

Actas

MIPE'S una radiografía desde un enfoque sistémico

Aguilar- Oscar

Peña- Nuria

Posada- Rafael

Coordinadores

Red Nacional de Administración y Negocios

Red Temática de Estudios de la Micro y Pequeña Empresa

ECORFAN®

Volumen I

Para futuros volúmenes:
<http://www.ecorfan.org/actas>

ECORFAN Tópicos Selectos de Redes

Las Actas ofrecerán los volúmenes de contribuciones seleccionadas de investigadores que contribuyan a la actividad de difusión científica de ECORFAN en su área de investigación en Redes Nacionales e Internacionales. Además de tener una evaluación total, en las manos de los editores de la Universidad Tecnológica de San Juan del Río que colaboraron con calidad y puntualidad en sus capítulos, cada contribución individual fue arbitrada a estándares internacionales (LATINDEX-DIALNET-ResearchGate-DULCINEA-HISPANA-Sudoc-SHERPA-UNIVERSIA-e-Revistas), el Acta propone así a la comunidad académica, los informes recientes sobre los nuevos progresos en las áreas más interesantes y prometedoras de investigación en Redes Nacionales e Internacionales.

María Ramos-Escamilla · Oscar Aguilar · Nuria Peña · Rafael Posada

Editores

Tópicos Selectos de Redes

MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico

Universidad Tecnológica de San Juan del Río. Junio 30, 2015.

ECORFAN®

Editores

María Ramos-Escamilla
ramos@ecorfan.org
CEO-ECORFAN-México.

Oscar Aguilar
Nuria Peña
Rafael Posada
ocaguilarr@utsjr.edu.mx
Universidad Tecnológica de San Juan del Río

ISBN- 978-607-8324-32-3
Sello Editorial ECORFAN: 607-8324
Número de Control ATSR: 2015-01
Clasificación ATSR (2015): 073115-0101

©ECORFAN-México.

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

Prefacio

La Universidad Tecnológica de San Juan del Río busca a través de la apertura de foros como Publifilia 2015, generar una plataforma de divulgación, estimulando el intercambio abierto de ideas para la generación del conocimiento. La exigencia de nuestros tiempos, la capacidad intelectual y el desarrollo de nuestros profesores investigadores y alumnos, han hecho posible la generación de las Actas: “MIPE’S una radiografía desde un enfoque sistémico”. Este producto académico es trabajo de la investigación de la Red Nacional de Administración y Negocios [REDAyN] a través de su Red Temática de Estudios de la Micro y Pequeña Empresa [REMPE]. Reconocemos el esfuerzo de los investigadores y alumnos, porque además de estrechar y consolidar lazos de colaboración entre treinta y ocho Universidades Tecnológicas y una Universidad Politécnica, construyen una comunidad científica, comprometiéndose a través de los resultados presentados en este trabajo con la transformación del entorno en el que hacer Universitario.

Este volumen I contiene 61 capítulos arbitrados que se ocupan de estos asuntos en Tópicos Selectos de Redes, elegidos de entre las contribuciones, reunimos algunos investigadores y estudiantes.

Aguilar & Nuria desarrollan Marco teórico; *Aguilar, Peña y Posada* presentan Método; *Aguilar, Peña y Posada* exponen MIPE’S un estudio sistémico; *Ramírez, Jiménez, Llamas y Olayo* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Aguascalientes; *Montero, Hernández, Leyva y Hernández* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Asientos, Cosío, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, Tepezalá; *Franco, Marabotto, Muñoz y Avelar* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Jesús María; *Macías, Moreno, Martínez y Valdés* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: San Francisco de Los Romo; *Morales, Robles, Díaz y Vázquez* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: El Llano, San José de García; *Cuéllar, Ballín y Carreón* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Calvillo y Jalpa; *Orozco, Rodríguez, Ahumada y Villa* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Tijuana; *Cancino, Nájera, Gutiérrez y Orantes* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Ocosingo; *Santillán, Anchondo, Martínez y Villalobos* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Chihuahua.

Coronado, Salcido, Rojas y Mendoza desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Juárez; *Vázquez, Sevares y Zuazo* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Manzanillo; *Amador, Basurto, Sánchez, y Santoyo* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: La Paz desarrollan; *Álvarez, Gutiérrez, Guerrero y Larios* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Chimalhuacán; *Olvera, Rubio, Villaseñor y Rubio* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Lerma; *Alejandra Ballesteros, José Tlacuilo, Roberto Navarrete y Leticia Cruz* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Nezahualcóyotl; *Martínez, López, Cruz y Meneses* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Tecámac; *Márquez, Serrano, Quezada y Mendoza* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Acámbaro; *Lira, Landeros y Urbina* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional; *Franco, Díaz, Landry e Zambrano* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Guanajuato; *Ruiz, Ramírez, Sánchez y Murillo* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: León; *Domínguez, Núñez y Cusió* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Salamanca; *Mendoza, Uribe, Ramírez y Bravo* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Valle de Santiago; *García, Tecolapa y Pintor* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Chilapa de Álvarez; *Abarca, Alvarado, Ruiz y Gómez* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Petatlán; *Montes, Castro, Yannet y Hernández* desarrollan MIPE’S un estudio sistémico: Zihuatanejo de Azueta.

