influencia de la IED en unidades económicas "clientes" de la empresa analizada, sin embargo, por tener una unidad de análisis específica esta no necesita analizarse. Aun así es preciso analizar la influencia de otros factores externos que puedan de alguna manera contribuir al crecimiento de los ingresos de las unidades de comercio. Con base en estas consideraciones del marco teórico, la literatura y la metodología se establece la siguiente hipótesis correspondiente al análisis cuantitativo:

- Los beneficios económicos en forma de ingresos de empresas dedicadas al comercio en México están correlacionados positivamente con la inversión extranjera directa en el sector industrial.

Como auxiliar para la comprensión del nuevo modelo se presenta la operacionalización de variables en la tabla 2, y posteriormente la propuesta del modelo.

**Tabla 2. Operacionalización de variables**

Variable	Definición	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos	Unidades
Ingresos económicos en empresas Micro, Pequeñas, Medianas y Grandes dedicadas al comercio	Ingresos netos financieros en empresas dedicadas al comercio	IED en empresas manufactureras	Flujo financiero invertido en empresas nacionales por parte de empresas extranjeras	Secretaría de Economía	Millones de USD
		Insumos nacionales consumidos	Monto consumido en insumos nacionales	INEGI	Miles de pesos
		Personal remunerado en industrias manufactureras	Número de personas trabajando en industrias manufactureras	INEGI	Número de sujetos
		Personas con escolaridad licenciatura y posgrado	Número de personas con escolaridad licenciatura y posgrado	INEGI	Número de sujetos
		Inversión pública en desarrollo económico	Monto invertido en desarrollo económico	Secretaría de Economía	Miles de pesos
		Tiempo	Año	INEGI	Categoría (unidad año)
		Zona	Variable categórica	Bibliografía	Categoría (sin unidad)

Fuente: Elaboración propia.

## 4.4. Las variables

A continuación se presenta la explicación de las variables involucradas en el modelo de regresión propuesto.

### Variable dependiente

- Beneficios económicos: Beata (2004) utiliza en su modelo la variable “Producción” en unidades de producción, sin embargo, en el contexto de una empresa que se dedica al comercio aplicaría ingresos por ventas, por lo que esta variable sustituye producción en manufactura a ingresos por ventas en el comercio.

### Variables independientes

- IED en empresas manufactureras: El modelo de Beata (2004) tiene implícito la participación de las espirales a través de vínculos traseros con proveedores, delanteros con clientes y laterales hacia el sector económico; sin embargo, dado que aquí se cuenta con datos precisos se decidió utilizar estos datos y dejar el resto de las variables como variables de control.<sup>9</sup> Esta es la variable más importante del modelo, la que determina la influencia de la espiral, pues a través de esta se aprecia el grado de participación de una empresa foránea en el mercado nacional.
- Insumos nacionales consumidos: La aleatoriedad del mercado tiene una participación en las ventas de una empresa, por lo que se busca aislar dicha aleatoriedad al agregar esta variable, el modelo de Beata lo maneja como la variable “Materiales”, sin embargo, en este modelo propuesto se toma en cuenta información regional.
- Personal remunerado en industrias manufactureras: Este personal también es propuesto por Beata (2004) en forma de mano de obra, aquí se aísla el factor “recurso humano” para analizar el factor IED en empresas manufactureras.
- Personas con grado de escolaridad licenciatura y posgrado: Los efectos positivos de las espirales dependerán de diversas circunstancias, entre ellas la capacidad del capital humano (Zanfei, 2005), entendiéndose que una empresa con más personas altamente calificadas tendrá mayores beneficios económicos.
- Inversión pública ejercida en desarrollo económico: Otro aspecto a separar no incluido en el modelo de Beata pero que se considera importante para el análisis es el papel del Estado, el cual también es un factor de mucho peso y requiere ser aislado.

---

<sup>9</sup> El modelo de regresión “reparte” la influencia de las variables independientes en la dependiente; al correr un modelo de regresión, cada variable independiente ejerce una parte de influencia, por lo que se busca a través de este modelo separar la influencia del Estado y de otros factores externos para valorizar solo la variable que interesa: la IED en empresas manufactureras y su influencia en los beneficios económicos de empresas MIPYMES dedicadas al comercio.

## Variables independientes categóricas

Las variables categóricas, al ser parte de un sistema de regresión se presentan como codificadas; una codificación común utiliza 1 y 0 para denotar niveles alto y bajo, respectivamente de los factores, o en su caso la existencia o ausencia de algún factor (Montgomery, 2007); estas también son llamadas variables "dummy". En este sentido, suponiendo que existan dos zonas, por ejemplo "norte" y "sur", se representaría de la siguiente manera (Tabla 3):

**Tabla 3. Ejemplo de la codificación de variables categóricas**

Corrida o tratamiento	Zona Norte	Zona Sur
1	1	0
2	0	1

Fuente: Elaboración propia.

Así, la corrida o tratamiento que se ubique en la zona norte va a tener todo el modelo, y al final de este se agrega el 1, por ejemplo:

$$(8) \quad y = \alpha + \beta X + 1(Zona\ Norte) + 0(Zona\ Sur)$$

$$(9) \quad y = \alpha + \beta X + 0(Zona\ Norte) + 1(Zona\ Sur)$$

En la función (8) el modelo se corre en la zona norte y en la función (9) se corre en la zona sur. De la misma manera aplica para la zona geográfica.

- Tiempo
- Zona geográfica

Otra consideración es que se realiza una corrida del modelo en cada estratificación de empresas, es decir, una corrida para las micro, pequeñas y medianas empresas, pues al parecer hay diferencia en el tamaño de la empresa y la influencia de la espiral; así mismo se seleccionó la variable "insumos nacionales consumidos" para que los ingresos por la operación de la unidad económica no influyan en el resultado de la espiral; el "personal remunerado en industrias manufactureras" también es un factor importante, debido a que en ciertos sectores donde la actividad industrial es de las principales, el comercio se relacionaría directamente con la adquisición de bienes y servicios por parte de los trabajadores de estas empresas; "Personas con grado de escolaridad de licenciatura y posgrado"

al igual que la variable anterior es relevante, se entiende que al tener un mayor grado de escolaridad hay un mayor poder adquisitivo, por lo que no se quiere que sea un factor que altere el resultado; finalmente, con la variable “Inversión pública ejercida para desarrollo económico”, se separa la participación del Estado en la influencia de los beneficios económicos. Todo llevado a cabo en  $i$ =tiempo y  $j$ =zona geográfica.

#### 4.5. Los datos, las unidades y la disponibilidad de información

Los datos fueron obtenidos a través de la navegación de los sitios web del INEGI y Secretaría de Economía, asimismo se obtuvieron datos de compilaciones de información en relación con las MIPYMES del INEGI, específicamente de los censos económicos de 2009 y 2004, en su compilación “Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de los Establecimientos”. Sin embargo, algunos de los datos obtenidos de las fuentes no fueron presentados directamente como se analizaron, en la siguiente tabla se muestran las variables utilizadas, sus unidades y en su caso, si estas unidades tuvieron que ser ajustadas o estimadas con el fin de ser utilizadas en el modelo (Tabla 4):

**Tabla 4. Adaptación de variables para análisis**

Unidad	Beneficios económicos (Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa) - Sector comercio	Inversión extranjera directa (millones de USD) - Sector manufactura	Personas con grado de escolaridad profesional y posgrado	Inversión pública ejercida en desarrollo económico (miles de pesos)	Personal remunerado. Sector industria manufactura	Insumos nacionales consumidos (miles de pesos)
2008	Producción bruta total (millones de pesos)	Millones de USD	Número de sujetos	Miles de pesos	Número de sujetos	Miles de pesos
2003	Ingresos (millones de pesos)	Millones de USD	Número de sujetos	Miles de pesos	Número de sujetos	Miles de pesos
Técnica de adaptación	Transformación monotónica	No aplica	Datos extrapolados a partir de datos de los años 2005 y 2010	No aplica	No aplica	Datos extrapolados a partir del año 2006, considerando un crecimiento promedio porcentual entre el año 2003 y 2006

Fuente: Elaboración propia.

En el caso de la variable “beneficios económicos”, con datos obtenidos del año 2003, los datos fueron presentados como “producción bruta total”,<sup>10</sup> y para el año 2008 los datos se manejaron en “ingresos netos”. Por lo que se procedió a realizar una “transformación monotónica”.<sup>11</sup>

La transformación se realizó de la siguiente manera. Se calculó una proporción representativa de producción-ingresos:

$$(10) \quad \text{Proporción de cálculo}_{ij} = \frac{\sum_{j=1}^n \frac{x_{i+1,j}}{y_{i,j}}}{n}$$

Donde  $x$ =ingresos netos,  $y$ =producción bruta,  $n$ =número de estados,  $i$  es el tiempo y  $j$  es el lugar. Es decir, lo que se calcula es la sumatoria de todos los estados de ingresos netos de 2008 sobre la producción bruta de 2003 por estado, todo eso sobre el número de estados. Lo cual da como resultado un promedio que es auxiliar para realizar la transformación monotónica.

El modelo de regresión es una metodología estadística, lo que mide es la correlación de variables independientes con dependientes, esta correlación no es afectada por las adaptaciones realizadas al modelo. La adaptación descrita en este caso es como si se hiciera un “tipo de cambio” de una moneda a otra, siguiendo este ejemplo es como si un año se midiera en dólares estadounidenses y el siguiente en pesos mexicanos. Lo que hace la transformación monotónica es ajustarla a la “misma moneda”, de lo contrario el análisis de regresión marcaría como diferencia los años, siendo esta diferencia atribuida al “tipo de cambio”.

Así mismo se utilizó una técnica de extrapolación para la variable “Personas con grado de escolaridad profesional y posgrado”. Los datos obtenidos son de los años 2005 y 2010, por lo que se hizo una estimación de crecimiento anual entre esos años de la siguiente manera:

$$(11) \quad \text{Personas con escolaridad profesional y posgrado en año } j = x_i + \left[ j - i \left( \frac{x_n - x_{n-i}}{n - i} \right) \right]$$

Donde  $x_i$  son las personas con grado profesional y posgrado para el año  $i=2005$ ,  $j$  es el año del cual se busca el valor, en este caso es 2008 y 2003;  $x_n$  es el valor del año en  $n=2010$ .

<sup>10</sup> Es el valor de todos los bienes y servicios que proceden de la actividad económica como resultado de las operaciones, incluyendo el margen de comercialización de las mercancías revendidas. Incluye la producción que no salió al mercado y que se encuentra en inventario o en proceso de producción (INEGI, 2009).

<sup>11</sup> La transformación monótona o monotónica es la transformación de una serie de números en otra, puede darse multiplicando por un número positivo, sumando cualquier número o elevando a alguna potencia. Esto con la finalidad de conservar el orden de la primera serie.

Finalmente se utilizó la técnica de pronóstico de promedio de crecimiento de porcentajes para el cálculo de los “insumos nacionales” consumidos para los años 2007 y 2008, ya que los datos encontrados sólo abarcaban de 2003-2006. La forma de cálculo fue similar al promedio móvil (Render y Heizer, 2014). Se explica a continuación:

$$(12) \text{ Porcentaje promedio de crecimiento anual Insumos Nacionales} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{x_2}{x_1} + \frac{x_3}{x_2} \dots \frac{x_{i+1}}{x_i}}{n}$$

Donde  $x$ =insumos consumidos por año,  $i$ =año y  $n$ =número de datos. De esta manera se calculó un promedio porcentual de crecimiento anual que se utilizó para el cálculo de los datos de los años 2007 y 2008 en la variable “insumos consumidos”.

El resto de los datos y variables fueron encontrados después de una búsqueda exhaustiva en los sitios web del INEGI y la Secretaría de Economía, en algunos casos se obtuvieron los datos en bruto, es decir, tuvieron que ser clasificados, separados y acomodados según era necesario; tal es el caso de la variable “Inversión Extranjera Directa”, la cual se encontró una base de datos por año, trimestre, estado y sector. Por lo que se tuvo que clasificar el sector manufactura y comercio, así como extraer los datos correspondientes sólo a los años 2003 y 2008, y tomando en cuenta el acumulado a final de año de los cuatro trimestres.

## 4.6. La clasificación de zonas geográficas

Como parte del modelo se presentan diversas variables de control, dos de ellas representan el tiempo y el lugar, las cuales corresponden a variables categóricas. Sin embargo, la variable lugar involucra datos de las 32 entidades federativas del país, entonces se decidió hacer una categorización más por región en lugar de estado representado por ocho zonas (Vázquez Guzman, 2011) (Figura 6). Este autor propone una categorización de zonas por número de habitantes, donde los primeros lugares son zonas con mayor densidad de población, esta clasificación también justifica el supuesto de que a más población mayor será el comercio que se lleva a cabo en dicha zona:

- 1) Centro: Distrito Federal, México, Puebla, Tlaxcala y Morelos.
- 2) Semi-Centro: San Luis Potosí, Querétaro, Guanajuato, Hidalgo y Aguascalientes.
- 3) Occidente: Jalisco, Michoacán y Colima.
- 4) Sur: Guerrero, Oaxaca y Chiapas.
- 5) Golfo-Peninsular: Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Veracruz y Tabasco.

- 6) Norte: Chihuahua, Durango y Zacatecas.
- 7) Noreste: Nuevo León, Tamaulipas y Coahuila.
- 8) Noroeste: Baja California, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa y Nayarit.

**Figura 6. Zonas económicas de México**



Fuente: Vázquez Guzman, 2011.

Con la clasificación mencionada el modelo de regresión se reduce, en lugar de comparar los 32 estados se comparan ocho regiones, lo que simplifica el estudio y facilita el análisis para la apreciación de las ET.

### 4.7. El modelo propuesto

El modelo matemático que caracteriza la relación entre una variable dependiente o de respuesta se llama “modelo de regresión”; en este caso se vuelve un modelo de regresión lineal múltiple, el cual tiene más de dos variables independientes, también llamadas “predictores” (Montgomery, 2007). Así, el modelo de regresión lineal múltiple propuesto es el siguiente:

$$(7) \quad Y_{ij} = \alpha + \beta_{1ij}X_{1ij} + \beta_{2ij}X_{2ij} + \beta_{3ij}X_{3ij} + \beta_{4ij}X_{4ij} + \beta_{5ij}X_{5ij} + \sum_{i=0}^N \beta_i T_{iempo_i} + \sum_{j=0}^N \beta_j Zona_j + \varepsilon_{ij}$$

Donde  $Y$ =Beneficios Económicos en MIPYMES dedicadas al comercio,  $X_1$ =IED en empresas manufactureras,  $X_2$ =Personas con grado de escolaridad licenciatura y posgrado,  $X_3$ =Inversión pública ejercida en desarrollo económico,  $X_4$ =Personal remunerado en industrias manufactureras,  $X_5$ =Insumos nacionales consumidos; en  $i$ =tiempo y  $j$ =zona geográfica.

## 5. Análisis de resultados-espirales tecnológicas en empresas comerciales mexicanas

Se presentan los resultados del análisis de regresión con el *software* estadístico Minitab 17, con sus respectivos coeficientes y su tabla de residuales.

El coeficiente de correlación  $R$  y su cuadrado se refiere al valor de correlación de Pearson, el  $R$  cuadrado es el coeficiente de determinación,  $R$  expresa la proporción de varianza explicada por el modelo. Así,  $R$  cuadrada indica el grado de porcentaje que en el modelo explica la variable dependiente, el otro valor  $R$  cuadrado ajustado indica el porcentaje de variación en la variable dependiente explicado por su relación con una o más variables predictoras, esta variable es útil para hacer un análisis de regresión agregando variables paso a paso y para optimizar un modelo; finalmente, el valor  $R$  pronosticado es para determinar qué tan bien el modelo funciona con nuevas observaciones. Así, valores grandes de  $R$  cuadrado pronosticado indican modelos con mayor capacidad predictiva, este último estadístico es útil para comparar diversos modelos de regresión (Minitab, 2015).

La tabla de Análisis de Varianza y valores  $T$  explica si existe o no relación significativa entre las variables dependientes con la independiente. Específicamente el estadístico  $T$  indica qué tanto influye la variable indicada a la variable de salida. En este caso se buscan valores altos de  $T$  para comparar con el valor crítico.<sup>12</sup>

El estadístico  $F$  contrasta la hipótesis nula de que el valor poblacional  $R$  es 0, es decir, a mayor valor de  $R$ , mayor es la importancia en el modelo. Bajo esta consideración el nivel de valor  $p$  indica la probabilidad que esa variable influya al valor  $R$ . Para este análisis de regresión se utilizó un valor  $p$  de 0.05, así, las variables con alto nivel de  $R$  y  $F$ , así como un valor de  $P$  debajo de 0.05, indican significancia en el valor de  $R$  y por consiguiente en el modelo.

---

<sup>12</sup> El valor crítico es el punto en una distribución de la prueba que se compara con el estadístico para determinar si puede rechazarse la hipótesis nula. En cada caso específico corresponde un valor crítico diferente según los grados de libertad y la significancia estadística.

El análisis de residuales no es más que la diferencia entre las observaciones y la estimación, bajo esta consideración los residuales deben mostrar una distribución normal, así como evitar valores dispersos.

Para una mejor apreciación en el análisis de los modelos, se presenta la codificación de variables en la siguiente tabla. Esto para evitar la larga nomenclatura de las variables y que sea más sencillo de apreciar en el modelo. La variable dependiente  $y_i$  indica los beneficios económicos en empresas de comercio en estratificación  $i$ = micro, pequeña o mediana, según sea el caso del análisis (Tabla 5).

**Tabla 5. Codificación de variables para análisis del modelo**

Variable	Codificación
Beneficios económicos en empresas comerciales mexicanas	$y_i$
Inversión extranjera directa en empresas manufactureras	x1
Personas con grado de escolaridad licenciatura y posgrado	x2
Inversión pública ejercida en desarrollo económico	x3
Personal remunerado en industrias manufactureras	x4
Insumos nacionales consumidos	x5
Año 2003	2003
Año 2008	2008
Centro	Zona 1
Semi-centro	Zona 2
Occidente	Zona 3
Sur	Zona 4
Golfo-peninsular	Zona 5
Norte	Zona 6
Noreste	Zona 7
Noroeste	Zona 8

## 5.1. Análisis de la micro empresa

A continuación se presentan clasificados cada análisis de las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas. En primera instancia se tiene la Tabla 6, la cual ofrece el análisis de varianza para microempresas de comercio. Así como la Tabla 7 que ofrece el resumen del modelo.