Ortega, Caballero, Ortíz y Saldaña desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Actopan; *Herrero, Cruz, Rivera y Romero* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Huejutla de Reyes; *García, Vázquez, López y Rangel* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Ixmiquilpan; *Aguilar, García, Villar y Rangel* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Tepeji del Río de Ocampo; *Mendieta, Reyes, Juárez y Reséndiz* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Tula de Allende; *Castillo, Acevedo, Ortega y Tristán* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Tlaxcoapan y Atitalaquia; *Villalpando, Moska, Segovia y Hernández* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Guadalajara; *Aguilar, Campos, Puig y Ariza* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Cuernavaca y Emiliano Zapata; *Sánchez, Estrada, Ledesma y González* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Tepic y Xalisco; *García, Navarro, Chavarin y Hernández* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: San Blas; *Morales, Villarreal, Quesada y Rodríguez* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Santiago Ixcuintla; *Cruz, Luna, Pérez y Sigüenza* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Oaxaca de Juárez. *Ortega, Jiménez, Carbajal y Muñoz* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Huejotzingo; *Herrera, Morán, Gallardo y Sampedro* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Puebla; *Biviano, Sosa, López y Michaca* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: San Pedro Cholula y San Andrés Cholula; *Flores, Miranda, Velázquez y Coyotl* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Tecamachalco; *Mascarúa, Juárez, Colmenares e Flores* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Ajalpan, Altepexi, Santiago Miahuatlán y Tehuacán; *Gómez, Caltzontzi, Martínez y Morales* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: El Marqués, Querétaro; *Soto, Morado, López y Soto* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Jalpan de Serra; *Aguilar, Posada y Peña* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: San Juan del Río; *Arias, Galeana, Ríos y Pérez* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Tequisquiapan y Ezequiel Montes; *Chi, Martínez, Juárez y López* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Benito Juárez; *Larios, Guadarrama y Balderas* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Solidaridad; *Hernández, Vega, Burgos y Gámez* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Cajeme; *Paredes & Antillón* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Hermosillo. *Díaz, Ramírez, Canes y Inzunza* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Nuevo Laredo; *Cuevas, Sánchez y Villegas* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Tlaxcala; *Antonio, Ruiz, Muñoz y Quevedo* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Córdoba, Fortín y Yanga; *Robleda, Pérez, Centurión y Bruno* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Halachó, Kopomá y Maxcanú; *Nic, Báez y Ku* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Tekax; *González* desarrolla MIPE'S un estudio sistémico: Kanasín; *Pacheco, Hernández y Bautista* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Zacatecas y Guadalupe; *Campos, Figueroa, Flores y Almanza* desarrollan MIPE'S un estudio sistémico: Fresnillo.

Quisiéramos agradecer a los revisores anónimos por sus informes y muchos otros que contribuyeron enormemente para la publicación en éstos procedimientos repasando los manuscritos que fueron sometidos y el apoyo de las estudiantes Marcela Niembro, Viridiana García, Monserrat Carrasco y Maritza Mejía. Finalmente, deseamos expresar nuestra gratitud a la Universidad Tecnológica de San Juan del Río en el proceso de preparar esta edición del volumen.

Dr. Víctor Manuel Sánchez Cabrera

Rector

Universidad Tecnológica de San Juan del Río

México, D.F. Junio 30, 2015.

Contenido	Pag
Capítulo 1 Marco teórico	1-4
Capítulo 2 Método	5-7
Capítulo 3 MIPE´S un estudio sistémico	8-10
2 MIPE´S un estudio sistémico: Aguascalientes	11-12
2.1 MIPE´S un estudio sistémico: Aguascalientes	13-16
2.2 MIPE´S un estudio sistémico: Asientos, Cosío, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos	17-22
2.3 MIPE´S un estudio sistémico: Jesús María	23-26
2.4 MIPE´S un estudio sistémico: San Francisco de Los Romo	27-30
2.5 MIPE´S un estudio sistémico: El Llano, San José de Gracia	30-35
2.6 MIPE´S un estudio sistémico: Calvillo y Jalpa	36-40
3 MIPE´S un estudio sistémico: Baja California	41-42
3.1 MIPE´S un estudio sistémico: Tijuana	43-46
4 MIPE´S un estudio sistémico: Chiapas	47-48
4.1 MIPE´S un estudio sistémico: Ocosingo	19-52
5 MIPE´S un estudio sistémico: Chihuahua	53-54
5.1 MIPE´S un estudio sistémico: Chihuahua	55-58
5.2 MIPE´S un estudio sistémico: Juárez	59-62
6 MIPE´S un estudio sistémico: Colima	63-64
6.1 MIPE´S un estudio sistémico: Manzanillo	65-68
7 MIPE´S un estudio sistémico: Baja California Sur	69-70
7.1 MIPE´S un estudio sistémico: La Paz	71-74
8 MIPE´S un estudio sistémico: Estado de México	75-76
8.1 MIPE´S un estudio sistémico: Chimalhuacán	77-80