**Tabla 6. Valores T-Microempresas de comercio**

Fuente	SC Ajust.	MC Ajust.	Valor T	Valor P
Constante	*	*	0.480	0.634
2003	62427068	62427068	-0.740	0.465
Zona 2	29335581	29335581	0.510	0.615
Zona 8	2084612002	2084612002	4.270	0.000
Zona 5	180092944	180092944	1.260	0.218
Zona 4	419869447	419869447	1.920	0.064
Zona 6	1215507	1215507	0.100	0.918
Zona 7	1494396	1494396	-0.110	0.910
Zona 3	182347562	182347562	1.260	0.215
x1	587837311	587837311	-2.270	0.030
x2	5401575562	5401575562	6.880	0.000
x3	898097722	898097722	-2.810	0.008
x4	2054770212	2054770212	4.240	0.000
x5	3213327	3213327	-0.170	0.868
Error	3879461267	114101802		
Total	48567050984			

**Tabla 7. Resumen del modelo-Microempresas de comercio**

S	R-cuad.	R-cuad. (ajustado)	R-cuad. (pred)	Valor F regresión	Valor P regresión
10681.8	92.01%	88.96%	81.49%	30.13	0.00

Un aspecto interesante a notar es que el *software* no pudo estimar los términos de variables *dummy* 2008 y centro, esto se debe a una correlación casi perfecta con otros predictores, por lo que su aparición en el modelo no es relevante. Este efecto es llamado multicolinealidad.<sup>13</sup>

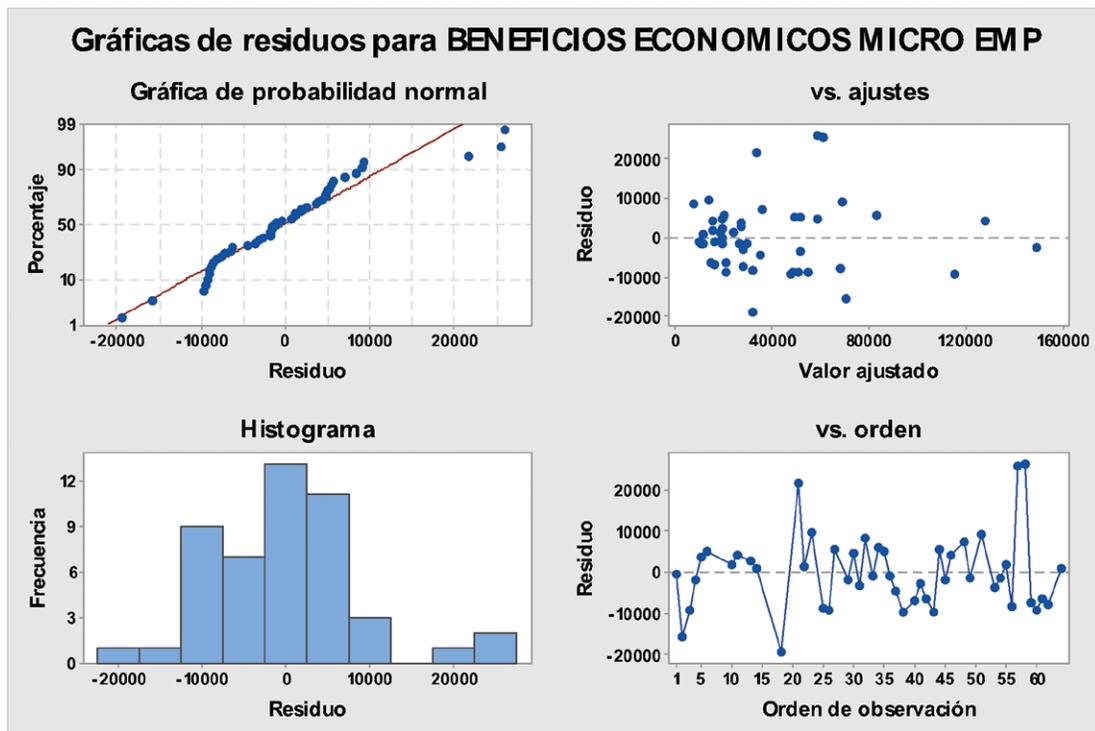
El objetivo es tener valores altos de *T* y menores a 0.05 de *P*, así como un valor alto de *F*, en este caso se reconoce que las personas con grado de escolaridad de licenciatura o posgrado, seguido de personal remunerado por manufacturas, variable *dummy*

<sup>13</sup> La multicolinealidad en regresión ocurre cuando algunas variables independientes del modelo están correlacionadas con otras variables independientes. Altos niveles son problemáticos porque pueden incrementar la varianza de los coeficientes de regresión, los cuales a su vez pueden producir los siguientes problemas: que los coeficientes parezcan insignificantes cuando hay significancia, los coeficientes altamente correlacionados pueden variar entre muestras y la eliminación de estos términos altamente correlacionados afectará considerablemente los coeficientes estimados de los demás términos altamente correlacionados (Minitab, 2015).

Noroeste, así como inversión pública ejercida para el desarrollo económico, y posteriormente se observa una significancia en la inversión extranjera directa en manufactura, de interés en este estudio. A continuación se presenta el modelo de la ecuación de regresión final para micro empresas:

$$(13) \quad Y_i = 2876 - 2828(2003) + 3188Zona2 + 11732Zona3 + 14721Zona4 + 7787Zona5 + 724Zona6 - 1348Zona7 + 25575Zona8 - 16.59x_1 + 0.1133x_2 - 0.002573x_3 + 0.1686x_4 - 0.00030x_5$$

Figura 7. Gráficas de residuos para análisis de microempresas de comercio



Los valores  $R$  y  $F$  son significativos en relación con la explicación y predicción de la propuesta del modelo, se presenta la ecuación de regresión y finalmente se muestra el análisis de residuales, el cual muestra datos dispersos y tres observaciones lejanas.

Bajo estas consideraciones del resumen del modelo, análisis de varianza y análisis de residuales, se tiene que efectivamente la Inversión Extranjera Directa en el ámbito de la industria manufacturera está correlacionada de manera positiva con micro empresas dedicadas al comercio, esto es una evidencia clara de la presencia de una espiral tecnológica.

## 5.2. Análisis de la pequeña empresa

**Tabla 8. Valores T-Pequeñas empresas de comercio**

Fuente	SC Ajust.	MC Ajust.	Valor T	Valor P
Constante	*	*	-0.29	0.776
2003	112051631	112051631	2.33	0.026
Zona 2	66190265	66190265	1.79	0.082
Zona 8	142030729	142030729	2.62	0.013
Zona 5	99419484	99419484	2.19	0.035
Zona 4	23337731	23337731	1.06	0.295
Zona 6	13993128	13993128	0.82	0.416
Zona 7	42103895	42103895	1.43	0.162
Zona 3	124701078	124701078	2.46	0.019
x1	87597506	87597506	2.06	0.047
x2	3646467999	3646467999	13.29	0.000
x3	283598305	283598305	-3.71	0.001
x4	5299280	5299280	-0.51	0.616
x5	264582186	264582186	3.58	0.001
Error	701906217	20644300		
Total	21960014172			

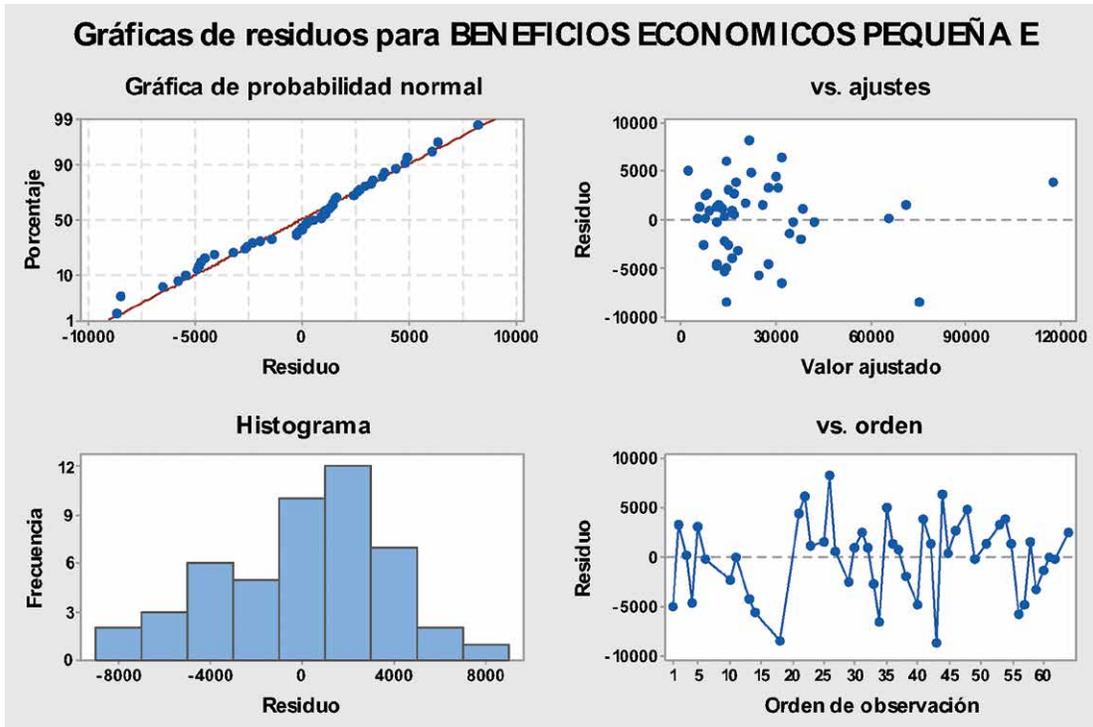
En el análisis de la pequeña empresa se discriminan las variables *dummy* 2008 y Centro, en este caso no se distingue la IED en manufactura como un factor determinante en el modelo, se puede observar la variable “personas con grado de escolaridad licenciatura y superior” como el factor más influyente, así como la variable “Inversión pública ejercida para el desarrollo económico”, también se observa la variable “insumos nacionales consumidos por la industria manufacturera”. Esta última variable se utiliza como control para “separar” la influencia de las compras de la industria del resultado de ingresos en las empresas dedicadas al comercio.

**Tabla 9. Resumen del modelo. Pequeñas empresas**

S	R-cuad.	R-cuad. (ajustado)	R-cuad. (pred)	Valor F Regresión	Valor P Regresión
4543.6	96.80%	95.58%	90.95%	79.21	0.00

$$(14) Y_i = -730 + 3789(2003) + 4788Zona2 + 9702Zona3 + 3471Zona4 + 5786Zona5 + 2456Zona6 + 7153Zona7 + 6676Zona8 + 6.40x1 + 0.09307x2 - 0.001446x3 - 0.0086x4 + 0.002744x$$

Figura 8. Gráficas de residuos para análisis de pequeñas empresas de comercio



El resumen del modelo tiene una  $R$  y  $F$  aún mayor comparado con el modelo de las microempresas, por lo que el modelo es altamente explicativo y predictivo, además se indica claramente normalidad en las gráficas de los residuales.

Basado en el análisis de varianza, gráficas de residuales y el resumen del modelo, se puede ver que el análisis de regresión explica de manera significativa el modelo, aun mejor que para la microempresa, teniendo valores de  $R$  más altos, sin embargo, no se encuentra evidencia de que la presencia de la inversión extranjera directa esté correlacionada, ni positiva ni negativamente, con los beneficios económicos.

### 5.3. Análisis de la mediana empresa

Tabla 10. Valores T-Medianas empresas de comercio

Fuente	SC Ajust.	MC Ajust.	Valor T	Valor P
Constante	*	*	-1.42	0.164
2003	296276376	296276376	2.36	0.024
Zona 2	183876515	183876515	1.86	0.072

Zona 8	191614920	191614920	1.89	0.067
Zona 5	218471644	218471644	2.02	0.051
Zona 4	34210490	34210490	0.80	0.429
Zona 6	58996543	58996543	1.05	0.301
Zona 7	322761022	322761022	2.46	0.019
Zona 3	323512073	323512073	2.46	0.019
x1	6956681	6956681	0.36	0.720
x2	9321902038	9321902038	13.21	0.000
x3	478057181	478057181	-2.29	0.005
x4	18771684	18771684	0.59	0.557
x5	69568817	69568817	1.14	0.262
Error	1815478595	53396429		
Total	51293758860			

**Tabla 11. Resumen del modelo. Medianas empresas**

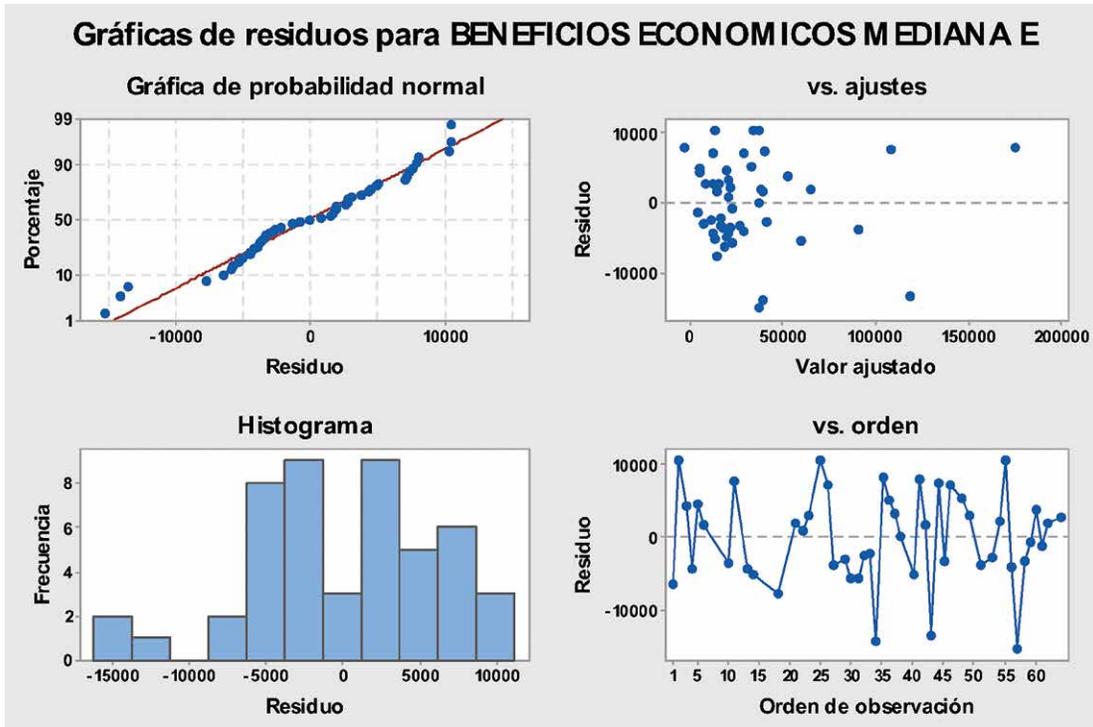
S	R-cuad.	R-cuad. (ajustado)	R-cuad. (pred)	Valor F Regresión	Valor P Regresión
7307.29	96.46%	95.11%	88.52%	71.28	0.00

El caso de las medianas empresas es similar al de las pequeñas en relación con las variables analizadas, se indica como de mayor influencia la variable “personas con alto grado de escolaridad” así como “inversión pública ejercida en el desarrollo económico”, también se nota una incidencia en la variable *dummy* de ubicación Noreste y Occidente.

$$(15) \quad Y_i = -5839 + 6161(2003) + 7980Zona2 + 15626Zona3 + 4202Zona4 + 8576Zona5 \\ + 5043Zona6 + 19804Zona7 + 7754Zona8 + 1.80x1 + 0.1488x2 \\ - 0.001877x3 + 0.0161x4 + 0.00141x5$$

Se puede observar una explicación del modelo considerable por sus valores *R* en la tabla 11 y algunas observaciones de las residuales dispersas, sin embargo, el modelo es altamente explicativo y también tiene valores altos de predicción. Aun bajo estas consideraciones se observa la falta de participación de la IED en el modelo.

Figura 9. Gráficas de residuos para análisis de medianas empresas de comercio



## 5.4. Hallazgos

- La influencia de la espiral se puede observar de mayor incidencia en el Noroeste del país en las microempresas de comercio influida por la IED en manufactura. Haciendo referencia a que Tijuana tiene gran actividad manufacturera, asimismo se puede observar una participación importante en la región Noreste que, aunque no se encontró influencia significativa de las ET, esta actividad manufacturera puede ser el indicador que despunta el estado de Nuevo León.
- La variable que aparece en todos los análisis como significativa es la influencia de personas con grado de escolaridad licenciatura y posgrado; haciendo énfasis en esta parte, la educación es primordial para aprovechar el conocimiento y las espirales tecnológicas. Así, se recomienda ocupar profesionales encargados de “absorber” el conocimiento y que estos a su vez ayuden al desarrollo empresarial.
- La academia y la industria forman una alianza clave para el desarrollo económico (Chang, 2010). En este caso la evidencia es palpable en las empresas dedicadas al comercio, especialmente las grandes y las micro. Personas con grado de escolaridad alto son el factor más influyente, seguido por inversión pública ejercida en desarrollo económico. En todos los casos estas variables son determinantes.

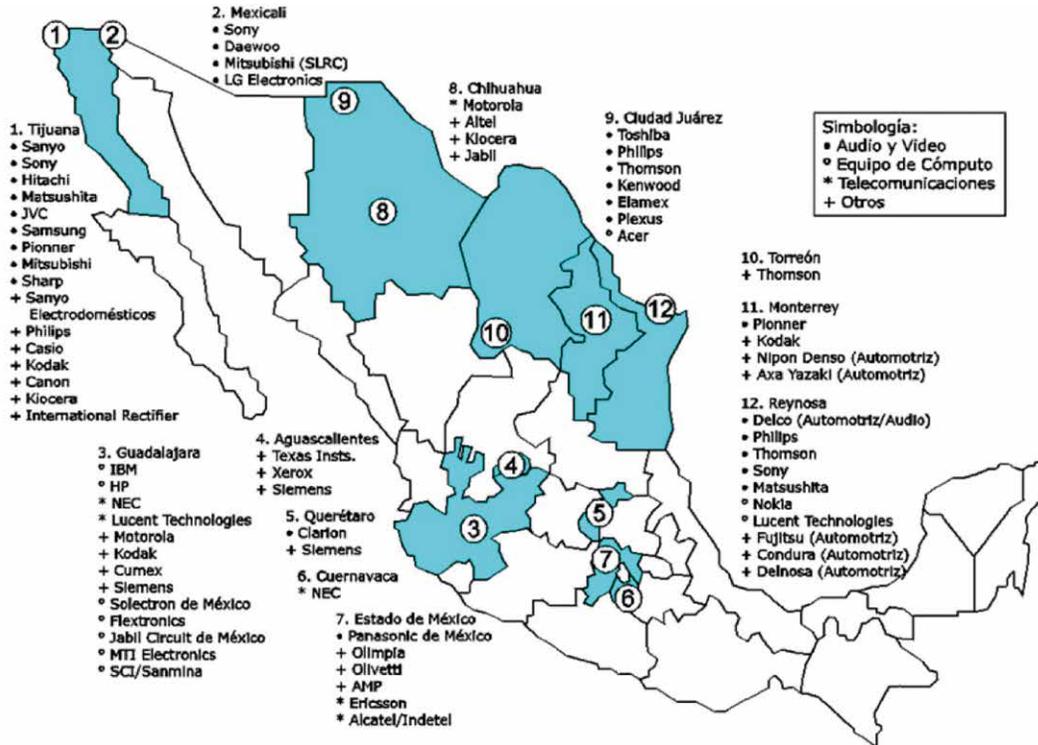
- La ubicación geográfica es un factor importante en la espiral (Montoro-Sánchez, Ortiz de Urbina Criado y Mora Valentin, 2011), se puede observar en la influencia de las variables *dummy*, las cuales indican una influencia en el modelo.
- La variable insumos nacionales consumidos no muestra gran influencia, salvo en la pequeña empresa, aun así, es importante incluirla como variable de control para aislar la influencia de la IED.
- A diferencia de Beata (2004), la cual encontró en su estudio que no hay espirales intersectoriales, el estudio realizado aquí sí las encontró, es el caso de las espirales entre sector industria-comercio, sin embargo, en este contexto sólo fueron encontradas en la estratificación de micro empresa, posiblemente ese sea un aspecto interesante a estudiar. Sin evidencia contundente, pero la explicación puede dirigirse en el sentido del emprendedurismo que un empleado tiene cuando sale de trabajar de la industria para establecer su propia empresa, la cual empieza como micro.
- Para fines informativos, se buscaron similitudes en las zonas Noroeste, Noreste y Occidente. Se encontró que en dichas zonas hay una fuerte actividad industrial automotriz, pues se ubican varias armadoras de vehículos, así como una fuerte presencia de industria electrónica (figuras 10 y 11). Se sugeriría hacer una investigación a profundidad de la influencia específica de este tipo de industria en la incidencia de espirales tecnológicas.