8.2 MIPE´S un estudio sistémico: Lerma	81-84
8.3 MIPE´S un estudio sistémico: Nezahualcóyotl	85-88
8.4 MIPE´S un estudio sistémico: Tecámac	89-92
9 MIPE´S un estudio sistémico: Guanajuato	93-94
9.1 MIPE´S un estudio sistémico: Acámbaro	95-98
9.2 MIPE´S un estudio sistémico: Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional	99-102
9.3 MIPE´S un estudio sistémico: Guanajuato	103-106
9.4 MIPE´S un estudio sistémico: León	107-110
9.5 MIPE´S un estudio sistémico: Salamanca	111-114
9.6 MIPE´S un estudio sistémico: Valle de Santiago	115-118
10 MIPE´S un estudio sistémico: Guerrero	119-120
10.1 MIPE´S un estudio sistémico: Chilapa de Álvarez	121-124
10.2 MIPE´S un estudio sistémico: Petatlán	125-128
10.3 MIPE´S un estudio sistémico: Zihuatanejo de Azueta	129-132
11 MIPE´S un estudio sistémico: Hidalgo	133-134
11.1 MIPE´S un estudio sistémico: Actopan	135-138
11.2 MIPE´S un estudio sistémico: Huejutla de Reyes	139-142
11.3 MIPE´S un estudio sistémico: Ixmiquilpan	143-146
11.4 MIPE´S un estudio sistémico: Tepeji del Río de Ocampo	147-150
11.5 MIPE´S un estudio sistémico: Tula de Allende	151-154
11.6 MIPE´S un estudio sistémico: Tlaxcoapan y Atitalaquia	155-159
12 MIPE´S un estudio sistémico: Jalisco	160-161
12.1 MIPE´S un estudio sistémico: Guadalajara	162-165
13 MIPE´S un estudio sistémico: Morelos	166-167
13.1 MIPE´S un estudio sistémico: Cuernavaca y Emiliano Zapata	168-172

14 MIPE´S un estudio sistémico: Nayarit	173-174
14.1 MIPE´S un estudio sistémico: Tepic y Xalisco	175-179
14.2 MIPE´S un estudio sistémico: San Blas	180-183
14.3 MIPE´S un estudio sistémico: Santiago Ixcuintla	184-187
15 MIPE´S un estudio sistémico: Oaxaca	188-189
15.1 MIPE´S un estudio sistémico: Oaxaca de Juárez	190-193
16 MIPE´S un estudio sistémico: Puebla	194-195
16.1 MIPE´S un estudio sistémico: Huejotzingo	196-199
16.2 MIPE´S un estudio sistémico: Puebla	200-203
16.3 MIPE´S un estudio sistémico: San Pedro Cholula y San Andrés Cholula	204-208
16.4 MIPE´S un estudio sistémico: Tecamachalco	209-212
16.5 MIPE´S un estudio sistémico: Ajalpan, Altepexi, Santiago Miahuatlán y Tehuacán	213-217
17 MIPE´S un estudio sistémico: Querétaro	218-219
17.1 MIPE´S un estudio sistémico: El Marqués, Querétaro	220-224
17.2 MIPE´S un estudio sistémico: Jalpan de Serra	225-228
17.3 MIPE´S un estudio sistémico: San Juan del Rio	229-232
17.4 MIPE´S un estudio sistémico: Tequisquiapan y Ezequiel Montes	233-237
18 MIPE´S un estudio sistémico: Quintana Roo	238-239
18.1 MIPE´S un estudio sistémico: Benito Juárez	240-243
18.2 MIPE´S un estudio sistémico: Solidaridad	244-247
19 MIPE´S un estudio sistémico: Sonora	248-249
19.1 MIPE´S un estudio sistémico: Cajeme	250-253
19.2 MIPE´S un estudio sistémico: Hermosillo	254-257
20 MIPE´S un estudio sistémico: Tamaulipas	258-259
20.1 MIPE´S un estudio sistémico: Nuevo Laredo	260-263

21 MIPE´S un estudio sistémico: Tlaxcala	264-265
21.1 MIPE´S un estudio sistémico: Tlaxcala	266-269
22 MIPE´S un estudio sistémico: Veracruz	270-271
22.1 MIPE´S un estudio sistémico: Córdoba, Fortín y Yanga	272-276
23 MIPE´S un estudio sistémico: Yucatán	277-278
23.1 MIPE´S un estudio sistémico: Halachó, Kopomá y Maxcanú	279-283
23.2 MIPE´S un estudio sistémico: Tekax	284-287
23.3 MIPE´S un estudio sistémico: Kanasín	288-291
24 MIPE´S un estudio sistémico: Zacatecas	292-293
24.1 MIPE´S un estudio sistémico: Zacatecas y Guadalupe	294-298
24.2 MIPE´S un estudio sistémico: Fresnillo	299-302
Referencias	303- 304
Apéndice A . Consejo Editor ECORFAN	305-306
Apéndice B . Comité Arbitral ECORFAN	307.309

Capítulo 1 Marco teórico

Oscar Aguilar & Nuria Peña

O. Aguilar & N. Peña
Universidad Tecnológica de San Juan del Río. Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M.Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE'S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

1 Introducción

En México se establece una estratificación de la empresa por parte del Gobierno Federal de conformidad a los siguientes criterios:

Tabla 1 Estratificación de Empresas¹

Estratificación				
Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.1 hasta \$100	93
	Industria y servicios	Desde 11 hasta 50		95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.1 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 100		250

*Tope máximo combinado= (Trabajadores) x10%+(ventas anuales) x90%

La mayoría de los países catalogan a las empresas con datos cuantificables como son: a) el número de personas ocupadas y b) las ventas, debido a la facilidad de obtener estos datos (Saavedra, Moreno, & Hernández, 2008), este tipo de clasificaciones parecería una actividad relativamente sencilla pero deja de lado elementos cualitativos como el recurso humano, el conocimiento de procesos que tienen un valor que pocas veces es medido en las Micro, pequeñas y medianas empresas [MIPyMES], pero estas características tanto cualitativas como cuantitativas generan diferentes interrogantes de como realmente determinar si es “¿pequeña en relación a qué? ¿Una empresa de 500 empleados es pequeña con relación a una trasnacional? ¿A caso la microempresa es sinónimo de pequeña empresa? Si es así ¿por qué razón se diferencia a las empresas micro de las pequeñas?” (Tunal, 2003, p. 83), en dichos alcances la mezcla de elementos para poder definir el tamaño de la organización, como es el cálculo de la plantilla de trabajadores con el volumen de ventas del negocios, deja a lado elementos que generan valores incuantificables, ya que una empresa con cierto porcentaje menor de ventas y con cierto porcentaje menor personal puede alcanzar una mayor utilidad, o flujo de efectivo que una empresa catalogada en el nivel superior por el valor de su capital humano o el valor de su marca por citar algunos ejemplos.