**Figura 10. Mapa-Ubicación de armadoras automotrices**



Fuente: Comercio y Aduanas, 2015.

Figura 11. Mapa-Presencia de industria electrónica en México



Fuente: Ham Aburto, 2006.

## 6. Conclusiones

Se puede observar una influencia de la IED en manufactura en las microempresas dedicadas al comercio, esta pudiera ser el fenómeno de intercambio de profesionales de una gran empresa extranjera a una empresa nacional, así mismo puede estar representando la independencia de un recurso humano altamente capacitado que decide emprender su propio negocio, el cual al momento de iniciar es una microempresa.

Se observa claramente la importancia de la participación del Estado y la academia en la influencia de la IED, lo cual trae consigo beneficios económicos, esto a su vez se ve reflejado en la capacidad de absorción. Los resultados muestran que las microempresas son las que se ven influidas.

Se puede reconocer el efecto en los beneficios económicos del sector industrial al sector comercio, aunque esta influencia se dio en microempresas, pero también en pequeñas, aunque en menor cantidad. Esto se considera importante pues más de 90% de las empresas mexicanas dedicadas al comercio son micro, más que justificado entonces

el estudio y profundización de espirales tecnológicas y temas relacionados, tales como la transferencia de conocimiento, capacidad de absorción o políticas económicas para atracción de inversión extranjera directa.

Respecto a los factores que crean e influyen en las espirales tecnológicas, se tiene como primer factor que para la existencia de una espiral tecnológica debe existir la fuente de conocimiento, en este caso y por el tipo de espiral analizada se considera la inversión extranjera directa, sin embargo, puede ser medida por otra variable que tome en cuenta la presencia extranjera en un lugar geográfico determinado.

Posteriormente se hace énfasis en la academia como una fuente importante de conocimiento, así como un detonante para el aprovechamiento de las espirales tecnológicas; en el análisis de regresión se pudo apreciar la importancia de profesionales y su papel en el ámbito empresarial, pues estos intervienen directamente en el desarrollo económico. En el estudio de caso también se reconoce cómo las personas con el grado de escolaridad de licenciatura son los que ocupan puestos de jerarquía media-alta y alta, siendo el nivel académico un determinante para el desarrollo de la empresa.

En tercer lugar, la creación y fuerza de las espirales tecnológicas están afectadas por políticas gubernamentales, ya sea para estimularlas, frenarlas o controlarlas; la literatura es clara en este factor y es difícil medir la postura que emite un gobierno en este sentido, sin embargo, en el estudio de caso no se mencionó como un factor por parte de los entrevistados, por lo que se puede inferir que no hay una regulación al respecto, por ello queda como recomendación un estudio acerca de este fenómeno; aunque no exista una regulación al respecto, alguien se beneficia del conocimiento.

Finalmente, si la inversión extranjera no es aprovechada al máximo por el inversionista, otros grupos en el país huésped tendrán ganancias directas sobre esas inversiones, pueden acumularse en labor doméstica en la forma de salarios más altos, a los consumidores por precios más bajos y/o al gobierno a través de recaudación de impuestos, este es un efecto directo (Blomstrom y Persson, 1983).

## Referencias

- Agarwal, R., Audretsch, D. y Sarkar, M. (2010). Knowledge Spillovers and Strategic Entrepreneurship. *Wiley Online Library*, 4(4), pp. 271-283.
- Altenburg, T. y Meyer-Stamer, J. (1999). How to Promote Clusters Policy Experiences from Latin America. *World Development*, 7(9), pp. 1693-1713.
- Amankwah-Amoah, J. (2011). Learning From the Failures of Others. *Journal of Workplace Learning - Emerald*, 23(6), pp. 358-375.

- Amemiya, T. (1994). *Introduction to Statistics and Econometrics*. Londres, Inglaterra: Harvard University Press.
- Anselin, L., Varga, A. y Acs, Z. (1997). Local Geographic Spillovers between University Research and High Technology Innovations. *Journal of Urban Economics*, 42(3), pp. 422-448.
- Arellano, J. (2013). Especificidad de los Activos en los Talleres de Maquinados Industriales Proveedores a la Maquiladora en Ciudad Juárez. *Foro Iberoamericano de Estudios del Desarrollo*. Chile: Universidad de Santiago de Chile.
- Arzate, C. (2014). *Ciudad Juárez antes y después de la maquiladora*. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, pp. 1-15.
- Asesoría Económica y Marketing. (2002). *Censo del Directorio de la Industria de los maquinados 2002-2003*. Ciudad Juárez, México.
- Balestrini, M. (2006). *Como se Elabora el Proyecto de Investigación*. Caracas, Venezuela: Consultores Asociados.
- Battu, H., Belfield, C. y Sloane, P. (2004). Human Capital Spillovers in the Workplace: Evidence for the Service Sector in Britain. *International Journal of Manpower-Emerald*, 25(1), pp. 123-138.
- Beata, S. J. (2004). Does Foreign Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? Search of Spillovers Through Backward Linkages. *The American Economic Review*, 94(3).
- Ben Hamida, L. (2011). FDI and Spillovers in the Swiss Services/Construction Industry. *Emerald Group Publishing Limited*, pp. 224-249.
- Berelson, B. (1971). *Content Analysis in Communication Research*. Nueva York, Estados Unidos de América: Hafner.
- Blomstrom, M. (1986). Foreign Investment and Productive Efficiency: The Case of Mexico. *Journal of Industrial Economics*, XXXV.
- Blomstrom, M. y Kokko, A. (1998). Multinational Corporations and Spillovers. *Journal of Economic Surveys*, 12(2).
- Blomstrom, M. y Persson, H. (1983). Foreign Investment and Spillover Efficiency in an Underdeveloped Economy: Evidence from the Mexican Manufacturing Industry. *World Development*, 11(6), pp. 493-501.
- Calderon, C. y Mendoza, J. (2000). Demanda Regional de Trabajo en la Industria Maquiladora de Exportación en los Estados de la Frontera Norte. *Frontera Norte*, 12(24), pp. 59-83.
- Capó-Vicedo, J., Expósito-Langa, M., & Masiá-Buades, E. (mayo de 2007). La importancia de los clústers para la competitividad de las PYME en una economía global. *Eure*, vol. XXIII, pp. 119-133.
- Caves, R. E. (1974). *Multinational Firms, Competition, and Productivity in Host-Country Markets*. Wiley, 41, pp. 176-193.

- Ceballos, A. (24 de marzo de 2014). *México, principal exportador automotriz*. México: Instituto Nacional de Comercio Exterior y Aduanas. Recuperado de <http://www.comercioyaduanas.com.mx/comercioexterior/comercioexteriormexico/424-mexico-principal-exportador-automotriz>
- Chang, H. G. (Enero-Junio de 2010). El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y la empresa. *Revista nacional de administración*, 1(1), pp. 85-94.
- Cutcher-Gershenfeld, J., Nita, M., Barrett, B. J., Belhedi, N., Sai-Chung Chow, S., Inaba, T., et al. (2000). *Trabajo Impulsado el Conocimiento*. D.F., México: Oxford University Press Mexico S.A. de C.V.
- Department of Trade and Industry. (1999). Our Competitive Future. UK Competitiveness Indicators 1999. Londres, Inglaterra: Department of Trade and Industry. Recuperado de <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.dti.gov.uk/comp/competitive/pdfs/compindx.pdf>
- Driffield Nigel, Love, J. H. y Yang, Y. (2014). Technology Sourcing and Reverse Productivity Spillovers in the Multinational Enterprise: Global or Regional Phenomenon? *British Journal of Management*, 25(S1), pp. S24-S41.
- Drucker, P. F. (1994). *La Sociedad Post Capitalista*. Bogotá, Colombia: Editorial Norma S.A.
- Drucker, P. F. (2003). *El Management del Futuro*. Buenos Aires, Argentina: Sudamericana.
- Dutrénit, G., Alexandre, O., Vera-Cruz, y Gil, J. L. (2003). *Estadísticas del sector de maquilados industriales en Ciudad Juárez 2001-2002. Características de mercado tecnológicas y empresariales*. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Estrada, S. Dutrénit, G. (2007). Gestión del conocimiento en PyMES y Desempeño competitivo. *Periodico de acceso libre publicando trabajos de ingenieria y areas a fines*, pp. 129-148.
- Fernández Ortiz, R., Castrasana Ruiz-Carrillo, J. y Fernández Losa, N. (2006). Los Recursos Humanos en las Pymes: Análisis empírico de la formación, rotación y estructura de propiedad. *Cuadernos de Gestión*, 6(1), pp. 63-80.
- Ferreti, M. y Parmentola, A. (2010). FDI Knowledge Spillovers and Host Government Policies: The Iranian Experience. *Emerald Group Publishing Limited*, pp. 175-194.
- Festinger, L. y Katz, D. (1992). *Los Métodos de Investigación en las Ciencias Sociales*. Barcelona, España: Paidós.
- Fu, X. (2012). Foreign Direct Investment and Managerial Knowledge Spillovers Through the Diffusion of Management Practices. *Journal of Management Studies*.
- García, J. L. y Romero, J. (2011). Valoración Subjetiva de los Atributos que los Ingenieros Consideran Requerir Para Ocupar Puestos Administrativos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16(48), pp. 195-219.

- Gersbach, H. y Schmutzler, A. (2003). Endogenous Technological Spillovers: Causes and Consequences. *Journal of Economics & Management Strategy-Massachusetts Institute of Technology*, pp. 179-205.
- Girma, S., Gorg, H. y Pisu, M. (2008). Exporting, Linkages and Productivity Spillovers from Foreign Direct Investment. *Canadian Journal of Economics*, pp. 320-340.
- Giroux Sylvain, y Tremblay, G. (2004). *Metodología de las Ciencias Humanas*. D.F., México: Fondo de Cultura Económica.
- Góngora Biachi, G. y Madrid Guijarro, A. (2010). El Apoyo a la Innovación de la PyME en México. Un Estudio Exploratorio. *Investigación y Ciencia*, 18(47), pp. 21-30.
- González Aréchiga, B. y Ramirez, J. C. (1990). Estructura contra estrategia: abasto de insumos nacionales a empresas exportadoras. *Subcontratación y empresas trasnacionales*.
- Gutiérrez-Martínez, S. (2015). *Factores y efectos de espirales tecnológicas en México y Ciudad Juárez*. Ciudad Juárez, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Ham Aburto, L. (2006, 09). *Universidad Autónoma de Jalisco*. Retrieved 2015, from Revista Genesis: <http://genesis.uag.mx/revistas/escholarum/articulos/cyt/industria.cfm>
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Instituto Municipal de Investigación y Planeación. (2010). *Zonas Industriales de Ciudad Juárez. Plan de desarrollo urbano Ciudad Juárez*. Ciudad Juárez, México: Instituto Municipal de Investigación y Planeación.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2009). *Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa. Estratificación de los Establecimientos 2008*. Aguascalientes, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2010). *Censo 2010*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Ivkovic, Z. y Weisbenner, S. (2005). Local Does as Local Is: Information Content of the Geography of Individual Investors' Common Stock Investments. *The Journal of Finance*, LX(1).
- Johnston, A. (13 de febrero de 2013). *Five Steps to Finding Investors for Your Startup*. Forbes. Recuperado de <http://www.forbes.com/sites/dailymuse/2013/02/13/5-steps-to-finding-investors-for-your-start-up/>
- Magnani, E. (2006). Is Workers' Mobility a Source of R&D Spillovers? *International Journal of Manpower*, 27(2), pp. 169-188.
- Mendoza, J. E. y Mendoza, J. (2000). Demanda de Trabajo de la Industria Maquiladora de Exportación en los Estados de la Frontera Norte. *Frontera Norte*, 12(24), pp. 59-83.
- Minitab. (11 de noviembre de 2015). *Multicolinealidad en Regresión*. Retrieved from Soporte Minitab: <http://support.minitab.com/es-mx/minitab/17/topic-library/>

- modeling-statistics/regression-and-correlation/model-assumptions/multicollinearity-in-regression/
- Minitab. (13 de noviembre de 2015). *Que es el R-Cuadrado*. Retrieved from Soporte Minitab: <http://support.minitab.com/es-mx/minitab/17/topic-library/modeling-statistics/regression-and-correlation/goodness-of-fit-statistics/r-squared/>
- Montgomery, D. C. (2007). *Diseño y Análisis de Experimentos*. D.F., México: Limusa Wiley.
- Montoro-Sánchez, A., Ortiz de Urbina Criado, M. y Mora Valentin, E. (2011). Effects of knowledge spillovers on innovation and collaboration in science and technology parks. *Emerald Group Publishing Limited*, pp. 948-970.
- Moretti, E. (2004). Workers' Education, Spillovers, and Productivity: Evidence from Plant-Level Production Functions. *The American Economic Review*, 94(3), pp. 656-690.
- Motta, J. J., Zavaleta, L., Llinás, I. y Luque, L. (Septiembre de 2013). Procesos de Innovación y competencias de los recursos humanos en la industria del software en Argentina. *CTS*, VIII(24), pp. 147-175.
- Nieto, M. y Quevedo, P. (2005). Absorptive Capacity, Technological Opportunity, Knowledge Spillovers, and Innovative Effort. *Technovation*, 25(10), pp. 1141-1157.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999). *La Organización Creadora de Conocimiento*. D.F., México: Oxford University Press México, S.A. de C.V.
- Oluwajoba Abereijo, I., Oluwagbemiga Ilori, M. y Olomola, P. A. (2012). Forms of Technological Spillovers from Multinational Companies to Small and Medium Food Companies in Nigeria. *Journal of Technology Management in China*, 7(2), pp. 152-163.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2010). *Medición de la Investigación y el Desarrollo*. Montreal, Canadá: Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Pattnayak, S. S. (2011). Linkages and Technology Spillovers in the Presence of Foreign Firms. *Journal of Economic Studies*, 38(3), pp. 275-286.
- Pavón, L. (2010). *Financiamiento a las Microempresas y las PyMEs en México (2000-2009)*. Santiago de Chile, Chile: Organización de las Naciones Unidas-Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Ponce, R. y Jiménez, R. (Septiembre-diciembre de 2012). Determinantes de la proveeduría nacional a la industria maquiladora: El caso de Ciudad Juárez. *Economía, Sociedad y Territorio*, XII(40), pp. 729-750.
- Porter, M. E. (2005). *Ventaja Competitiva*. México: Editorial Continental.
- Quijada, G. S. (9 de agosto de 2006). *La Industria Maquiladora de Ciudad Juárez*. Retrieved from [www.uacj.mx](http://www.uacj.mx): <http://docentes2.uacj.mx/rquinter/cronicas/maquilas.htm>

- Reguant Alvarez, M. y Martínez-Olmo, F. (2014). *Operacionalización de Conceptos/Variables*. Barcelona, España: Dipòsit Digital de la UB.
- Render, B. y Heizer, J. (2014). *Principios de Administración de Operaciones*. Ciudad de México, México: Pearson.
- Robles Francia, V. H., de la Garza Ramos, M. I. y Medina Quintero, J. (2008). El Liderazgo de los Gerentes de las PyMEs de Tamaulipas, México, Mediante el Inventario de las Practicas de Liderazgo. *Cuadernos de Adminisración*, 21(37), pp. 293-310.
- Rodríguez Álvarez, O. (2002). La Ciudad que Hace la Maquila: El Caso de Ciudad Juárez (México). *Scripta Nova*, VI(119), pp. 53.
- Ruiz Mercader, J., Martínez Leon, I. y Ruiz Santos, C. (2001). Conocimiento Explicito en PyMEs. Zaragoza: Congreso Nacional de ACEDE.
- Saavedra, M. L. (Julio-diciembre de 2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la PYME latinoamericana. *Pensamiento & Gestión*, XXXIII, pp. 93-124.
- Stake, R. E. (2005). *Investigación con Estudio de Casos*. Madrid, España: Morata S. L.
- Tan, H., López-Acevedo, G., Flores Lima, R., Rubio Sanchez, M., Slota, E., Tinajero, M. y Becker Busjeet, G. (2007). *Evaluando los Programas de Apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas en Mexico*. Washington D.C., Estados Unidos de América: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.
- Toyes, W. M. (2013). Dinámica Demográfica y Crisis Socioeconómica en Ciudad Juárez, México, 2000-2010. *Estudios Regionales en Economía, Problación y Desarrollo. Cuadernos de Trabajo de la UACJ*, pp. 3-30.
- Vázquez Guzman, D. (2011). *Measurement of Income Inequality in Mexico: Empirical Applications and the Capability Approach*. Ciudad Juárez, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez-Dirección General de Difusión Cultural y Divulgación Científica.
- Vera-Cruz, A. O. y Dutrénit, G. (2009). Derramas de las ETN a través de la movilidad de los trabajadores: Evidencia de PYMES de maquinados en Ciudad Juárez. *Munich Personal Repec Archive*, pp. 173-194.
- Villasalero, M. (2013). Signaling, Spillover and Learning Effects of Knowledge Flows on Division Performance Within Related Diversified Firms. *Journal of Knowledge Management - Emerald*, 17(6), pp. 928-942.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research*. Londres, Inglaterra: Sage Publications.
- Zanfei, A. (2005). Globalization at bay? Multinational growth and technology spillover. *Critical perspectives on international business*, 1(1), pp. 5-17.
- Zhang, Y., Li, H., Li, Y. y Zhou, L. A. (2010). FDI Spillovers in an Emerging Market: The Role of Foreign Firms' Country Origin Diversity and Domestic Firms' Absortive Capacity. *Wiley InterScience*, pp. 969-989.



# RESPONSABILIDAD AMBIENTAL EN PEQUEÑAS EMPRESAS DE HOSPEDAJE EN OAXACA

Balseca Ruiz Juan Carlos<sup>1</sup>

Velázquez-Sánchez Rosa María<sup>2</sup>

Gómez-Velázquez Jesús<sup>3</sup>

## Resumen

En esta investigación se analizaron las acciones realizadas por pequeñas empresas para mostrar responsabilidad ambiental. La responsabilidad ambiental integra dos puntos de vista, por un lado las acciones efectuadas de forma voluntaria y por otro las que responden a las normativas ambientales. Al revisar la literatura se puede observar que la implementación de sistemas de gestión ambiental es el principal indicador de responsabilidad ambiental, sin embargo, en pequeñas empresas, y en particular en establecimientos dedicados al servicio de hospedaje, la responsabilidad ambiental se puede analizar desde las acciones que implementan los pequeños empresarios. En esta investigación se analizaron desde una perspectiva descriptiva, las acciones implementadas en las pequeñas empresas de hospedaje para reducir los impactos ambientales y para plantear los indicadores de responsabilidad ambiental. Los resultados mostraron categorías para identificar las acciones ambientalmente responsables en pequeñas empresas dedicadas al hospedaje y pueden observarse en otro tipo de pequeñas empresas.

**Palabras clave:** Pequeñas empresas, Responsabilidad ambiental, Turismo, Sistema de Gestión Ambiental.

---

<sup>1</sup> Maestro en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional (CIIDIR) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), Oaxaca.