2 Definición de la MIPE

Para poder concebir correctamente lo que es una empresa, lo podríamos englobar como “una entidad que ejerce una actividad económica, independientemente de su forma jurídica” (Comisión Europea, 2006, p. 12), con “características distintivas, y tiene dimensiones con ciertos límites ocupacionales y financieros” (Herrera, 2011, p. 70), sin embargo la MIPE no se puede considerar como un solo ser unidimensional, pues existen diversos enfoques para enfrentar los retos y problemáticas que pueda presentar la MIPE.

3 Problemática que presenta la MIPE

Diversos son los problemas que enfrenta la MIPE como (Contreras, 2007):

¹ Basados de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los usuarios de Servicios Financieros (2013)

1. Competencia excesiva.
2. Falta de clientes.
3. Bajas ganancias.
4. Falta de crédito.
5. Problemas con las autoridades.
6. No le pagan a tiempo.
7. Conflictos con los clientes.

Dichos problemas han llevado a tener una relación con el cierre de operaciones de las empresas que de acuerdo a datos de INEGI(2015b, p. 1)

La esperanza de vida al nacer, los negocios manufactureros son los que tienen más alto este indicador: 9 años y medio por vivir en promedio. Le siguen los servicios privados no financieros con 8 años. Los de mayor volatilidad son los comerciales con 6.6 años de vida. El promedio general de los tres sectores en conjunto se estima en 7.7 años de vida al nacer. Estos problemas son impactados por efectos tanto internos [organización, tecnológico, capacitación del personal, colocación de productos, y registros contables] como externos [macroeconómicos](González, 2005) que generan vulnerabilidades en el desarrollo de la competitividad de la MIPE, por lo que querer abordar como un estudio de caso a la MIPE muestra grandes dificultades para entender la realidad del fenómeno.

En los últimos treinta años la quiebra de empresas ha sido ampliamente tratada, sin embargo el definir e identificar el fracaso empresarial resulta complicado esto debido, principalmente a dos razones: la primera es dificultad para localizar a los propietarios de las empresas, la segunda es la falta de claridad por parte de los propietarios para identificar la razón precisa que determinó la quiebra o cierre de su empresa (Navarrete & Sansores, 2011, p. 22).

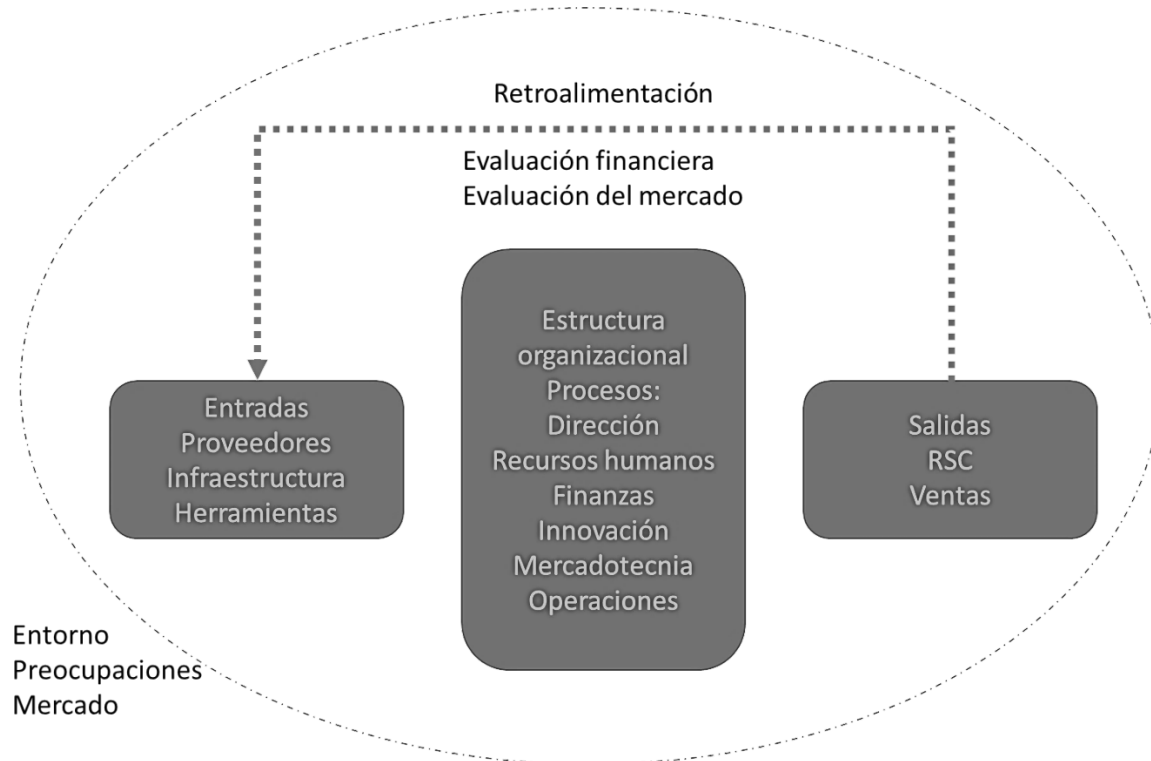
De lo anterior surgen preguntas como ¿cuáles son las características propias de cada una de las empresas por su tamaño? ¿Cómo es la administración y procesos de cada una?