<sup>2</sup> Doctora en Ciencias en Planificación de Empresas y Desarrollo Regional. Profesora de Tiempo Completo de la Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca (UABJO).

<sup>3</sup> Maestro en Ciencias en Conservación y Aprovechamiento de Recursos Naturales y Doctorante por el IPN-CIIDIR-Oaxaca.

## Introducción

De acuerdo con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) (2010) en México, en el año 2010 había 64 empresas registradas como establecimientos de alojamiento que contaban con el Certificado de Calidad Ambiental Turística del Programa Nacional de Auditoría Ambiental, de los cuales en el estado de Oaxaca sólo había dos pequeñas empresas catalogadas como hoteles que contaban con dicha certificación, ubicados en el destino turístico de Huatulco. Esta certificación se enfoca en la disminución de la contaminación y consumo de recursos, lo que conlleva a ahorros económicos.

El Certificado de Calidad Ambiental Turística evalúa a establecimientos de acuerdo con variables de ecoeficiencia tales como: el agua, emisiones a la atmósfera, suelo, residuos sólidos no peligrosos, residuos peligrosos, ruido, aprovechamiento de los recursos naturales, riesgo ambiental, sistema de gestión ambiental e indicadores ambientales (PROFEPA, 2010). Este programa es un mecanismo de gestión ambiental que ayuda a evaluar y controlar los procesos productivos y evitar riesgos como la contaminación o algún otro impacto al medio ambiente.

Siendo la ciudad de Oaxaca de Juárez un destino turístico y uno de los tres nodos turísticos del estado, no se encontró información disponible sobre pequeñas empresas de hospedaje con certificación en materia de responsabilidad ambiental, por lo tanto es probable que las pequeñas empresas de hospedaje de la ciudad no cuenten con un sistema de gestión ambiental establecido de manera formal y que permitan observar la responsabilidad ambiental, sin embargo, existe la posibilidad de que estas lleven a cabo acciones para disminuir gastos, ahorrar recursos o evitar contaminar el medio ambiente.

De acuerdo con un estudio realizado por Rincón y Wellens (2011) en dos empresas ladrilleras de México, una ubicada en Chiapas y la otra en Chihuahua, se puede observar en sus resultados obtenidos que una metodología para medir la ecoeficiencia puede difícilmente comparar a empresas del mismo rubro debido a las diferencias en los procesos de producción y materia prima utilizada, sin embargo, estos dos últimos factores pudieron determinar un nivel de ecoeficiencia bajo o alto. Una herramienta para determinar indicadores de ecoeficiencia es útil para encontrar áreas de oportunidad de mejora ambiental y llevar a cabo posibles modificaciones que pueden hacerse para obtener procesos más ecoeficientes y con esto mostrar la responsabilidad ambiental.

Los resultados obtenidos por Velázquez Sánchez y Vásquez Beltrán (2013) en el estudio de la producción de mezcal en una pequeña empresa de Oaxaca muestran que la empresa es consciente de la importancia del cuidado del medio, debido a que toma en cuenta la gestión de la basura, el uso eficiente del agua y la energía eléctrica y de los combustibles empleados para la producción, y aunque no cuenta con un sistema de gestión ambiental

formal trata de contribuir en materia ambiental dentro de sus posibilidades, sin importar su tamaño, en este caso una pequeña empresa mostró responsabilidad ambiental.

De la misma manera, en los resultados obtenidos en el estudio hecho por Velázquez Sánchez (2012) en una pequeña empresa purificadora de agua, encontró que algunas empresas llevan a cabo buenas prácticas de acuerdo con un sistema de gestión ambiental, incluso cuando no cuentan con uno, debido a que en algunos aspectos de sus diferentes procesos contemplan la gestión ambiental. Sin embargo, en otros aspectos como la materia prima, no se le da el valor adecuado debido al desperdicio excesivo, aun así, el sistema de gestión que implementaron le permitió a la pequeña empresa cumplir con el proceso para la certificación por responsabilidad ambiental.

En un estudio realizado por López Moreda y Vargas Martínez (2012) en pequeños establecimientos de hospedaje de Varadero, Cuba, encontraron que en cualquier lugar en que los establecimientos de hospedaje aceptan y reconocen sus impactos ambientales negativos ponen en práctica procedimientos para lograr un mejor desempeño y controlar sus impactos, sin embargo, estas prácticas se concentran en la reducción de costos de operación y no en acciones de consumo responsable, con el fin de brindar un servicio de mayor calidad, pero que en síntesis se pueden observar como acciones de responsabilidad ambiental.

En otro ámbito empresarial, el estudio hecho por Castañeda Maya y Valencia González (2013) en empresas grandes de los hoteles Dann Carlton, San Fernando Plaza, Hotel GHL Confort San Diego y Hotel Mediterráneo de Medellín, Colombia, se pudo encontrar que estos realizan algunas actividades de gestión ambiental, el uso de tecnologías ambientales y el mantenimiento constante de la maquinaria utilizada, y los aspectos ambientales más reconocidos que más preocupan al sector empresarial dedicado al hospedaje en masas son el consumo de agua, de energía, el aire, el ruido, el manejo de residuos y riesgos químicos, además de la obtención de las certificaciones ambientales para ostentar las mismas ante los clientes.

En este último estudio revisado también se pudo observar que no todas estas empresas del ramo hotelero ponen en práctica las mismas acciones para reducir costos y cuidar el medio ambiente ni utilizan las mismas tecnologías ambientales. Esto significa que no todos los empresarios se preocupan por realizar la misma gestión sobre los recursos que utilizan, ya que esto puede variar en empresas hoteleras de diferente categoría o incluso con las empresas de hospedaje de un marco espacial diferente.

Al reconocer que la gestión ambiental es un elemento importante para que el sector empresarial hotelero aporte a la conservación de los recursos naturales, disminuya su impacto ambiental y obtenga beneficios económicos o una disminución de costos para brindar mayor calidad del servicio y prestigio por la misma, esta investigación se planteó el objetivo de analizar la responsabilidad ambiental de las pequeñas empresas

de hospedaje a través de la revisión de las acciones que el establecimiento lleva a cabo dentro de los sistemas de gestión ambiental.

## Revisión del estado del arte

Rincón y Wellens realizaron un estudio del cálculo de indicadores de ecoeficiencia en México, utilizando la metodología UNCTAD para medir las variables de consumo de agua, requerimientos energéticos, contribución al calentamiento global, dependencia de sustancias que deterioran la capa de ozono y residuos sólidos generados, a dos empresas ladrilleras mexicanas que se encuentran en Chiapa de Corzo, Chiapas, y Ciudad Juárez, Chihuahua, en las que identificaron acciones de responsabilidad ambiental.

Encontraron que la metodología es aplicable y adecuada para que una empresa monitoree la evolución de su responsabilidad ambiental, pero los autores expresaron que es observable la dificultad al aplicar esta metodología en empresas pequeñas, principalmente por lo difícil para la descripción y para encontrar los valores requeridos, sin embargo concluyeron que esta metodología puede ser aplicada a todo tipo de empresa (Rincón y Wellens, 2011).

Velázquez Sánchez y Vásquez Beltrán realizaron un análisis de indicadores ambientales en una empresa que se dedica a la producción de mezcal, "Destilería los Danzantes" de Oaxaca, utilizando indicadores ambientales para medir las variables de desempeño ambiental como elementos para la responsabilidad ambiental.

Hallaron que la identificación y definición de los indicadores ambientales en la producción de mezcal proporciona conocimiento sobre la forma en que los procesos de producción pueden orientarse al cuidado del ambiente, pero sólo se realizó el análisis de los indicadores ambientales, para observar la responsabilidad ambiental y para completar el análisis de la ecoeficiencia será necesario valorar los indicadores económicos (Velázquez Sánchez y Vásquez Beltrán, 2013).

Velázquez Sánchez realizó un estudio para diseñar un modelo de gestión ambiental en una pequeña empresa, utilizando un cuadro operacional para el diagnóstico e indicadores de ecoeficiencia para medir las variables de consumo de agua, de energía eléctrica, materias primas, desperdicios y residuos, desperdicio de materias primas, residuos generados por la producción, vertimientos y papel, a una pequeña empresa purificadora de agua en la ciudad de Oaxaca.

Encontró que la empresa se encuentra en el primer estadio que compone un sistema de gestión ambiental, es decir, en las buenas prácticas, debido a que en algunos procesos sólo contempla la gestión ambiental y se orienta a la categoría de empresa

con responsabilidad ambiental, pero la aplicación de este trabajo en otras empresas de diferente tamaño es limitada en función de las características de la purificadora, sin embargo, puede funcionar como base para otros estudios (Velázquez Sánchez, 2012).

López Moreda y Vargas Martínez realizaron una evaluación preliminar de la gestión ambiental en establecimientos dedicados al hospedaje, utilizando la revisión documental, instrumentos de recolección de datos y las cuatro dimensiones de la gestión ambiental para medir las variables de la responsabilidad ambiental y la disposición de los gerentes para cumplir con la gestión ambiental, monitoreo ambiental y uso de recursos, comunicación y consumo responsable y acciones de gestión ambiental a hoteles de Varadero, Cuba, durante los años 2010 y 2011.

Detectaron que los establecimientos de hospedaje reconocen sus impactos ambientales negativos y han puesto en práctica procedimientos para lograr un mejor desempeño ambiental. Sin embargo, en el monitoreo de los aspectos ambientales, el estudio se limita a los consumos de agua y energía y no incluye los residuos generados debido a falta de información (López Moreda y Vargas Martínez, 2012).

Castañeda Maya y Valencia Gonzáles llevaron a cabo un estudio sobre la gestión ambiental en empresas dedicadas al hospedaje, utilizando una entrevista a profundidad e indicadores ambientales para medir las variables del manejo de agua, la energía, los residuos sólidos y químicos, la contaminación auditiva, calidad del aire, las campañas, suministros e infraestructuras ambientales, a los hoteles Dann Carlton, San Fernando Plaza, Hotel GHL Confort San Diego y Hotel Mediterráneo de la ciudad de Medellín, Colombia, durante el año 2012.

Pudieron encontrar que a pesar de no tener una gestión ambiental, los recursos que más preocupan a las empresas hoteleras son el agua, la energía, el ruido, riesgos químicos y las compras e infraestructuras amigables con el ambiente, pero recomiendan ampliar el marco espacial para obtener conocimiento acerca de la gestión ambiental que implementan otros hoteles (Castañeda Maya y Valencia González, 2013), este resultado fue de suma importancia para definir la responsabilidad ambiental y separar del interés económico de las empresas dedicadas al hospedaje.

## Metodología

La metodología que se desarrolló en este estudio fue de tipo cuantitativa descriptiva, para analizar cuáles son las acciones de gestión ambiental que llevan a cabo las pequeñas empresas dedicadas al hospedaje en la ciudad de Oaxaca de Juárez, lo que permitió revisar las variables de manejo del agua, consumo de energía, manejo de residuos sólidos y químicos,

gestión de la contaminación auditiva y de la calidad del aire, uso de campañas ambientales, uso de insumos y suministros amigables con el ambiente.

El universo de pequeñas empresas dedicadas al hospedaje en la ciudad de Oaxaca se integraba por 65 establecimientos registrados en la Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles de Oaxaca. En la muestra se consideraron únicamente a las pequeñas empresas de hospedaje, por ser las más representativas y con mayor preferencia para el hospedaje de los visitantes en la ciudad de Oaxaca. La muestra se constituyó a conveniencia debido a las condiciones del contexto en la ciudad y sólo se incluyeron a las empresas que permitieron que se realizara el estudio, por lo cual este se realizó solo a 16 pequeñas empresas de hospedaje.

## **Variables analizadas**

Las variables analizadas para conocer la responsabilidad ambiental en las pequeñas empresas de hospedaje fueron las que recomienda el sistema de gestión ambiental: manejo del agua, consumo de energía, manejo de residuos sólidos, manejo de residuos químicos, gestión de la contaminación auditiva, gestión de la calidad del aire, uso de campañas ambientales y uso de insumos y suministros amigables con el medio ambiente.

### **Manejo del agua**

Para esta variable se consideró el número de litros de agua que emplea el hotel como información cuantitativa y de forma cualitativa por medidas adoptadas para reducir el consumo de agua.

### **Consumo de energía**

En esta variable se toman en cuenta los tipos de energía que se utilizan en el hotel, en el caso de la energía eléctrica se consideran las medidas adoptadas para reducir su consumo como parte de la información cualitativa y de forma cuantitativa su consumo en *kilowatts*, y del gas en kilogramos.

### **Manejo de residuos sólidos**

Se tomó en cuenta esta variable solamente como información cualitativa de acuerdo con los controles y políticas del hotel para el manejo de los residuos sólidos.

### **Manejo de residuos químicos**

Para esta variable se consideraron las medidas adoptadas para prevenir riesgos por el uso de químicos en la limpieza de las diferentes áreas del hotel de manera cualitativa.

### **Gestión de la contaminación auditiva**

Como parte de la información cualitativa, en esta variable se consideraron las medidas que toma el hotel para disminuir y gestionar la contaminación auditiva dentro de sus instalaciones.

### **Gestión de la calidad del aire**

En esta variable se tomaron en cuenta las medidas que son utilizadas por el hotel para gestionar la calidad del aire dentro de sus instalaciones como información cualitativa.

### **Uso de campañas ambientales**

Para esta variable se valoraron las herramientas utilizadas y los temas de las campañas ambientales en el hotel como parte de la información cualitativa.

### **Uso de insumos y suministros amigables con el ambiente**

En esta variable se considera la cantidad de insumos y suministros amigables con el medio ambiente que emplea el hotel como información cuantitativa. Y de forma cualitativa el tipo de suministros amigables con el medio ambiente que son utilizados.

## **Definición operacional de las variables**

### **Manejo del agua**

Para saber del número de litros de agua que se utilizan en el establecimiento se empleó una medición de litros ocupados al mes. Para las formas adoptadas con el objetivo de reducir el consumo de agua se diseñó una entrevista estructurada con los temas de W.C. ecológico, regaderas ahorradoras, eliminación de tinas de baño, sensores en los grifos de los baños, mangueras a presión, máquinas que recirculan el agua y trampas de grasas.

### **Consumo de energía**

Para la cantidad de energía utilizada se empleó una medición de *kilowatts* utilizados al mes en el caso de la energía eléctrica y kilogramos utilizados al mes en el caso del gas. Para la manera en que el hotel reduce el consumo de energía, en la entrevista estructurada se abordan temas como el tipo de iluminación, tipo de focos, dispositivos de llaves magnéticas y mantenimiento de maquinarias.

### **Manejo de residuos sólidos**

Para esto se consideraron temas como instrucciones al personal, control de los desechos, políticas de separación de basura y reciclaje.

### **Manejo de residuos químicos**

Se contempló el uso de productos peligrosos para la salud y el medio ambiente, tales como productos para el mantenimiento de piscinas, productos de limpieza del hotel y productos de limpieza del área de cocina.

### **Gestión de la contaminación auditiva**

Para este rubro se tomaron en cuenta aspectos como máquinas que generan altos niveles de ruido, ventanas insonorizadas y puertas con protección auditiva.

### **Gestión de la calidad del aire**

Para conocer las formas adoptadas para gestionar la calidad del aire se abordan temas como uso de aire acondicionado, espacios para no fumadores y habitaciones libres de humo.

### **Uso de campañas ambientales**

En cuanto a la realización de campañas ambientales en el establecimiento, se consideraron temas como el uso de propaganda, temas principales de la campaña, uso de tarjetas para autorizar el lavado de blancos y si existen avisos sobre el cuidado del agua y la luz.

### **Uso de insumos y suministros amigables con el ambiente**

Para el uso de insumos y suministros se empleó una medición en la cantidad de productos amigables con el medio ambiente que se consumen o utilizan en la pequeña empresa de hospedaje. Para los productos que se emplean se abordan temas como el uso de hojas recicladas, limpiadores de aseo y productos biodegradables.

## **Estructura de la entrevista**

La entrevista se integró por 49 preguntas pensadas para identificar si las pequeñas empresas de hospedaje realizan acciones sobre un sistema de gestión ambiental o qué medidas están tomando como responsabilidad ambiental para disminuir el consumo de recursos, disminuir la contaminación o disminuir costos, lo cual puede ayudar a reducir el impacto al medio ambiente.

Las preguntas incluidas en la entrevista se orientaron al conocimiento de un sistema de gestión ambiental, a las tecnologías y actividades para la gestión del consumo de agua y de energía, las actividades para el manejo de residuos sólidos y químicos, sobre la contaminación auditiva, la calidad del aire, sobre el uso de campañas ambientales y

sobre el uso de insumos o suministros biodegradables o que ocasionen menor impacto al medio ambiente.

## **Aplicación de las entrevistas**

Se aplicaron 16 entrevistas en total a las pequeñas empresas en diferentes puntos de la ciudad de Oaxaca, como el Centro Histórico, la colonia Reforma y San Felipe del Agua. Se realizaron siete visitas en total, contando con una carta de presentación para aplicar la entrevista a los diferentes establecimientos, en los que se pudo aplicar un mínimo de dos entrevistas por día y un máximo de cinco, debido a la disposición y tiempo con que contaba cada uno de los hoteles.

El trato por parte de la mayoría de encargados de los establecimientos que quisieron participar en la investigación fue bueno, en unos cuantos hoteles los entrevistados se mostraron impacientes por el tiempo. La entrevista se realizó en un tiempo mínimo de 10 minutos y un máximo de 35 minutos, ya que en pocos hoteles aceptaron que se realizara un recorrido para mostrar las instalaciones o las acciones que se realizan o están planeando realizar y de mostrar algunos registros que llevan sobre el consumo y ahorro de recursos, sin importarles el tiempo.

## **Análisis de la información**

La información que se obtuvo de las entrevistas se organizó y se registró con ayuda del programa SPSS. Se inició con el análisis cualitativo del contenido de las entrevistas para identificar las categorías de acuerdo con la teoría en la que se basa esta investigación. Posteriormente, para el cuantitativo, se realizó el análisis factorial de cada una de las variables con las que se pudo obtener resultados en este tipo de análisis.

## **Análisis cualitativo de la información**

Sobre el sistema de gestión ambiental, 11 entrevistados indicaron algún 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 que conocen o 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 Secretaría de Turismo (SECTUR) por los que se tiene el conocimiento de la gestión ambiental (Tabla 1).

**Tabla 1. Conocimiento del sistema de gestión ambiental**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	5	31.3	31.3	31.3
	Sí	11	68.8	68.8	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Únicamente cuatro entrevistados indicaron que son responsables ambientalmente porque cuentan con un sistema de gestión ambiental, pero uno de estos mencionó que el sistema no se aplica. Uno de dichos hoteles cuenta con un distintivo de hotel hidrosustentable y otro con una certificación en Green Engage System, por lo que tienen que cumplir con políticas ambientales. A pesar de esto, 14 entrevistados dijeron que realizan actividades para cuidar los recursos y el medio ambiente aun cuando no contaban con un sistema de gestión ambiental, pero sí se consideran con responsabilidad ambiental (Tabla 2).

**Tabla 2. Hoteles que cuentan con un sistema de gestión ambiental**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	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	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

De acuerdo con los entrevistados, las principales actividades sobre gestión ambiental que realizan en las pequeñas empresas de hospedaje son el ahorro de agua, disminuyendo el lavado de blancos o captando agua de lluvia; separar la basura e incluso reciclar algunos materiales; disminuir el consumo de insumos y suministros tratando de ser eficientes y ahorrar; usar productos biodegradables, principalmente para la limpieza; la implementación de un huerto para autoconsumo y de la composta; y aunque la gran mayoría de hoteles entrevistados no hace uso de calentadores solares, algunos contemplan la inversión (Tabla 3).