4 Análisis sistémico de la MIPE

Los enfoques sistémico aplicado a las MIPE's han demostrado un reto para los investigadores por la complejidad que muestra el poder medir un sinnúmero de variables dependientes e independientes para intentar entender al fenómeno [MIPE], ver las correlaciones que pueden existir para al éxito o al cierre en cada empresa, es un proceso complicado debido a las características de la empresa [el año de inicio de operaciones, el aspecto legal, número de trabajadores, generación que tiene el mando en la organización, etc.], o las características del director [Edad, genero del director, nacionalidad, estado civil, estudios, etc.] y su relación con el enfoque sistémico [Infraestructura y TICS de la Organización, Mercadotecnia, ventas e innovación, Finanzas, dirección y recursos humanos, Responsabilidad y sustentabilidad] (Posada, Aguilar, & Peña, 2015) para medir su desempeño. El análisis se realiza a partir de los elementos conceptuales aplicados al enfoque sistémico de la competitividad. En él se considera que existen cuatro esferas que condicionan y modelan su desempeño: en primer lugar, el nivel microeconómico (en la planta y dentro de las empresas, para crear ventajas competitivas); en segundo lugar, el nivel meso económico (eficiencia del entorno, mercados de factores, infraestructura física e institucional y, en general, las políticas específicas para la creación de ventajas competitivas); en tercer lugar, el nivel macroeconómico (política fiscal, monetaria, comercial, cambiaria, presupuestaria, competencia); y, finalmente, el nivel meta económico o estratégico (estructura política y económica orientada al desarrollo, estructura competitiva de la economía, visiones estratégicas, planes nacionales de desarrollo)(CEPAL, 2001).

El enfoque sistémico, considera la administración de una PYME como un sistema y, por lo tanto, su carácter es multidimensional o multivariado (Coronel & Cardona, 2009) este sistema es dinámico ya que interactúa con su entorno y por lo tanto requiere incorporar estrategias y sistemas de medición y control para que puedan integrarse los demás grupos de interés (Meisel, Bernero, & Oviedo, 2006) como se muestra en la figura 1.

Figura 1 Enfoque Sistémico



Capítulo 2 Método

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE'S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

1 Objetivo de la investigación

El objetivo de la investigación es analizar el grado de desarrollo de la MIPE a partir de un enfoque sistémico de los municipios de influencia de las Universidades participantes a través de grupos de investigación. Particularmente desarrollamos un modelo que permite comprender las características propias de las MIPES mexicanas, los resultados los ponderamos y desarrollamos una gráfica para ver cuál de las variables tiene un mayor desarrollo.

2 Método

El método se enfoca desde una perspectiva cuantitativa con un alcance exploratorio, de forma transversal (Hernández Sampieri, Fernández, & Baptista, 2010).

3 Muestra

Según datos de INEGI (2014) se informa que en México existen 4, 864, 210 MIPE's distribuidas como se muestra en la tabla 1:

Tabla 1 Unidades económicas por entidad²

Estado	Unidades económicas	Estado	Unidades económicas
(01) Aguascalientes	54,651	(17) Morelos	99,355
(02) Baja California	111,406	(18) Nayarit	53,257
(03) Baja California Sur	31,535	(19) Nuevo León	157,323
(04) Campeche	38,489	(20) Oaxaca	197,566

Tabla 2 Continuación

(05) Coahuila de Zaragoza	101,518	(21) Puebla	297,318
(06) Colima	34,431	(22) Querétaro	78,979
(07) Chiapas	186,349	(23) Quintana Roo	56,024
(08) Chihuahua	116,613	(24) San Luis Potosí	102,557
(09) Distrito Federal	442,811	(25) Sinaloa	105,720
(10) Durango	60,444	(26) Sonora	105,443
(11) Guanajuato	252,374	(27) tabasco	69,746
(12) Guerrero	154,467	(28) Tamaulipas	124,136
(13) Hidalgo	117,317	(29) Tlaxcala	71,954
(14) Jalisco	351,879	(30) Veracruz de Ignacio de la Llave	289,891
(15) MÉXICO	600,211	(31) Yucatán	113,320
(16) Michoacán de Ocampo	224,353	(32) Zacatecas	62,773

Para nuestro estudio consideramos MIPE aquellas empresas que tienen de 2 hasta 50 trabajadores sin realizar una estratificación por el sector de las unidades económicas, excluimos al autoempleo, mediana y gran empresa.

Tabla 2 Muestra

Universo	Nivel de confianza	Error	Muestra infinita
4,864,210	95%	5%	384 para cada municipio donde se aplique el instrumento.