**Tabla 3. Hoteles que realizan actividades para cuidar recursos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	2	12.5	12.5	12.5
	Sí	14	87.5	87.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

De acuerdo con lo anterior, ocho de los entrevistados coincidieron en que las actividades mencionadas se realizan con el fin de 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 por cuidar el medio ambiente y crear conciencia en los clientes y los trabajadores, dos entrevistados dijeron que quieren reducir el consumo de recursos y dos más están comprometidos con el medio ambiente e interesados en ser reconocidos como ambientalmente responsables (Tabla 4).

**Tabla 4. Objetivo de las actividades de gestión ambiental que se realizan**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cuidado del medio ambiente	3	18.8	18.8	18.8
	Disminuir costos y cuidar el medio ambiente	8	50.0	50.0	68.8
	N.a.	1	6.3	6.3	75.0
	Reducir el consumo de recursos	2	12.5	12.5	87.5
	Ser empresa ambientalmente responsable	2	12.5	12.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

## Manejo del agua

En la sección de la entrevista sobre el manejo de agua las preguntas se enfocaron en el uso de tecnologías ambientales específicas, de qué manera 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 detectó que la mayoría de las pequeñas empresas de hospedaje cuentan con W.C. ahorrador, un total de nueve establecimientos; 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. En cuanto al uso de regaderas ahorradoras, la mitad de los entrevistados mencionaron que cuentan con este tipo de regadera en los baños, mientras que la otra mitad no (Tabla 5).

**Tabla 5. Hoteles con W.C. ahorrador en baños**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	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.

Sobre la existencia de tinas en los baños de cada habitación, la mayoría de entrevistados dijeron que no cuentan con ellas en sus establecimientos, 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 (Tabla 6).

**Tabla 6. Existencia de tinas en los baños en el establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	13	81.3	81.3	81.3
	Solo de uso exclusivo	3	18.8	18.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En cuanto al uso de sensores en los grifos de los baños de las habitaciones, cuatro entrevistados indicaron que contaban con ellos, aunque uno mencionó que no todos los baños contaban con este sistema, pero tiene el deseo 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 establecimiento, mas no en los de las habitaciones (Tabla 7).

**Tabla 7. Sensores en los grifos de los baños**

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

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Al preguntar a los entrevistados si contaban con algún otro sistema que les permitiera ahorrar agua, algunos mencionaron el cambio que hicieron en cajas de W.C. más chicas, 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 las nueve pequeñas empresas que no cuentan con otro sistema para ahorrar el agua se menciona que la inversión en estas tecnologías tiene un costo elevado (Tabla 8).

**Tabla 8. Otro sistema de ahorro del agua**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cajas de W.C. más chicas	2	12.5	12.5	12.5
	Campañas ambientales para ahorrar el agua, luz y reciclar	1	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 establecimiento, 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 establecimientos que no cuentan con estas mangueras se identificó a tres de los entrevistados que indicaron que no se usa ningún tipo de manguera en sus establecimientos sino cubetas para evitar el desperdicio de agua (Tabla 9).

**Tabla 9. Uso de mangueras en el establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	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
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Se encontró que la mitad de los entrevistados mencionaron que cuentan con trampas de grasa en la cocina para separar los desechos sólidos y las grasas en el área de lavado. En pocos casos los entrevistados dijeron que la cocina en sus establecimientos no funciona todo el día, por lo que no es necesaria la instalación de dicha trampa. Dos entrevistados mencionaron que a pesar de no contar con este sistema, separan la grasa y la recolectan en botes. Se identificó que tres de los establecimientos no cuentan con cocina (Tabla 10).

**Tabla 10. Trampa de grasa en la cocina del establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N.a.	1	6.3	6.3	6.3
	No	4	25.0	25.0	31.3
	No hay cocina	3	18.8	18.8	50.0
	Sí	8	50.0	50.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Sobre el sistema de recirculación de agua, la mitad de los gerentes entrevistados mencionaron que cuentan con dicho sistema que utilizan para recircular el agua dentro de las habitaciones, la tina de hidromasaje o la alberca. Por otra parte, cuatro entrevistados mencionaron que captan agua pluvial, utilizando filtros para limpiarla y un depósito especial para guardarla y posteriormente utilizarla para el lavado o regado de las áreas verdes (Tabla 11).

**Tabla 11. Sistema de recirculación de agua en el establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	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.

En cuanto a las respuestas sobre los litros de agua ocupada al mes en el establecimiento se establecieron rangos, ya que los entrevistados coinciden en que depende de la temporada y su uso incrementa en la temporada alta. Se identificó que la mayoría de pequeñas empresas ocupan entre 20 mil y 40 mil litros de agua al mes, sin embargo, un entrevistado mencionó que se ocupan 300,000 litros de agua al mes, ya que se ven obligados a pedir una pipa de agua diaria en temporada alta (Tabla 12).

**Tabla 12. Litros de agua ocupados al mes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20 mil-40 mil litros	4	25.0	25.0	25.0
	3 mil-10 mil litros	2	12.5	12.5	37.5
	300 mil litros	1	6.3	6.3	43.8
	300 mil-600 mil litros	2	12.5	12.5	56.3
	80 mil-176 mil litros	3	18.8	18.8	75.0
	N.a.	4	25.0	25.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En relación con los programas de mantenimiento de la red hidráulica, se encontró que la mayoría de los establecimientos cuentan con él, solamente tres de los entrevistados dijeron que no aplican dicho programa, por lo que tampoco realizan el mantenimiento de la red hidráulica. En cuanto a cuándo se realiza el mantenimiento, algunos establecimientos llevan un calendario y especificaron que hay equipo que necesita mantenimiento de manera quincenal y mensual, dos entrevistados lo realizan cada seis meses en temporada baja, y dos entrevistados dijeron que el mantenimiento es correctivo (Tabla 13).

Tabla 13. Programación del mantenimiento a la red hidráulica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cada seis meses	2	12.5	12.5	12.5
	Correctivo	2	12.5	12.5	25.0
	N.a.	7	43.8	43.8	68.8
	Quincenal y mensual	5	31.3	31.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

## Consumo de energía

En la sección de la entrevista sobre el consumo de energía las preguntas se enfocaron al tipo de iluminación que se utiliza en el establecimiento, el tipo de combustible usado en el área de cocina, las tecnologías que ayuden a reducir el consumo de energía, el mantenimiento al sistema eléctrico y la cantidad de energéticos utilizados en un mes. A continuación se presenta la información obtenida de dichas preguntas.

Sobre el tipo de iluminación en el local, 11 entrevistados mencionaron que además de luz eléctrica aprovechan luz natural a través de ventanas amplias o domos, mientras que el resto solo utilizan luz eléctrica. En cuanto al tipo de focos utilizados, se identificó que los más comunes son focos ahorradores, ya que en siete hoteles los emplean, en tres hoteles utilizan ahorradores y leds o de halógeno, en cuatro hoteles solo de leds y nada más en uno de halógeno y leds (Tabla 14).

Tabla 14. Tipo de focos utilizados en el establecimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ahorradores	7	43.8	43.8	43.8
	Ahorradores y leds	3	18.8	18.8	62.5
	Halógeno y leds	2	12.5	12.5	75.0
	Leds	4	25.0	25.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Sobre el tipo de combustible que se utiliza, todos los entrevistados que cuentan con cocina coincidieron en ocupar gas L.P. En cuanto al uso de dispositivos de llaves magnéticas para ahorrar luz eléctrica, solamente dos entrevistados dijeron que contaban con estos dispositivos, sin embargo, cuando se les preguntó si contaban con otro dispositivo que les permitiera ahorrar energía, algunos entrevistados mencionaron el uso de paneles solares, sensores de movimiento, reguladores, pastillas ahorradoras y acciones como cortar la energía cuando no hay ocupación y la actualización de equipo (Tabla 15).

**Tabla 15. Otros dispositivos de ahorro de energía**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	8	50.0	50.0	50.0
	Paneles solares	2	12.5	12.5	62.5
	Pastillas ahorradoras	1	6.3	6.3	68.8
	Reguladores de electrodomésticos	1	6.3	6.3	75.0
	Se actualizó el mobiliario	1	6.3	6.3	81.3
	Sensor de movimiento	1	6.3	6.3	87.5
	Sistema para cortar la energía	2	12.5	12.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Con respecto al mantenimiento del sistema eléctrico en el hotel, todos los entrevistados dijeron que lo realizan llevando un calendario en el cual se programa de manera quincenal, mensual, bimestral, trimestral, semestral y anualmente (Tabla 16).

**Tabla 16. Realización del mantenimiento al sistema eléctrico**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Anualmente	1	6.3	6.3	6.3
	Bimestral	2	12.5	12.5	18.8
	Cada 15 días	3	18.8	18.8	37.5
	Cada 3 meses	2	12.5	12.5	50.0
	Cada 6 meses	4	25.0	25.0	75.0
	Cada mes	3	18.8	18.8	93.8
	Correctivo	1	6.3	6.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

De los *kilowatts* que se consumen al mes en el establecimiento, se establecieron rangos debido a la variedad de las respuestas de cada entrevistado. Las pequeñas empresas de hospedaje que menos consumen energía al mes utilizan entre 450 y 700 kwh en temporada alta, mientras que los hoteles que consumen más energía al mes utilizan entre 10,000 y 14,000 kwh en temporada alta (Tabla 17).

**Tabla 17. Kilowatts utilizados al mes en la pequeña empresa de hospedaje**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,500-3,000 kwh	4	25.0	25.0	25.0
	10,000-14,000 kwh	4	25.0	25.0	50.0
	4,500-6,000 kwh	2	12.5	12.5	62.5
	450-700 kwh	2	12.5	12.5	75.0
	N.a.	4	25.0	25.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Sobre los litros de gas L.P. que se utilizan al mes, se establecieron rangos para las respuestas de los entrevistados, identificando que en cinco pequeñas empresas se utilizan entre 170 y 600 litros de gas, en cuatro pequeñas empresas se utilizan entre 1,100 y 1,700 litros de gas, y en tres empresas se utilizan entre 9,000 y 16,000 litros de gas, siendo estos últimos los hoteles que más gas consumen en un mes (Tabla 18).

**Tabla 18. Consumo de gas al mes en el hotel**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,100-1,700 litros	4	25.0	25.0	25.0
	170-600 litros	5	31.3	31.3	56.3
	9,000-16,000 litros	3	18.8	18.8	75.0
	N.a.	4	25.0	25.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

## Manejo de residuos sólidos

En la sección de la entrevista sobre el manejo de residuos sólidos, las preguntas se enfocaron a las políticas que se implementan, si el personal recibe instrucciones para el manejo de estos residuos, si existe un control de los residuos sólidos y respecto al reciclaje, de ser así, qué materiales son los que principalmente reciclan o reutilizan.

En cuanto a las políticas establecidas del manejo de residuos sólidos, seis entrevistados dijeron que contaban con ellas, pero dos de los entrevistados que respondieron no contar con las políticas establecidas indicaron que realizan la gestión de sus residuos o los separan. Un entrevistado mencionó no contar con políticas establecidas porque en la ciudad todos los desechos se mezclan y no hay un orden en este tema por parte de las autoridades (Tabla 19).

**Tabla 19. Políticas de manejo de residuos sólidos en el establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N.a.	1	6.3	6.3	6.3
	No	9	56.3	56.3	62.5
	Sí	6	37.5	37.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En cuanto a las instrucciones al personal que labora en el hotel sobre la gestión de desechos sólidos, la mayoría de los entrevistados dijo que el personal en sus establecimientos recibe instrucciones, incluso uno de ellos mencionó que se brinda capacitación a todo el personal en este aspecto. Solamente tres entrevistados dijeron que no se dan instrucciones al personal, y uno de ellos remarcó que no vale la pena el esfuerzo (Tabla 20).

**Tabla 20. Instrucciones al personal sobre gestión de desechos sólidos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	3	18.8	18.8	18.8
	Sí	13	81.3	81.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Del control sobre los residuos sólidos, diez establecimientos mencionaron que sí se realiza; la mayoría coincidió en que consiste en separar los desechos sólidos ya sea para poder reciclarlos, reusarlos o venderlos, incluso un entrevistado señaló que lo hacen para ocupar los desechos orgánicos como composta. Un entrevistado mencionó que cuentan con un programa de reciclaje en su hotel como parte del control que se realiza (Tabla 21).

**Tabla 21. Control de residuos sólidos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N.a.	1	6.3	6.3	6.3
	No	5	31.3	31.3	37.5
	Sí	10	62.5	62.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Con respecto a las políticas de separación de la basura, 11 entrevistados dijeron contar con dicha política en sus establecimientos, sin embargo, dos entrevistados que mencionaron no contar con ella, sí realizan acciones para la separación de basura, tales como dar instrucciones claras al personal en este aspecto (Tabla 22).

**Tabla 22. Políticas de separación de basura**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	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.

En cuanto a llevar a cabo actividades de reciclaje en el establecimiento, solamente dos entrevistados dijeron que no realizan ninguna para este efecto. Entre los materiales que más se reciclan y separan se identificaron: PET, latas o aluminio, cartón, botes, papel, vidrio y bolsas (Tabla 23).

**Tabla 23. Materiales que se reciclan en el establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Botes, papel, vidrio, metal y bolsas	4	25.0	25.0	25.0
	N.a.	4	25.0	25.0	50.0
	PET, cartón y aluminio	8	50.0	50.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

## Manejo de residuos químicos

En cuanto a las preguntas sobre el manejo de residuos químicos, estas se enfocaron a las políticas establecidas en la materia: si se utilizan productos químicos para la limpieza del establecimiento, de la cocina y de la alberca y si se realiza algún control sobre el uso de este tipo de productos en el hotel. A continuación se muestra la información obtenida.

Más de la mitad de entrevistados dijeron que no cuentan con este tipo de políticas, a pesar de que algunos utilizan productos químicos para limpieza. Por otra parte, dos de los entrevistados que mencionaron no contar con políticas realizan un manejo de los residuos con el uso de trampas de grasa, productos biodegradables y capacitando al personal con el apoyo de los proveedores, las mismas acciones que mencionaron los entrevistados que sí cuentan con estas políticas (Tabla 24).

**Tabla 24. Políticas del manejo de residuos químicos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N.a.	1	6.3	6.3	6.3
	No	8	50.0	50.0	56.3
	Sí	7	43.8	43.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Sobre el uso de productos químicos para la limpieza de la alberca, la mitad de los entrevistados mencionaron que cuentan con alberca en sus establecimientos, por lo que sí usan este tipo de productos. Se identificó que utilizan principalmente pastillas de cloro (Tabla 25).

**Tabla 25. Productos químicos en la limpieza de la alberca**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N.a.	8	50.0	50.0	50.0
	Sí	8	50.0	50.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En relación con el uso de productos químicos para la limpieza del establecimiento, solo tres entrevistados dijeron que no los utilizan y prefieren usar productos del hogar u orgánicos como el vinagre. De los establecimientos que sí los utilizan, cuatro entrevistados mencionaron adquirir productos químicos de bajo impacto o biodegradables de empresas certificadas (Tabla 26).

**Tabla 26. Productos químicos en la limpieza del establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	3	18.8	18.8	18.8
	Sí	9	56.3	56.3	75.0
	Sí, ecológico o biodegradable	4	25.0	25.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Del uso de productos químicos para la limpieza de la cocina, de los establecimientos que cuentan con ella solamente uno mencionó que no se utilizan estos productos, sino productos orgánicos o biodegradables. Un entrevistado mencionó el uso de productos químicos biodegradables y dos entrevistados mencionaron utilizar tanto productos químicos como orgánicos. Sin embargo, la mayoría sólo emplea productos químicos (Tabla 27).

**Tabla 27. Productos químicos en la limpieza de la cocina**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	N.a.	4	25.0	25.0	25.0
	No	1	6.3	6.3	31.3
	Orgánico y químico	2	12.5	12.5	43.8
	Sí	8	50.0	50.0	93.8
	Sí, ecológico o biodegradable	1	6.3	6.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En cuanto al control del uso de productos químicos, dos entrevistados mencionaron no realizar ninguno, uno de ellos dijo por qué no se utilizan productos químicos en su hotel, pero el otro sí los utiliza. El resto de los entrevistados sí lleva un control, mencionando que cada departamento del hotel maneja una ficha técnica por cada producto y que reciben capacitaciones por parte de los proveedores para el manejo adecuado de los productos. Un entrevistado mencionó haber obtenido el distintivo "Punto Limpio", por lo que cuentan con un manual, además de fichas técnicas para cada producto utilizado (Tabla 28).

**Tabla 28. Control del uso de productos químicos de limpieza**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	2	12.5	12.5	12.5
	Sí	14	87.5	87.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

## Gestión de la contaminación auditiva

Las preguntas de la entrevista sobre la contaminación auditiva se enfocaron a la existencia de maquinaria que genere altos niveles de ruido en el hotel, si se cuenta con ventanas y puertas insonorizadas en las habitaciones para evitar que el ruido genere molestias a los huéspedes. A continuación se presenta la información obtenida.

De la existencia de máquinas que generen altos niveles de ruido en el establecimiento solamente dos entrevistados mencionaron que sí, indicando que son las bombas de agua y la maquinaria de lavandería los que producen ruido. En el resto de los establecimientos no existen alguna máquina dentro que genere ruido, sin embargo, tres entrevistados indicaron que el ruido del exterior, como los automóviles, salones de fiesta o restaurantes es molesto, pero no pueden intervenir de alguna manera (Tabla 29).

**Tabla 29. Máquinas que generen altos niveles de ruido**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	11	68.8	68.8	68.8
	Ruido externo	3	18.8	18.8	87.5
	Sí	2	12.5	12.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Sobre el uso de ventanas insonorizadas en las habitaciones, seis entrevistados dijeron que cuentan con ellas, algunos las utilizan solo en las ventanas de las habitaciones que están cerca de la calle. El resto de los entrevistados no cuentan con ellas porque no las consideran necesarias o porque no las conocían (Tabla 30).

**Tabla 30. Uso de ventanas insonorizadas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	10	62.5	62.5	62.5
	Sí	6	37.5	37.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En cuanto al uso de puertas insonorizadas, solamente cuatro entrevistados dijeron que cuentan con ellas, algunos de los que no cuentan con ellas tampoco las consideran necesarias (Tabla 31).

**Tabla 31. Uso de puertas insonorizadas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	12	75.0	75.0	75.0
	Sí	4	25.0	25.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

## Gestión de la calidad del aire

Con respecto a la calidad del aire en el establecimiento, las preguntas se enfocaron en el uso de aire acondicionado, las áreas de no fumar, las habitaciones libres de humo, el sistema que se utiliza para las emisiones de la cocina y el procedimiento en la utilización del mismo. A continuación se muestra la información obtenida.

Del uso de aire acondicionado en el establecimiento, la mayoría de entrevistados mencionó utilizarlo, ya sea en las habitaciones o en los salones de eventos, en ambos casos cuando el huésped lo desea, pero los entrevistados coinciden en que su uso les genera un costo muy elevado. Tres entrevistados sólo utilizan ventiladores en las habitaciones, mientras que uno mencionó que utiliza *mini split* en algunas habitaciones para tratar de reducir los costos (Tabla 32).

**Tabla 32. Uso de aire acondicionado en el establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	4	25.0	25.0	25.0
	Sí	12	75.0	75.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Sobre las áreas de no fumadores, solamente un entrevistado mencionó que no existen en su establecimiento, por lo tanto está permitido fumar dentro y fuera de las habitaciones. Por otra parte, dos entrevistados dijeron que no está permitido fumar dentro de todo el establecimiento, mientras que el resto de entrevistados dijeron que contaban con áreas exclusivas para fumar, tratando de que sean áreas ventiladas como terrazas o patios (Tabla 33).

**Tabla 33. Áreas de no fumadores en el establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	1	6.3	6.3	6.3
	Sí	15	93.8	93.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En cuanto a las habitaciones libres de humo, dos entrevistados dijeron que las habitaciones de sus establecimientos no lo eran, los demás entrevistados afirmaron que sí (Tabla 34).

**Tabla 34. Habitaciones libres de humo en el establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	2	12.5	12.5	12.5
	Sí	14	87.5	87.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En cuanto al sistema para arrojar emisiones, la mayoría de los establecimientos que cuentan con cocina mencionaron que utilizan campana extractora, solamente dos entrevistados mencionaron el empleo de extractores, y un entrevistado mencionó que además de la campana utiliza chimenea (Tabla 35).

**Tabla 35. Sistema para arrojar emisiones de la cocina del establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Campana extractora	9	56.3	56.3	56.3
	Chimenea	1	6.3	6.3	62.5
	Extractores	2	12.5	12.5	75.0
	N.a.	4	25.0	25.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Cuando se les preguntó si existe un procedimiento para la utilización de los sistemas que mencionaron, tres entrevistados dijeron que se utiliza si la temperatura en la cocina incrementa. Sin embargo, quienes dijeron que no cuentan con un proceso mantienen el sistema encendido durante toda la jornada de trabajo en la cocina (Tabla 36).

**Tabla 36. Procedimiento para utilizar el sistema de emisiones de la cocina**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cuando la temperatura aumenta	4	25.0	25.0	25.0
	N.a.	5	31.3	31.3	56.3
	No	7	43.8	43.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

## Desarrollo de campañas ambientales

En este aspecto se tomaron en cuenta las áreas verdes, la superficie de estas áreas y el tipo de vegetación con la que cuentan, la difusión sobre el cuidado del medio ambiente en el establecimiento y la autorización del huésped para el lavado de blancos por medio de tarjetones en las habitaciones. A continuación se muestra la información obtenida. De la existencia de áreas verdes en el establecimiento solamente un entrevistado dijo que no tenía áreas verdes en su establecimiento, los demás mencionaron que sí, aunque fueran pequeñas cuentan con espacios con plantas. Sobre la superficie de las áreas verdes, cinco entrevistados mencionaron que cuentan con aproximadamente entre 5% y 10% del total del establecimiento, mencionando que son espacios pequeños, y siete

entrevistados indicaron que tienen entre 20% y hasta 40% del espacio total, siendo espacios más amplios donde se pueden hacer reuniones (Tabla 37).

**Tabla 37. Superficie de áreas verdes con relación al establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	20-40%	7	43.8	43.8	43.8
	5-10%	5	31.3	31.3	75.0
	N.a.	4	25.0	25.0	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En cuanto al tipo de vegetación de las áreas verdes, se pudo identificar que en los establecimientos con áreas de menor tamaño es común contar con plantas de sombra, flores y algunos árboles, mientras que los entrevistados que mencionaron tener áreas de mayor tamaño cuentan con plantas de sol y sombra, arbustos, flores, árboles frutales, palmeras, hierbas comestibles y magueyes (Tabla 38).

**Tabla 38. Tipo de vegetación de áreas verdes del establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Árboles, plantas, arbustos, flores, hierbas comestibles, magueyes y palmeras	9	56.3	56.3	56.3
	N.a.	1	6.3	6.3	62.5
	Pasto, plantas y flores	6	37.5	37.5	100.0
	<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Sobre la difusión del cuidado del medio ambiente en el establecimiento, sólo cuatro entrevistados dijeron que no realizan difusión. Se identificó que quienes sí la realizan tratan de hacer conciencia en los huéspedes y el personal sobre el cuidado del agua y la luz eléctrica, colocan además señales para no fumar y para depositar la basura en donde debe ser (Tabla 39).

**Tabla 39. Difusión del cuidado del medio ambiente**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	4	25.0	25.0	25.0
	Sí	12	75.0	75.0	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En cuanto al uso de tarjetones para la autorización del huésped para el lavado de blancos, diez entrevistados dijeron que sí los utilizan, algunos entrevistados coincidieron en que el motivo es hacer conciencia en el huésped sobre el ahorro del agua, energía y químicos. Por otra parte, los entrevistados que no cuentan con los tarjetones mencionaron que se hace el lavado cuando es necesario o incluso diario, pero dos de ellos especificaron que no cuentan con lavandería en sus establecimientos y ambos tienen un contrato con una lavandería que utiliza productos biodegradables de una empresa certificada (Tabla 40).

**Tabla 40. Tarjetones para autorizar el lavado de blancos**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	6	37.5	37.5	37.5
	Sí	10	62.5	62.5	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

## Uso de insumos y suministros amigables con el ambiente

En la sección de la entrevista sobre insumos y suministros de bajo impacto o biodegradables las preguntas se enfocaron al consumo mensual de papel higiénico, de jabón y de productos de limpieza, y a qué productos de bajo impacto o biodegradables utiliza el establecimiento. La información obtenida se muestra a continuación.

Con respecto al consumo de papel higiénico al mes, se establecieron rangos en las respuestas de los entrevistados. Se pudo identificar que el mínimo de rollos de papel higiénico que se pueden utilizar es de entre 80 y 280 rollos, mientras que el máximo es de mil a 3 mil rollos. Tres de los entrevistados mencionaron que el consumo de su-

ministros depende de la temporada vacacional, aunque coinciden en que el consumo aumenta en temporada alta. Algunos de los entrevistados que no pudieron responder a la pregunta dijeron que no llevan registro de los productos que se consumen (Tabla 41).

**Tabla 41. Consumo de papel higiénico al mes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,000-3,000 rollos	3	18.8	18.8	18.8
	400-520 rollos	3	18.8	18.8	37.5
	80-280 rollos	3	18.8	18.8	56.3
	N.a.	7	43.8	43.8	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Del consumo de jabón, se establecieron rangos de acuerdo con las respuestas de los entrevistados, así se pudo identificar que en tres establecimientos consumen entre 25 y 30 barras de jabón al mes, mientras que la mayoría de establecimientos consume entre 100 y 200 barras, aunque se identificaron tres establecimientos donde se consumen entre 300 y 600 barras. Algunos entrevistados mencionaron que tratan de utilizarlo lo menos posible e incluso los empleados reciclan las barras que los huéspedes dejan para uso del mismo personal o limpieza del establecimiento (Tabla 42).

**Tabla 42. Consumo de jabón al mes en el establecimiento**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	100-200 barras	5	31.3	31.3	31.3
	25-30 barras	3	18.8	18.8	50.0
	300-600 barras	3	18.8	18.8	68.8
	N.a.	5	31.3	31.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

En cuanto al consumo de productos de limpieza, se establecieron rangos de acuerdo con las respuestas de los entrevistados, tomando en cuenta el total de litros de productos para la limpieza del establecimiento que se consumen al mes. De esta manera, tres entrevistados mencionaron utilizar entre cinco y diez litros al mes, siendo esta cantidad

la mínima de las demás respuestas, mientras que dos entrevistados dijeron utilizar entre 280 y 560 litros, siendo esta la cantidad la máxima. Aunque la mayoría de los hoteles utiliza entre 25 y 40 litros de productos de limpieza (Tabla 43).

**Tabla 43. Consumo de productos de limpieza al mes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	120-220 litros	2	12.5	12.5	12.5
	25-40 litros	4	25.0	25.0	37.5
	280-560 litros	2	12.5	12.5	50.0
	5-10 litros	3	18.8	18.8	68.8
	N.a.	5	31.3	31.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

Sobre el uso de productos biodegradables o de bajo impacto, solamente dos entrevistados mencionaron que no utilizan este tipo de productos. En cuanto a cuáles son los productos que se utilizan, los entrevistados coincidieron en el empleo de jabones biodegradables o artesanales, productos de limpieza como detergente, desinfectante y aromatizante, papel higiénico y productos de lavandería (Tabla 44).

**Tabla 44. Productos biodegradables o de bajo impacto: jabón y productos de limpieza**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Jabón	3	18.8	18.8	18.8
	N.a.	4	25.0	25.0	43.8
	Productos de limpieza	9	56.3	56.3	100.0
	Total	16	100.0	100.0	

Fuente: Tabla de salida del programa SPSS.

## Conclusiones y recomendaciones

Con base en la teoría relacionada con la gestión ambiental empresarial, se consideró que las pequeñas empresas hoteleras de la ciudad de Oaxaca de Juárez realizan algunas acciones para mostrar su responsabilidad ambiental y mejorar su eficiencia, la calidad

de su servicio, disminuir costos o aportar al cuidado del medio ambiente, y con dichas acciones cubren actividades identificadas como responsabilidad ambiental.

Los resultados muestran que las pequeñas empresas hoteleras estudiadas son ambientalmente responsables porque implementan acciones de gestión ambiental y se preocupan por reducir el consumo de recursos y la contaminación que generan, ya sea para reducir costos, cumplir con su responsabilidad social o aportar al cuidado del medio ambiente, destacando el manejo de agua a través del uso de W.C. ahorrador, el retiro de las tinajas en los baños de las habitaciones, sistemas de recirculación de agua o captación de agua pluvial.

Así mismo, destaca el consumo de energía a través de focos ahorradores y de leds, el manejo de residuos sólidos a través de la separación de la basura y el reciclaje y el uso de insumos y suministros amigables con el ambiente con el consumo de productos biodegradables o de bajo impacto en el medio ambiente.

La responsabilidad ambiental se puede observar cuando las acciones para mejorar la eficiencia de los servicios se ven reflejadas en la reducción del impacto al medio ambiente. En este estudio se puede verificar que las pequeñas empresas de hospedaje realizan más acciones como la utilización de paneles solares dentro del consumo de energía y acciones como instrucciones al personal sobre el manejo de residuos sólidos, separación de la basura y el reciclaje.

Es importante mencionar que algunas dificultades del estudio fueron la aplicación de entrevistas, en tanto que no todos los responsables de los establecimientos 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.

## Bibliografía

- Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles de Oaxaca A. C. (2014). *Asociación Mexicana de Hoteles y Moteles de Oaxaca A. C.* México: Hoteles en Oaxaca. Recuperado de <http://www.hotelesoaxaca.org/>
- Castañeda Maya, D. C. y Valencia González, O. (2013). *La gestión ambiental en los hoteles: Dann Carlton, San Fernando Plaza, Hotel GHL Confort San Diego y Hotel Mediterráneo en la ciudad de Medellín.* II Simposio Internacional de Investigación en Turismo y Simposio III Nacional de Semilleros de Investigación en Turismo, Colombia.

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (2002). *CNUMAD. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de <http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html>
- Kirk, D. (1995). Environmental management in hotels. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, pp. 3-8.
- López Moreda, L. J. y Vargas Martínez, E. (2012). Evaluación preliminar de la gestión ambiental en hoteles del destino turístico de Varadero, Cuba. *Teoría y praxis*, pp. 133-150.
- Medina Jiménez, A., Vega Campos, M. Á. y Becerra Quintero, G. E. (2011). La perspectiva ambiental del desarrollo sustentable. *Gestión e innovación en las empresas. Ide@s CONCYTEG*, 6(78), pp. 1495-1519.
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (2010). *Cuenta la PROFEPA con 64 hoteles certificados en calidad ambiental turística*. México: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Recuperado de [http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/3653/1/mx.wap/cuenta\\_la\\_profepa\\_con\\_64\\_hoteles\\_certificados\\_en\\_calidad\\_ambiental\\_turistica.html](http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/3653/1/mx.wap/cuenta_la_profepa_con_64_hoteles_certificados_en_calidad_ambiental_turistica.html)
- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. (12 de Septiembre de 2015). *Otorga PROFEPA 70 certificados de calidad ambiental turística en lo que va de la presente administración*. México: Procuraduría Federal de Protección al Ambiente. Recuperado de [http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/7548/1/mx/otorga\\_profepa\\_70\\_certificados\\_de\\_calidad\\_ambiental\\_turistica\\_en\\_lo\\_que\\_va\\_de\\_la\\_presente\\_administracion.html](http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/7548/1/mx/otorga_profepa_70_certificados_de_calidad_ambiental_turistica_en_lo_que_va_de_la_presente_administracion.html)
- Rincón, E. y Wellens, A. (2011). Cálculo de indicadores de ecoeficiencia para dos empresas ladrilleras mexicanas. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 27(4), pp. 333-345.
- Secretaría de Turismo. (2014). *Oferta de servicios turísticos*. México: Secretaría de Turismo. Recuperado de <http://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/InventarioTuristico.aspx>
- SECTUR. (2014). *SiiMT*. Recuperado el 09 de Octubre de 2015, de Compendio Estadístico del Turismo en México 2014: [http://www.siiimt.com/en/siiimt/siim\\_Oaxaca](http://www.siiimt.com/en/siiimt/siim_Oaxaca)
- 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* (pp. 195-264). Oaxaca de Juárez, México: Facultad de Contaduría y Administración, Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca.
- 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* (pp. 207-234). México: Instituto Politécnico Nacional.
- World Tourism Organization. (2016). *Sustainable Development*. Recuperado de <http://sdt.unwto.org/>

# ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR EN LAS EMPRESAS ARTESANALES DE SANTA MARÍA ATZOMPA, OAXACA

María de Lourdes Vázquez Arango<sup>1</sup>

Eric Amín Ramírez Castillo<sup>2</sup>

Abraham Martínez Helmes<sup>3</sup>

Martha Mayra Mendoza Solano<sup>4</sup>

## Resumen

Las empresas en la actualidad enfrentan condiciones modificadas en la competencia; para ello, desarrollan estrategias que les permitan ser competitivas en ese entorno. Sin embargo, un componente estructural de la estrategia es el ajuste entre sus actividades primarias u operativas, con sus actividades de soporte, de las cuales el alineamiento con el exterior adquirió más importancia. Por lo tanto, la eficacia operacional no es suficiente para determinar el éxito del negocio.

Esta investigación analiza la cadena de valor en las empresas artesanales, con el objetivo de identificar los eslabones de la cadena de valor de la actividad artesanal de barro en Santa María Atzompa, en los Valles Centrales de Oaxaca, a fin de detectar estrategias que permitan a los artesanos ser más competitivos. Mentalmente concebimos estos eslabones como elementos interconectados que buscan agregar valor en algo específico, diferente y nuevo, pretendiendo enlazar cada componente para crear una sinergia adecuada.

---

<sup>1</sup> Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. Profesora Investigadora de Tiempo Completo. Perfil PRODEP. Miembro del Cuerpo Académico Tecnología y Cambio Social. Investigador en temas relacionados con tecnología, cambio social, desarrollo organizacional y desarrollo regional. Contacto: mar.v.aa@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. Profesor Investigador de Tiempo Completo. Perfil PRODEP. Miembro del Cuerpo Académico Tecnología y Cambio Social. Investigador en temas relacionados con tecnología, cambio social y gobierno y comercio electrónico. Contacto: mar.v.aa@hotmail.com. aminramirez@gmail.com

<sup>3</sup> Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. Profesor Investigador de Tiempo Completo. Perfil PRODEP. Miembro del Cuerpo Académico Tecnología y Cambio Social. Investigador en temas relacionados con tecnología, cambio social y saberes digitales. Contacto: mar.v.aa@hotmail.com amartinez@uabjo.mx

<sup>4</sup> Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca. Profesora Investigadora de Tiempo Completo. Perfil PRODEP. Miembro del Cuerpo Académico Tecnología y Cambio Social. Investigador en temas relacionados con tecnología, cambio social y asociaciones civiles. Contacto: mar.v.aa@hotmail.com cpmendozasm@hotmail.com

La investigación toma como teoría central la teoría de Porter como elemento fundamental para el análisis de la cadena de valor y las estrategias genéricas planteadas por el mismo autor, con el propósito de identificar los elementos de la producción artesanal de barro en Santa María Atzompa. Se realiza una metodología cualitativa que determina los elementos relacionados con la cadena de valor y las estrategias genéricas en una primera aproximación a la investigación, considerando que es de carácter exploratoria y descriptiva.

Los resultados obtenidos demuestran, según el análisis en el programa cualitativo Maxqda 2018, qué elementos caracterizan las actividades primarias y de apoyo según la teoría porteriana y determinar si las estrategias genéricas empleadas por los artesanos propician la competitividad en el sector. La demanda artesanal promueve el interés de buscar alternativas que les permitan permanecer en el mercado, innovando en los procesos de producción y de ventas, apoyados en las organizaciones para mostrar su artesanía al mundo.

**Palabras clave:** Cadena de valor, Estrategias genéricas, Competitividad, Artesanos.

## Introducción

El ritmo del cambio en las condiciones del entorno, económicas y socio-técnicas, requiere que las empresas tomen decisiones de manera cada vez más dinámica, por lo que la información adquiere un valor fundamental para las organizaciones que se desenvuelven en un medio altamente competitivo.

La competitividad en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) se define a través de esquemas de planeación efectiva que prevengan situaciones adversas dentro y fuera de la empresa para direccionarla hacia los mercados potenciales (locales, nacionales o internacionales) que le brinden mejores beneficios.

En el sector artesanal, la división del trabajo permite que las facultades o principios productivos del trabajo, la destreza, pericia y experiencia, permitan crear productos únicos. Esta división del trabajo hizo posible elevar la productividad, la calidad y disminuir costos. Parte de la estrategia de las empresas consiste en establecer alianzas y fusiones que les posibiliten ser más competitivas y desarrollarse frente a otros rivales.

Relacionado con las cadenas de valor, Kaplinsky (2003) hace mención que estas herramientas permiten ver los cambios de la distribución de las ganancias generadas en el proceso de globalización, siendo una metodología útil mediante la cual se identifican los enlaces de la cadena que genera más ganancia. Manifiesta que a diferencia de las cadenas productivas, las cadenas de valor no se limitan a las partes productivas sino

incluyen servicios de apoyo para su producción, comercialización y el servicio postventa al cliente, destaca que el análisis de las cadenas de valor es distinto de otras formas de análisis porque no es limitado al estudio de un solo sector, ya que incluyen varias empresas que trabajan en diferentes componentes de la cadena, mostrando la forma en que interactúan sus componentes.

Porter (2004) menciona que la cadena es sólo una herramienta de análisis que hace posible identificar los principales puntos críticos que enfrenta un producto, y con la ayuda de las estrategias genéricas (diferenciación, liderazgo en costo y concentración) se puede detonar la competitividad de un producto.

## Planteamiento y justificación

Oaxaca resalta por su cultura, donde las artesanías son un sello característico de la entidad. Con base en descubrimientos arqueológicos se tienen registros que desde la era prehispánica la producción artesanal utilitaria, ornamental, ceremonial o mixta ha empleado técnicas manuales complejas, materias primas locales y herramientas simples (Hernández-Díaz y Zafra, 2005).

En muchos de los casos, dentro de las organizaciones familiares se encuentran las dedicadas al sector artesanal, sin embargo, aunque muchos de estos talleres han sobrevivido al agresivo entorno comercial y de competencia, presentan problemas precisos como los señalados por Cota y Franco (2012), entre otros: a) poca diversificación económica, b) poca capacidad de influir en el sistema de mercado local, regional, nacional e internacional, c) poca inversión en el desarrollo de la innovación local, d) poca posibilidad de utilizar economías de escala en sus sistemas productivos, e) deficientes mecanismos de gestión, y f) dificultad para reconocer los límites de la organización familiar.