² INEGI (2014)

4 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014, dicho instrumento fue aprobado y se realizó una prueba piloto como se muestra en la tabla 4:

Tabla 3 Prueba piloto

Municipio	<ul style="list-style-type: none"> • San Juan del Río
Unidades económicas	<ul style="list-style-type: none"> • Micro 8,313 • Pequeña 347 • Total 8,660
Muestra	<ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidad 95% • Error del 5% • Heterogeneidad del 50% • Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	500
Encuestas procesadas	480
Periodo	01 de diciembre de 2014 al 09 de diciembre de 2014
Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva	<ul style="list-style-type: none"> • General 0.94 • Infraestructura, tics y procesos de la organización 0.89 • Responsabilidad y sustentabilidad 0.95 • Finanzas y ventas 0.89 • Mercadotecnia, innovación y recursos humanos 0.94

Se aplica el instrumento, en el mes de febrero a marzo del 2015 en 78 Municipios con la participación 43 Universidades Tecnológicas y 1 Universidad Politécnica, de las cuales participaron 58 Cuerpos Académicos con 216 Investigadores. Se inicia el maquetado de cada capítulo con una misma estructura, con el fin de poder comparar los resultados del 10 de junio al 19 de junio de 2015.

Capítulo 3 MIPE´S un estudio sistémico

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

1 MIPE'S un estudio sistémico: México

En el país muestra los siguientes indicadores de ocupación y empleo al primer trimestre de 2015.

Tabla 1 Indicadores de ocupación³

	Total	Hombres	Mujeres
Población total	120,527,797	58,291 445	62,236,352
Población de 15 años y más	87,883,549	41,729,501	46,154,048
Población económicamente activa (PEA)	52,007,842	32,397,858	19,609,984
Población ocupada por sector de actividad económica	49,806,064	31,009,993	18,796,071
Primario	6,512,628	5,861,445	651,183
Secundario	12,245,015	9,150,624	3,094,391
Terciario	30 770 354	15 815 164	14,955,190
No especificado	278,067	182,760	95,307
Población subocupada por posición en la ocupación	4,013,469	2,750,621	1,262,848
Trabajadores subordinados y remunerados	1,957,956	1,439,105	518,851
Empleadores	211,895	167,115	44,780
Trabajadores por cuenta propia	1,631,131	1,034,777	596,354
Trabajadores no remunerados	212,487	109,624	102,863

El nivel de escolaridad es de 9.3 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 5.2% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Querétaro en 2013 representó el 2.1% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 3.0%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (17.1%); fabricación de maquinaria y equipo (12.7%); construcción (12.3%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (9.5%); y, transportes, correos y almacenamiento (7.4%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 3ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 5° en Infraestructura académica y de investigación.
- 2° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 4° en Productividad científica e innovadora.
- 15° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

1.1 Procedimiento

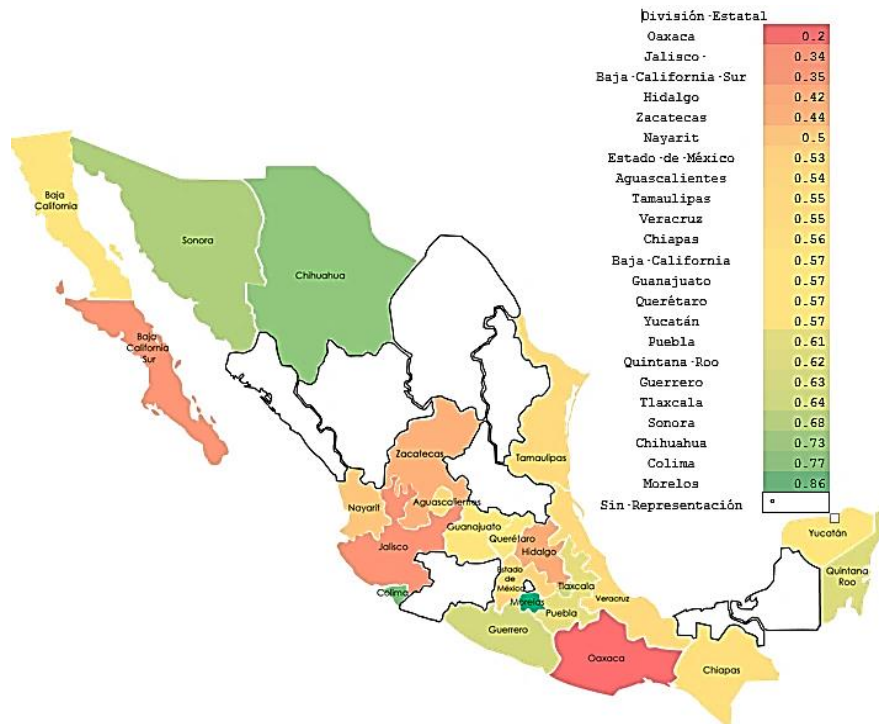
Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

³ Basados en Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015a).

Tabla 2

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	33053	99.6	.982	150
	Excluidos ^a	117	.4		
	Total	33170	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	33170			
	Perdidos	0			
Media	3.4526267				
Mediana	3.5466667				
Moda	4.00000				
Desv. típ.	.81852667				
Varianza	.670				
Suma	114523.62649				

Figura 1 Radiografía desde un enfoque sistémico⁴



Dentro de la Ilustración 1 mostramos el resumen sobre el desarrollo que muestran las MIPE's en las áreas que hemos analizado en el trabajo que son: a) Infraestructura y tics de la organización, b) Mercadotecnia, ventas e innovación, c) Finanzas, dirección y recursos humanos y d) Responsabilidad y sustentabilidad, realizamos una asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia.

⁴ Elaboración de Viridiana García Trejo

2 MIPE´S un estudio sistémico: Aguascalientes

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.5 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 2.8% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Aguascalientes en 2013 representó el 1.1% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 4.7%, entre las principales actividades se encuentran: fabricación de maquinaria y equipo (20.6%); comercio (14.9%); construcción (11.3%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (11.1%); y transportes, correos y almacenamiento (4.7%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 9ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 12° en Infraestructura académica y de investigación.
- 18° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 11° en Productividad científica e innovadora.
- 11° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

2.1 MIPE´S un estudio sistémico: Aguascalientes

Judith Ramírez, Alejandra Jiménez, Abril Llamas y María del Pilar Olayo

J. Ramírez, A. Jiménez, A. Llamas y M. Olayo
Universidad Tecnológica de Aguascalientes, Boulevard Juan Pablo II 1302, Ex Hacienda la Cantera, 20206 Aguascalientes,
Ags.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN- Querétaro, 2015.

2.1.1 Aguascalientes

En el municipio de Aguascalientes tiene una población de 797,010 habitantes que representa el 67.3% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 54 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.9; el 3.1% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 51.9% educación básica, el 1.0% primaria terminada, el 21.3% media superior, el 22.4% superior.

La población económicamente activa es de 55.9% y la no activa es de 43.8% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 30.5% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 2.3% b) pobreza moderada 28.3%, personas vulnerables con carencias sociales es de 28.0%, Vulnerables por ingreso 8.4%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 39.0% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 10.3%.

El municipio cuenta con 42,525 unidades económicas de las cuales 41,905 son MIPE's que representa un 98.5% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(01001) Aguascalientes	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	17	17
(21) Minería	5	5
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	37	37
(23) Construcción	369	369
(31 - 33) Industrias manufactureras	3620	3620
(43) Comercio al por mayor	1768	1768
(46) Comercio al por menor	15690	15690
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	287	287
(51) Información en medios masivos	128	128
(52) Servicios financieros y de seguros	511	511
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	864	864
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	1290	1290
(55) Corporativos	3	3
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1123	1123
(61) Servicios educativos	1104	1104
(62) Servicios de salud y de asistencia social	2400	2400
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	501	501
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	5733	5733
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	6720	6720
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	355	355
Total	42525	42525

2.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	<ul style="list-style-type: none"> • Aguascalientes
Unidades económicas	<ul style="list-style-type: none"> • Micro 10528 • Pequeña 1165 • Total 11693
Muestra	<ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidad 95% • Error del 5% • Heterogeneidad del 50% • Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	548
Encuestas procesadas	548
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva y Estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	548	100.0	.973	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	548	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	548			
	Perdidos	0			
Media		3.5447842			
Mediana		3.6066667			
Moda		3.68000			
Desv. típ.		.63231311			
Varianza		.400			
Suma		1942.54175			

2.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$D\text{MIPE} = \frac{\sum \frac{x_1 - x}{x - x}}{x - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.3515625
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.58506257
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.65679658
Responsabilidad y sustentabilidad	0.56773598

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Aguascalientes las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.63 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

2.2 MIPE´S un estudio sistémico: Asientos, Cosío, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, Tepezalá

Roxana Montero, Rebeca Hernández, Yuliana Leyva y César Hernández

R. Montero, R. Hernández, Y. Leyva y C. Hernández
Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes. El Chaveño, 20400 Rincón de Romos, Ags., México

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

2.2.1 Asientos

En el municipio de Asientos tiene una población de 45,492 habitantes que representa el 3.8% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 21 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 74 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.5; el 5.1% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 76.7% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 13.3% media superior, el 4.2% superior. La población económicamente activa es de 44.3% y la no activa es de 55.1% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 67.1% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 8.0% b) Pobreza moderada 59.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 22.4%, Vulnerables por ingreso 5.6% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 72.2% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 32.2%.

El municipio cuenta con 704 unidades económicas de las cuales 696 son MIPE's que representa un 98.8% según datos de INEGI (2015a).

2.2.2 Cosío

En el municipio de Cosío tiene una población de 15,042 habitantes que representa el 1.3% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 22 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 68 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.3; el 4.2% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 71.2% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 16.8% media superior, el 7.4% superior. La población económicamente activa es de 44.6% y la no activa es de 54.8% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 52.8% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.8% b) Pobreza moderada 48.0%, personas vulnerables con carencias sociales es de 27.1%, Vulnerables por ingreso 7.7% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 60.3% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 20.9%.

El municipio cuenta con 358 unidades económicas de las cuales 356 son MIPE's que representa un 99.4% según datos de INEGI (2015a).

2.2.3 Pabellón de Arteaga

En el municipio de Pabellón de Arteaga tiene una población de 41,862 habitantes que representa el 3.5% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 22 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 66 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.4; el 4.3% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 62.4% educación básica, el 0.2% primaria terminada, el 18.8% media superior, el 13.9% superior. La población económicamente activa es de 49.4% y la no activa es de 50.2% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 47.0% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.1% b) Pobreza moderada 42.8%, personas vulnerables con carencias sociales es de 23.6%, Vulnerables por ingreso 9.2% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 56.1% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 19.8%. El municipio cuenta con 1,700 unidades económicas de las cuales 1,686 son MIPE's que representa un 99.1% según datos de INEGI (2015a).

2.2.4 Rincón de Romos

En el municipio de Rincón de Romos tiene una población de 49,156 habitantes que representa el 4.1% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 22 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 67 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.4; el 4.6% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 61.7% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 19.5% media superior, el 13.1% superior. La población económicamente activa es de 48.9% y la no activa es de 50.6% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 56.1% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 9.2% b) Pobreza moderada 47.0%, personas vulnerables con carencias sociales es de 19.9%, Vulnerables por ingreso 7.5% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 63.6% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 26.1%.