Aunado a ello, el sector artesanal presenta problemas señalados como genéricos, entre los que es posible destacar: 1) falta de apoyo gubernamental, 2) calidad de la materia prima, 3) falta de innovación en los diseños, 4) desarrollo de estrategias competitivas, entre otros (UDLA, 2007); y de manera interna, las empresas artesanales muestran ausencia de formalización, horarios flexibles, falta de dirección y liderazgo, puesto que en muchos de los casos la cabeza familiar es quien dirige las operaciones de estas (Amorós, 2007).

El municipio de Santa María Atzompa, Oaxaca, se caracteriza porque en él se encuentran organizaciones de artesanos dedicadas a la producción de artículos de barro (Hernández-Díaz y Zafra, 2005), no obstante, debido a las condiciones económicas, la producción artesanal se ha convertido en una ocupación alternativa para la mayoría de los productores (Turok, 1988).

En la localidad existen dos asociaciones de artesanos, cada una con un mercado y en donde convergen las familias productoras. Cada familia cuenta con un área de producción y venta común, pero difieren en la técnica de producción, decoración y otros procesos que hacen que los productos muestren diferencias sustanciales. En este sentido, Velázquez (2008) señala que: “si la empresa es débil y está mal organizada y coordinada, el entorno social, comercial y/o industrial será difícil de manejar”.

En Santa María Atzompa las organizaciones que se dedican a la fabricación y venta de alfarería representan 30% de las existentes en el municipio (INEGI, 2014), sin embargo, teniendo centros de venta como los mercados de la localidad, la mala coordinación de los artesanos y los conflictos políticos han hecho que no se consideren como destino para los recorridos turísticos (Martínez, 2014).

Porter (2004), al referir a la cadena de valor, señala que es un proceso en el cual la empresa crea valor para el consumidor en cada paso de la producción y venta del producto, y la divide en dos tipos de actividades: 1) primarias: la producción, la comercialización, la entrega y el servicio posventa del producto, y 2) de apoyo: recursos humanos, tecnología e insumos comparados.

Se consideró importante realizar la investigación enfocada a la cadena de valor, puesto que de acuerdo con Porter (2004), el valor se mide por los ingresos totales, reflejo del precio que se cobra por el producto y de las unidades que se logran vender.

Por lo tanto, una empresa es rentable si su valor rebasa los costos de crear un producto, lo que se denomina utilidad. Siendo así que la cadena de valor contiene el valor total y consta de actividades relacionadas con valores y margen, y trata de actividad física y tecnológicamente específicas que se llevan a cabo para entregar un producto al consumidor.

## **Marco teórico-contextual**

### **Cadena de valor**

Michel Porter, en la década de los noventa, puso a discusión el término de agrupamiento y cadena, definiendo una cadena de valor como: “un proceso en que la empresa crea valor para el consumidor en cada paso de la producción y venta del producto” (Porter, 1991).

De este concepto resalta que involucra todas aquellas actividades que una organización requiere desarrollar para llevar un producto desde el productor primario hasta el comprador final en un sistema de negocios, definiendo valor como la cantidad que

un comprador está dispuesto a pagar por lo que una empresa está dispuesta a ofrecer (Porter, 1991).

El estudio de las cadenas de valor se puede ver a través de complejos productivos, los cuales son una concentración sectorial y/o geográfica de empresas de la misma actividad, favoreciendo las economías de aglomeración, gracias a que comparten los recursos del territorio, la infraestructura, las comunicaciones y los transportes, entre otros (Chavarría, 2002).

La cadena de valor analiza a las empresas que componen la localidad o región y, concibiendo en ese punto a la empresa como un conjunto de actividades destinadas a desarrollar, fabricar comercializar, distribuir y mantener un producto, actividades que son fuente de ventajas competitivas que generan productividad y competitividad.

Portero (2004), hace la identificación de la cadena de valor en actividades primarias y de apoyo, según se describe a continuación:

### **Actividades primarias**

Hay cinco categorías genéricas de actividades primarias relacionadas con la competencia en cualquier industria. Cada categoría es divisible en varias actividades distintas que dependen del sector industrial en particular y de la estrategia de la empresa.

1. Logística interna: las actividades asociadas con recibo, almacenamiento y diseminación de insumos del producto, como manejo de materiales, almacenamiento, control de inventarios, programación de vehículos y retorno a los proveedores.
2. Operaciones: actividades asociadas con la transformación de insumos en la forma final del producto, como maquinado, empaque, ensamble, mantenimiento del equipo, pruebas, impresión u operaciones de instalación.
3. Logística de salida: actividades asociadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a los compradores, como almacenes de materias terminadas, manejo de materiales, operación de vehículos de entrega, procesamiento de pedidos y programación.
4. Mercadotecnia y ventas: actividades asociadas con proporcionar un medio por el cual se induzca a los compradores a adquirir el producto, como publicidad, promoción, fuerza de ventas, cuotas, selecciones del canal, relaciones del canal y precio.
5. Servicio: actividades asociadas con la prestación de servicios para realzar o mantener el valor del producto, como la instalación, reparación, entrenamiento, repuestos y ajuste del producto.

Cada una de las categorías puede ser vital para la ventaja competitiva, dependiendo del sector industrial. Para un distribuidor, la logística interna y externa son lo más crítico.

Para una empresa que proporciona el servicio en sus instalaciones, como un restaurante o un minorista, la logística externa puede casi no existir y ser las operaciones, la categoría vital.

### Actividades de apoyo

Las actividades de apoyo implicadas en la competencia en cualquier sector industrial pueden dividirse en cuatro categorías genéricas; en el desarrollo tecnológico, por ejemplo, las actividades discretas podrían incluir el diseño de componentes, diseño de características, pruebas de campo, ingeniería de proceso y selección tecnológica; similarmente, el abastecimiento puede estar dividido en actividades como la calificación de nuevos proveedores, abastecimiento de diferentes grupos de insumos comprados y un monitoreo continuo del desempeño de los proveedores.

1. Adquisiciones: se refiere a la función de comprar insumos que serán usados en la cadena de valor de la empresa, no a los insumos comprados en sí. Los insumos comprados incluyen materias primas, provisiones y otros artículos de consumo, asimismo los activos como maquinaria, equipo de laboratorio, equipo de oficina y edificios. Aunque los insumos comprados se asocian comúnmente con las actividades primarias, están presentes en cada actividad de valor, incluyendo las actividades de apoyo.
2. Desarrollo de tecnología: cada actividad de valor representa tecnología, ya sean conocimientos (*know-how*), procedimientos o la tecnología dentro del equipo de proceso. El conjunto de tecnologías empleadas por la mayoría de las empresas es muy amplio, yendo desde el uso de aquellas tecnologías para preparar documentos y transportar bienes a aquellas tecnologías representadas en el producto mismo. Además, la mayoría de las actividades de valor usan una tecnología que combina subtecnologías diferentes que implican diversas disciplinas científicas. El maquinado, por ejemplo, implica metalurgia, electrónica y mecánica.
3. Administración de recursos humanos: consiste en las actividades implicadas en la búsqueda, contratación, entrenamiento, desarrollo y compensaciones de todos los tipos de personal. Respalda tanto a las actividades primarias como a las de apoyo. La administración de recursos humanos afecta la ventaja competitiva en cualquier empresa, a través de su papel en determinar las habilidades y motivación de los empleados y el costo de contratar y entrenar. En algunos sectores industriales sostiene la clave de la ventaja competitiva.
4. Infraestructura de la empresa: se compone de varias actividades, incluyendo la administración general, planificación, finanzas, contabilidad, asuntos legales gubernamentales y administración de calidad.

## Tipos de actividad

Dentro de cada categoría de actividades primarias y de apoyo hay tres tipos de actividad que juegan un papel diferente en la ventaja competitiva:

1. Directas: las actividades directamente implicadas en la creación del valor para el comprador, como ensamble, maquinado de partes, operación de la fuerza de ventas, publicidad, diseño del producto, búsqueda, etcétera.
2. Indirectas: hacen posible desempeñar las actividades directas en una base continua, como mantenimiento, programación, operación de instalaciones, administración de la fuerza de ventas, administración de investigación, registro de vendedores, etcétera.
3. Aseguramiento de calidad: actividades que aseguran la calidad de otras actividades, como monitoreo, inspección, pruebas, revisión, ajuste y retrabajado. El aseguramiento de calidad no es sinónimo de administración de calidad, porque muchas actividades de valor contribuyen a la calidad.

La cadena de valor disgrega a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciación existente y potencial. Una empresa obtiene la ventaja competitiva desempeñando estas actividades estratégicamente importantes a menor costo o mejor que sus competidores (Fuente, *et al.*, 2003).

La cadena de valor de una empresa está incrustada en un campo más grande de actividades en el sistema de valor. En el cual los proveedores tienen cadenas de valor (valor hacia arriba), que crean y entregan los insumos comprados y usados en la cadena de una empresa. Los proveedores no sólo entregan un producto sino que también pueden influir en el desempeño de la empresa de muchas otras maneras, además, muchos productos pasan a través de los canales de las cadenas de valor (valor de canal) en su camino hacia el comprador. Los canales desempeñan actividades adicionales que afectan al comprador, así como influyen en las propias actividades de la empresa (Quintero y Sánchez, 2006).

## Estrategia

La estrategia es un concepto multidimensional que abarca toda la actividad fundamental de la organización, brindando sentido de unidad, orientación y propósito, facultando al mismo tiempo las modificaciones necesarias inducidas por su medio. Para formular una estrategia es necesario definir a los protagonistas claves a cargo de la formulación y ejecución de la estrategia, porque de otra forma resultaría imprecisa (Hax, 2004).

La correcta administración depende del grado de eficacia y eficiencia que los administradores desarrollan y ponen en práctica en una estrategia, Hill y Jones (1996, pp. 14) señalan que la adecuada planeación y ejecución de la estrategia brinda una mayor oportunidad de convertirse en líder.

Y aunque el concepto de estrategia implica años y campos diversos de aplicación, Von Newman y Morgerstern (2008) introducen en 1944 el término con la teoría de los juegos en el campo económico. Es en 1962 que el concepto incursiona en la teoría gerencial con la aportación de Alfred Chandler y Kenneth Andrew, y lo definen como: “la determinación conjunta de objetivos de la empresa y de las líneas de acción para alcanzarlas”, involucrando en ello otros valores no necesariamente económicos, como la solidaridad humana, el amor a la naturaleza, la honradez y otros que enaltecen a las personas y deben tomarse en cuenta al analizar el comportamiento humano en la organización (Newman y Morgerstern, 2008).

Henry Mintzberg (1990), plantea el uso de las “cinco P” para la estrategia, las cuales son: 1) Plan: guía para enfrentar una situación a través de un curso de acción definido, 2) Ploy: (maniobra) dirigida a minimizar o eliminar a un competidor, 3) Patrón: consistencia en el comportamiento, 4) Posición: identifica la localización de la organización en el entorno en que se desenvuelve (tipo de negocio, segmento de mercado, etcétera), y 5) Perspectiva: relaciona a la organización con su entorno para adoptar determinados cursos de acción.

En el campo empresarial, la definición de estrategia es controversial y carente de acuerdos, a excepción del hecho que la estrategia debe adaptarse al entorno cambiante, a los recursos y habilidades de la organización, aprovechando las oportunidades y evaluando riesgos en función de objetivos y metas (Porter, 2004).

El concepto de estrategia tiene incidencia dentro de los diversos entes económicos, desde diferentes perspectivas y diversas dimensiones, llegando todos a una misma sustancia: lograr un mejor desempeño económico que los competidores (Hax, 2004).

Para ello, el producto juega un papel de enlace entre oferta y demanda, donde el éxito depende de la perspectiva del cliente. Es así que la concepción de la estrategia competitiva descansa en el análisis de tres partes clave: a) Sector industrial: naturaleza de los rivales y capacidad competitiva, b) Mercado: necesidades y preferencias del consumidor, y c) Perfil del producto: precio, calidad, servicio, etcétera (Porter, 2004).

La adecuada planeación e implementación de la estrategia brinda a las organizaciones una ventaja competitiva que hace referencia al valor que una empresa logra crear para sus clientes como resultado de una buena elección de la estrategia competitiva.

Para seleccionar la estrategia competitiva se consideran dos aspectos centrales: 1) El atractivo de los sectores industriales desde la perspectiva de la rentabilidad y los efectos que dependen, y 2) La posición competitiva que guarda frente a la competencia

la empresa, puesto que la competencia determina el éxito o fracaso de la industria o empresa, y establece la conveniencia de las actividades que favorecen su desempeño, tales como la innovación, la cultura cohesiva, entre otros.

Porter (2004) señala que una empresa puede tener multitud de puntos fuertes y débiles frente a sus rivales, y por consiguiente hay dos tipos básicos de estrategia competitiva a su alcance: costos bajos y diferenciación. Los tipos básicos, combinados con el ámbito de las actividades en que las empresas intentan obtenerlos, dan origen a tres estrategias genéricas para lograr un desempeño superior al promedio de la industria: liderazgo en costo, concentración en los costos y concentración en la diferenciación.

Es así que, el concepto de las estrategias genéricas se basa en que la ventaja competitiva constituye la esencia de cualquier estrategia, y que para lograrlo es indispensable tomar una decisión, si la empresa quiere alcanzar la ventaja competitiva deberá escoger la clase que desea obtener y el ámbito donde lo hará.

Las estrategias genéricas de acuerdo con Porter (2004), son tácticas para superar el desempeño de los competidores en un sector industrial, donde algunas empresas pueden obtener elevados o aceptables rendimientos. En las opciones estratégicas propuestas por el autor destacan: el liderazgo en costos, la diferenciación y el enfoque, cualquiera de las tres estrategias genéricas propician en el largo plazo una posición defendible que sobrepasara el desempeño de los competidores en una industria.

## El sector artesanal

Las comunidades artesanales son asentamientos poblacionales inmersos en un espacio físico ambiental, delimitado geográficamente, que permite la interacción sociopolítica y económica (Angulo, 2007). Cada comunidad artesanal es portadora de tradiciones, historias e identidad que brindan sentido de pertenencia del grupo que integran en dicho espacio. Por consiguiente, una estructura artesanal tiene infinidad de conexiones, entre las que destacan la triada de cooperación-economía-cultura (Cohen, 1999).

Es entonces que se comprenden al momento elementos que van involucrados en el sector artesanal, en primera instancia la comunidad artesanal como el espacio físico ambiental que involucra una estructura artesanal y de la que se desprende el producto artesanal, definido por el Departamento de Culturas Populares mexicano como:

Los productos artesanales son los producidos por artesanos, ya sea totalmente a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre que la contribución manual directa del artesano siga siendo el componente más importante del producto acabado. Se producen sin limitación por lo que se refiere a la cantidad y utilizando

materias primas procedentes de recursos sostenibles. La naturaleza especial de los productos artesanales se basa en sus características distintivas, que pueden ser utilitarias, estéticas, artísticas, creativas, vinculadas a la cultura, decorativas, funcionales, tradicionales, simbólicas y significativas religiosa y socialmente (Artes Populares de México, 2008).

Al abordar lo relacionado con el producto artesanal es necesario establecer propiamente a la actividad artesanal como una producción en pequeña escala, llevada a cabo en locales o anexos a las viviendas de los artesanos, utilizando técnicas tradicionales que forman parte del patrimonio intangible de la comunidad (Uribe, 2011).

La actividad artesanal ha demostrado su capacidad para permanecer en un entorno desafiante, frente a la industrialización, la escasez de recursos naturales y la falta de interés gubernamental al considerar el trabajo artesanal como una actividad alterna (Pacheco, 2014:18).

### **Caracterización de Santa María Atzompa**

El municipio de Santa María Atzompa, Oaxaca, destaca por su actividad artesanal caracterizada por productos alfareros de barro verde, aunado a ello, en el municipio se encuentra parte del polígono de protección de la zona arqueológica de Monte Albán. Otro elemento que lo hace destacable es la cercanía con la ciudad de Oaxaca de Juárez, que ha provocado una gran urbanización de la zona, y finalmente, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) (2015) lo cataloga como el tercer municipio en producción forestal en viveros, ocupando el segundo lugar en la producción de plantas forestales para el Programa Nacional Forestal.

El municipio cuenta con una población total de 34,115 habitantes que representan 0.9% de la población estatal. El 79% de la población se concentra en la cabecera municipal, que es la única localidad urbana del municipio, mientras que el 21% de la población restante se distribuye en las 21 localidades rurales de las que se compone el municipio (SEDESOL, 2013).

En Santa María Atzompa 70% de la población en promedio cuenta con los servicios básicos, aun cuando cuatro de sus 22 localidades están clasificadas con un grado de marginación muy alto.

El municipio, que se rige por un Sistema Normativo Interno, elige a sus autoridades mediante una asamblea conformada por comités representativos de partidos políticos (INAFED, 2016).

Su crecimiento urbano ha provocado que la población nativa sea menor con respecto a los denominados "avecindados", quienes son excluidos de las formas tradicionales de organización, lo que genera de manera continua conflictos políticos debido al Sistema Normativo Interno (Luna, 2014; Jiménez, 2016).

En el aspecto cultural, resalta el hecho de que los pobladores nativos aún conservan sus costumbres políticas, sociales y culturales, dentro las que se encuentra el ya mencionado Sistema Normativo Interno, la asamblea general de ciudadanos, el tequio comunitario, la propiedad colectiva de la tierra, el uso de lengua indígena, autoadscripción indígena de la población, festividades y el sistema tradicional de producción artesanal.

Se cree que el pueblo fue fundado por los mixtecos alrededor del año 1400, sin embargo el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) registra que la zona arqueológica de Atzompa es un asentamiento prehispánico zapoteca ocupado entre 650 y 900 d.C. (INAH, 2017). Este conflicto en los periodos de fundación se atribuye a que antes de la llegada de los españoles a los Valles Centrales de Oaxaca, la zona estuvo habitada por zapotecos que fueron desplazados por migraciones mixtecas que huían de la invasión a sus tierras, de ahí se deriva su fundación en el año 1400, dado que en la fase Monte Albán V (900-1500 d.C.) se diluyó la hegemonía zapoteca y las élites fundaron otras poblaciones (INAH, 2015).

La zona arqueológica de Atzompa fungió como ciudad satélite de Monte Albán. Uno de sus tres juegos de pelota es considerado como el segundo más grande de la región zapoteca (INAH, 2017). También en el año 2010 fue hallado un horno prehispánico con fragmentos de cerámica (Mendoza, 2014).

La lengua con mayor número de hablantes en Atzompa es el zapoteco, seguida del mixteco y en menor cantidad mixe, mazateco y chinanteco (INAFED, s.f); la Encuesta Intercensal 2015 menciona que 32.15% de la población habla alguna lengua indígena (INEGI, 2016).

## La actividad artesanal en Atzompa

Históricamente una de sus principales ocupaciones en la comunidad ha sido la actividad artesanal, en específico la producción alfarera (Hernández y Zafrá, 2005), hallazgos antiguos han identificado dos tipos de vajillas domésticas-utilitarias, clasificadas por el color de la pasta: amarilla (comales, ollas, tecomates y braseros) y gris (recipientes de formas y tamaños variados). Hernández y Pacheco (2014) mencionan que la variedad de artículos localizados en exploraciones arqueológicas responden a las necesidades colectivas y culturales de los pobladores en ese tiempo. Malinowsky y De la Fuente (citados en Hernández y Zafrá, 2005), refieren que los utensilios elaborados por los artesanos de Santa María Atzompa eran preferidos debido a que la técnica de su manufactura los hacía delgados y resistentes, consumiendo pocas cantidades de carbón o leña al cocinar.

Aunque a la fecha no se tiene conocimiento del inicio de uso de la técnica de loza verde vidriada a base de "greta", Santa María Atzompa desde el año 1717 ya era reconocido como

un centro principal de alfarería. Llegó el momento en que la demanda de la alfarería sobrepasaba la producción porque surtía tanto a la región como a la República Mexicana (Hernández y Zafra, 2005), situación que ha sido afectada por la globalización y la introducción de productos nuevos y con características industriales (Stolmaker, 1975).

De los materiales utilizados para su quehacer artesanal Hernández y Zafra mencionan que: "sólo se consigue la arenilla, por lo que los artesanos siempre han comprado en otras comunidades la arcilla para la elaboración del barro" (2005, p. 102), los autores mencionan que por otra parte, el barro blanco (color que adquiere cuando se hornea), es el más utilizado y es extraído de las minas de San Lorenzo Cacaotepec (4 kilómetros de distancia) y el barro rojo, utilizado por muy pocas personas, es traído de La Carbonera y de Sola de Vega. Existen tres fuentes más de barro: las minas ubicadas en terrenos ejidales municipales de donde extraen el barro al que le llaman "de golpear", San Pablo Etla e Ixtlán de Juárez, donde consiguen barro rojo y barro de bola para realizar engobes.

Para lograr la tonalidad verde que caracteriza al producto utilizan "greta", que es una sustancia a base de óxido de plomo; sin embargo, su uso se condiciona por la Norma Oficial Mexicana NOM-011-SSA1-1993 que establece los límites de plomo y cadmio en artículos de alfarería y solicita que la greta sea sustituido por esmaltes sin plomo (Hernández, *et al.*, 2005).

Caballero (2007) llevó a cabo experimentos para obtener esmaltes sin plomo, logrando productos con las mismas características que los elaborados con la tradicional greta en cuanto a color, brillo, porosidad, amplitud y número de grietas.

Pese a los esfuerzos por parte de organismos como la Dirección de Regulación y Fomento Sanitario, a través de la Servicios de Salud de Oaxaca (SSO), el Instituto Oaxaqueño de las Artesanías y el Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART), para brindar jornadas de capacitación y asistencia técnica para el uso de esmalte libre de plomo, la mayor parte de los artesanos se niega a sustituir la greta por otros productos, argumentando que no consiguen la tonalidad verde característica de su alfarería, debido a que necesitan temperaturas mínimas de 800 grados centígrados y con los hornos tradicionales esa temperatura es la máxima alcanzada (Hernández, *et al.*, 2005).

Su principal producción es de ollas, cazuelas, jarros, macetas, comales, artículos ornamentales para los altares de Semana Santa con forma de cabras, venados, toros y tortugas, que sirven como almácigo de chíá que al desarrollarse cubre los contornos de la pieza, dándole una apariencia exótica, miniaturas de utensilios de cocina utilizados ya sea como recuerdos en alguna fiesta local, souvenir o juguetes (Bradomín, 1991). También se pueden encontrar lámparas, figuras femeninas, cruces, ceniceros, floreros, alhajeros y diversas miniaturas, vidriadas o naturales (Hernández y Zafra, 2005).

Al verse en la necesidad de innovar, los artesanos han incorporado nuevos estilos, técnicas y formas que requieren un mayor conocimiento, aun cuando continúan empleando

sus técnicas y conocimientos ancestrales (Hernández y Zafra, 2005). En lo que se refiere al conocimiento adquirido (Hernández *et al.*, 2005), han gestionado cursos de pintura, dibujo, grabado, acabados, así como de uso de empaques y gestión de hornos que alcancen temperaturas más altas.

## Metodología

La investigación es descriptiva de carácter cualitativo, se utilizó la recolección de datos sin medición numérica para descubrir preguntas de investigación en el proceso de interpretación, considerando el planteamiento del problema, con fundamento en un proceso inductivo de exploración, descripción y generación de perspectivas teóricas y punto de vista de los participantes involucrados, en este caso los artesanos de Santa María Atzompa.

Se recabaron datos con observación no estructurada y entrevistas abiertas, evaluación de experiencias personales, interacción con los artesanos, así como la revisión de documentos.

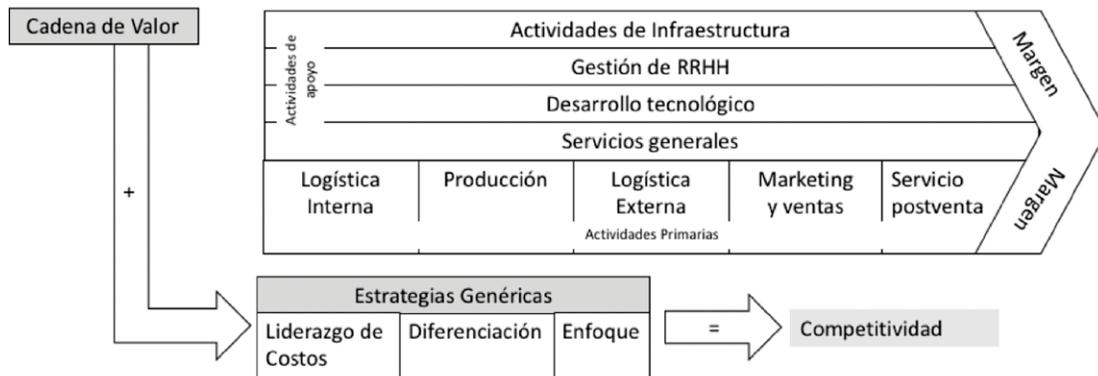
El enfoque cualitativo permitió lograr un alto grado de acercamiento entre los informantes calificados (dueños de las unidades de producción artesanal) y los investigadores, dentro de un ambiente natural de investigación para observar los factores socioculturales que afectan las variables planteadas y realizar el análisis con relación a la cadena de valor en la producción artesanal como parte de la investigación exploratoria que se realiza.

Dentro de los elementos analizados para la cadena de valor se señalan las dimensiones consideradas, qué indicadores son los que se evalúan con relación a la actividad artesanal y qué elementos son los que corresponden en los ítems para realizar el análisis respectivo.

De acuerdo con la teoría retomada, se realiza un modelo que permite estructurar qué elementos son los que se analizan en la presente investigación. Como se puede observar en la Figura 1, se tiene el planteamiento de cadena de valor propuesta por Porter en 1991, y de igual forma las estrategias genéricas como un primer acercamiento a la investigación exploratoria que se realiza para determinar si es posible lograr la competitividad en el sector con el modelo teórico planteado.

La investigación de campo se realizó con la finalidad de recopilar información sobre los artesanos en el Instituto Oaxaqueño de las Artesanías, la Secretaría de Economía Estatal y en el municipio de Santa María Atzompa. Los datos se recolectaron mediante los informantes calificados, como son: las unidades artesanales, proveedores, consumidores y otros actores que tienen relación con la producción del barro a través de las entrevistas.

**Figura 1. Modelo teórico**



Fuente: Porter, 1991.

También, se hizo necesario revisar fuentes primarias y secundarias documentales como teorías, literatura, revistas, intranet, internet y demás documentos impresos o digitales dada la experiencia de los investigadores con el tema.

El tamaño de la muestra se construyó con base en el número de productores artesanales existente en el municipio de Santa María Atzompa, sin embargo, al no existir precisión en la información se estableció un muestreo a conveniencia, apoyados en las agrupaciones de artesanos del municipio. Para el análisis de los datos se empleó el *software* cualitativo Maxqda 2018.

**Tabla 1. Dimensiones, indicadores e ítems de la cadena de valor**

Dimensiones	Indicadores	Ítems
Actividades primarias	Logística interna	Recepción de materiales Almacenamiento Manejo de materiales Inventario Devoluciones
	Producción	Elaboración del producto Mantenimiento del equipo
	Logística externa	Almacén de productos terminados Levantamiento de pedidos Programación de pedidos Distribución a los clientes

	Mercadotecnia y ventas	Publicidad Promoción Fuerza de ventas Selección del canal Fijación de precios
	Servicio post-venta	Seguimiento después de la venta del producto Reparación Ajustes al producto
Actividades de apoyo	Adquisición	Compra de insumo
	Desarrollo tecnológico	Métodos de elaboración
	Administración de los recursos humanos	Contratación de personal Capacitación Compensaciones al personal
	Infraestructura organizacional	Administración general Planeación Contabilidad Finanzas Aspectos legales Administración de la calidad

Fuente: Porter, 1991.

## Resultados

De las entrevistas realizadas, 32% tienen una antigüedad de 25 a menos años, 41% llegan a alcanzar los 40 años y el 27% restante cuentan con más de 41 años de antigüedad. El 39% de los artesanos entrevistados manifestaron que sus ingresos económicos dependen en gran medida de la producción artesanal.

La investigación plantea que la cadena de valor permite determinar las estrategias genéricas en las empresas artesanales de Santa María Atzompa, y aunque esta primera aproximación es de carácter cualitativo, los investigadores concluyen que la siguiente etapa es cuantificar los elementos para determinar la correlación correspondiente.

Con relación a la dimensión de actividades primarias, y de acuerdo con el programa Maxqda 2018, se puede determinar que los artesanos se concentran en actividades de producción y en menor medida, según el orden de prioridad, se enfocan a ventas, mercadotecnia, logística interna y logística externa.

En lo concerniente a las actividades de apoyo, se pudo observar que los artesanos se enfocan en orden de prioridad a adquisiciones de materia prima e insumos relacionados con la producción artesanal; en el desarrollo tecnológico se incorporaron nuevos hornos proporcionados por el gobierno del estado y a nuevas técnicas de elaboración de la artesanía por medio de la capacitación, a la infraestructura organizacional, disponiendo áreas especiales en sus domicilios exclusivas para los procesos de producción; y finalmente, el recurso humano tiene menos participación al considerarse que los miembros de la familia deben de cumplir un rol en particular y no es necesario estimularlos para que se desarrollen en la organización.

Respecto a la estrategia de diferenciación, al realizar el análisis con otras entidades artesanales, en el municipio de Atzompa se pueden encontrar diferentes tipos de trabajo en barro, y aunado a ello, cada artesano plasma la diferenciación del producto, sea ornamental o utilitario.

En la estrategia de concentración o enfoque no se tiene definido quién elabora los productos según el tipo de barro, existen diversas técnicas y un productor puede desarrollar todas o bien sólo enfocarse en la que se sienta más cómodo.

Con relación a la estrategia de costos, es posible determinar que según el tipo de mercado y la necesidad de vender los productos, en muchas ocasiones los productores obtienen la mínima utilidad, sobre todo si se considera el tiempo que pasa el producto en anaquel, que a través del tiempo va perdiendo valor.

Es posible determinar que los factores que influyen la competitividad de las empresas artesanales es la estrategia de diferenciación, que toma en cuenta la diversidad de técnicas y materiales, innovación y diseño. En lo relacionado con la estrategia del enfoque, un problema puede deberse al plomo contenido por el barro verde y los costos, que reduce la oportunidad de venta en el mercado. La participación en los mercados, ya sea internacionales o nacionales, complica la venta por lo delicado de las piezas y la forma en que se transportan, siendo el principal consumidor el mercado local.

## Conclusiones

La cadena de valor permite a través de cada eslabón satisfacer y entregar el producto al mercado. Es importante que para que la cadena llegue a funcionar adecuadamente se vinculen tres tipos de cadena: 1) La cadena de valor: agrega valor, 2) La cadena de responsabilidad: asume compromiso, y 3) La cadena de abastecimiento: provee.

Asimismo es necesario tomar en cuenta que para poder alcanzar una ventaja competitiva se debe determinar la estrategia con la que se trabajará para el logro de objetivos y metas, de no hacerlo se puede caer en el “estancamiento a la mitad” (Porter, 1991), teniendo una posición deficiente con poca rentabilidad.

Una característica importante en la comunidad es la clasificación que se tiene de los artesanos, es posible vislumbrar categorías en ellos que no permiten unificar criterios para determinación de estrategias, ya que mientras unos tienen definido qué es lo que desean realizar con sus productos y su manejo, otros lo hacen para sobrevivir. Como en otras comunidades artesanales, los artesanos están supeditados al de mayor prestigio, lo que evita el desarrollo individual de cada agrupación.

## Referencias

- Amorós, E. (2007). *Comportamiento Organizacional. En busca del desarrollo de ventajas competitivas*. Lambayeque, Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogro-vejo, Escuela de Economía.
- Angulo, J. E. (2007). *Estudios de caso para análisis del financiamiento de las cadenas agrícolas de valor*. Fondo Internacional de Desarrollo agrícola-Unidad Regional de Asistencia Técnica-Programa de Apoyo a los Servicios Financieros Rurales.
- Artes Populares de México (2008). *Definición del concepto de artesanías*. Recuperado de <http://artepopular.wordpress.com/2008/04/24/artesana-definicion/>
- Bradomín, J. M. (1991). Monografía del Estado de Oaxaca. Cuarta edición. Oaxaca, México.
- Caballero, M. (2007). *Factores de innovación en la alfarería*. Tesis doctoral, Instituto Tecnológico de Oaxaca, Oaxaca, México.
- Chavarria (2002). *Competitividad: cadenas agroindustriales y territorios rurales*. IICA. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/284159514\\_Competitividad\\_Cadenas\\_agroindustriales\\_y\\_territorios\\_rurales](https://www.researchgate.net/publication/284159514_Competitividad_Cadenas_agroindustriales_y_territorios_rurales)
- Cohen, J. H. (1999). *Cooperation and Community. Economy and Society in Oaxaca*. Austin, Estados Unidos de América: University of Texas Press.
- Cota, R. y Franco, C. (2012). La estructura productiva y formas de organización en la artesanía tonalteca, 2010. Estudio de caso. *Cuadernos PROLAM/USP*, 11(20), pp. 160-190.
- Fuente S. y Muñoz C. (2003). *Ventaja competitiva: ¿actividades o recursos? Panorama Socioeconómico*. Chile: Universidad de Talca.

- Hax, A. C. y Majluf, N. (2004). *The strategy concept and process*. Buenos Aires, Argentina: Granica.
- Hernández-Díaz, J. y Zafra, G. (2005). Artesanas y artesanos. Creación, innovación y tradición en la producción de artesanías. México: Plaza y Valdés.
- Hernández, G. (2011). Proyecto arqueológico del conjunto monumental de Atzompa (temporada 2011), laboratorio. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia. Recuperado de <http://consejoarqueologia.inah.gob.mx/?p=2047>
- Hernández, G. y Pacheco, L. (2014). La cerámica de Atzompa. *Arqueología mexicana*, (126), pp. 52-55.
- Hill, C. y Jones, G. R. (1996). *Administración Estratégica*. Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Antropología e Historia. (2015). *Piedras que hablan*. Recuperado de [http://piedrasquehablan.inah.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=artic &id =11&Itemid=5](http://piedrasquehablan.inah.gob.mx/index.php?option=com_content&view=artic &id =11&Itemid=5)
- Instituto Nacional de Antropología e Historia. (2017). *Conjunto monumental de Atzompa, Oaxaca*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia. [http://www.inah.gob.mx/images/infografias/20150210\\_atzompa.pdf](http://www.inah.gob.mx/images/infografias/20150210_atzompa.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Anuario estadístico y geográfico de Oaxaca 2015*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). *5. Etnicidad. Tabulados de la encuesta intercensal 2015*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Recuperado de <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/enchogares/especiales/intercensal/>
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (2016). *Santa María Atzompa*. México: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Recuperado de <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM20oaxaca/municipios/20399a.html>
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (s.f). *Sistema Nacional de Información Municipal*. México: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. Recuperado de <http://www.snim.rami.gob.mx/#>
- Jiménez, S. (2016). *Marchan habitantes de Atzompa, exigen poder votar en próximo proceso electoral*. México: ADN Sureste. <http://adnsureste.info/marchanhabitantes-de-atzompa-exigen-poder-votar-en-proximo-proceso-electoral-1140-h/>
- Kaplinsky, R. (2003). Developing capability through learning networks. *International Journal of Technology Management and Sustainable Development*, 2(1), pp. 19-38.
- Luna, X. G. (2014). *Diagnóstico socioeconómico de la zona metropolitana de Oaxaca*. México: Dirección General de Población de Oaxaca. Recuperado de [http://www.digepo.oaxaca.gob.mx/wpcontent/uploads/2015/12/Zona\\_Metropolitana\\_de\\_Oaxaca.pdf](http://www.digepo.oaxaca.gob.mx/wpcontent/uploads/2015/12/Zona_Metropolitana_de_Oaxaca.pdf)

- Martínez, R. (2014). *Languidece artesanía de barro en Atzompa*. México: Noticiasnet. Recuperado de <http://old.nvinoticias.com/general/economía/192573-languidece-artesanía-de-barro-en-atzompa>
- Mendoza, L. (2014a). Un horno prehispánico para cerámica en Atzompa. *Arqueología mexicana*, (126), pp. 60-63.
- Mintzberg, H. (1990). *El proceso estratégico*. México: Prentice Hall.
- Porter, M. (1990). The competitive advantage for nations. Ed. Harrod Business Review, en Miguel y Heredia, 2002. La competitividad regional en México: su impacto en el sur-sureste en el contexto del plan Puebla-Panamá. Unidad y diversidad. Instituto Tecnológico de Oaxaca, agosto-diciembre 2001.
- Porter, M. (1991). *La Competitividad de las Naciones*. Buenos Aires, Argentina: Javier Vergara Editores.
- Porter, M. (2004). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Editorial CECSA.
- Quintero, J. y Sánchez, J. (2006). La cadena de valor: Una herramienta del pensamiento estratégico. Telos. Maracaibo, Venezuela: Universidad Privada Dr. Rafael Bellosillo Chacín. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/993/99318788001.pdf>
- Ramos, A. (2002). Canales de distribución y competitividad en artesanías. *Espiral*, 9(25), Secretaría de Desarrollo Social. (2013). *Cédulas de información municipal (SCIM). Datos generales*. México: Unidad de microrregiones, Secretaría de Desarrollo Social. Recuperado de <http://www.microrregiones.gob.mx/zap/datGenerales.aspx?entra=nacion&ent=20&mun=399>
- Turok, M. (1988). *Cómo acercarse a la artesanía*. México: Plaza y Valdés.
- Universidad de las Américas. (2007). Cultura y tradiciones indígenas en México. Nueva época. <http://www.uia.mx/actividades/nuestracom/04/nc143/10.html>
- Uribe, A. (Ed.). (2011). *Caracterización del sector artesanal latinoamericano*. Estudios realizados sobre la artesanía en países de América Latina. Barranquilla, Colombia: Red Iberoamericana de Innovación y Transferencia de Tecnología para el Fortalecimiento artesanal.
- Velázquez, G. (1992). Administración de los sistemas de producción. Quinta edición. D.F.: México: Editorial Limusa S.A. de C.V.
- Von, N. y Morgerstern. (2008). *Strategies of Theory play*. Conference on marketing and economic.

*El papel de las pequeñas y medianas empresas en el desarrollo regional* terminó de imprimirse en octubre de 2020 en Oaxaca de Juárez, Oaxaca. Para su composición se utilizó la tipografía Myriad Pro. Se tiraron ??? ejemplares más sobrantes para reposición.