El municipio cuenta con 2,005 unidades económicas de las cuales 1,988 son MIPE's que representa un 99.1% según datos de INEGI (2015a).

2.2.5 Tepezalá

En el municipio de Tepezalá tiene una población de 19,668 habitantes que representa el 1.7% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 21 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 71 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.4; el 4.8% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 74.7% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 14.5% media superior, el 6.2% superior. La población económicamente activa es de 45.6% y la no activa es de 53.9% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 58.7% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 6.0% b) Pobreza moderada 52.6%, personas vulnerables con carencias sociales es de 26.4%, Vulnerables por ingreso 7.5% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 66.2% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 25.7%.

El municipio cuenta con 389 unidades económicas de las cuales 385 son MIPE's que representa un 98.9% según datos de INEGI (2015a).

La distribución de la actividad económica de los municipios es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(01002) Asientos	(01004) Cosío	(01006) Pabellón de Arteaga	(01007) Rincón de Romos	(01009) Tepezalá	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	1	0	3	0	4
(21) Minería	0	0	1	0	0	1
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2	0	2	0	0	4
(23) Construcción	0	0	3	1	0	4
(31 - 33) Industrias manufactureras	51	30	124	170	36	411
(43) Comercio al por mayor	17	9	38	39	13	116
(46) Comercio al por menor	342	165	748	938	186	2379
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	2	1	2	4	0	9
(51) Información en medios masivos	5	3	5	4	0	17
(52) Servicios financieros y de seguros	4	1	16	13	0	34
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	6	11	41	31	1	90
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	3	4	19	30	3	59
(55) Corporativos	0	0	0	0	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	13	8	40	49	8	118
(61) Servicios educativos	18	11	42	62	16	149
(62) Servicios de salud y de asistencia social	22	14	69	83	14	202
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	11	8	31	37	5	92
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	102	44	232	256	55	689
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	88	34	246	247	38	653
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	10	12	27	21	10	80
Total	696	356	1686	1988	385	5111

2.2.6 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipios	<ul style="list-style-type: none"> • Asientos • Cosío • Pabellón de Arteaga • Rincón de Romos • Tepezalá
Unidades económicas	<ul style="list-style-type: none"> • Micro 4,907 • Pequeña 204 • Total 511
Muestra	<ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidad 95% • Error del 5% • Heterogeneidad del 50% • Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	614
Encuestas procesadas	614
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva y Estadística descriptiva.

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad				
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos			
Casos	Válidos	614	100.0	.979	150			
	Excluidos ^a	0	.0					
	Total	614	100.0					
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.								
Estadísticos								
Promedio								
N	Válidos	614						
	Perdidos	0						
Media		3.6019038						
Mediana		3.6800000						
Moda		3.77333 ^a						
Desv. típ.		.68129606						
Varianza		.464						
Suma		2211.56891						
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.								

2.2.7 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

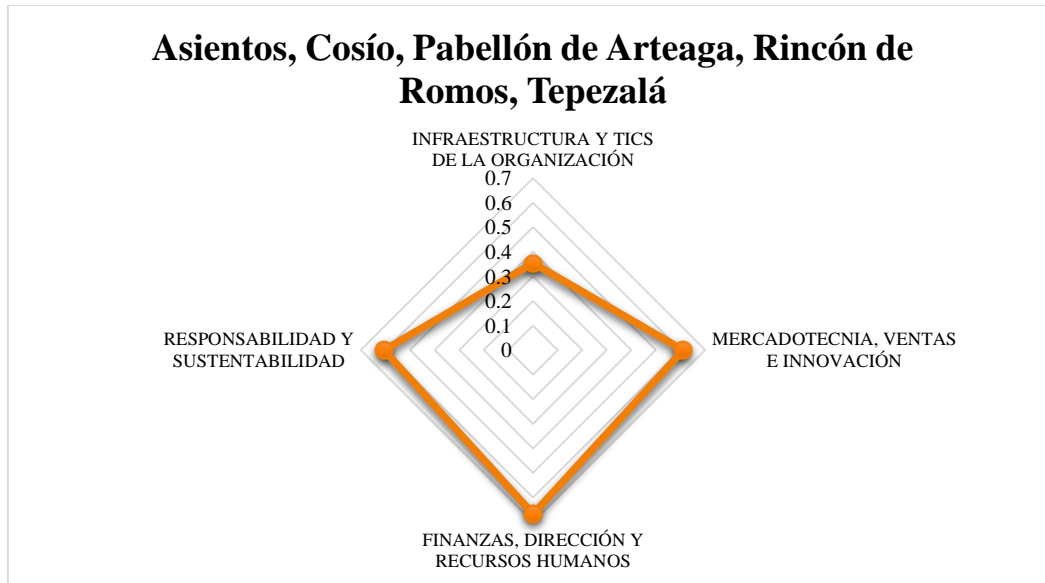
$$DMIPE = \frac{\sum_{x=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.35344564
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.61077245
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.66700725
Responsabilidad y sustentabilidad	0.60667752

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso de los municipios de Asientos, Cosío, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos y Tepezalá, se encuentran las MIPES en un desarrollo de 0.75 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

2.3 MIPE´S un estudio sistémico: Jesús María

Roberto Franco, Jorge Marabotto, Claudia Muñoz y Marco Avelar

R. Franco, J. Marabotto, C. Muñoz y M. Avelar
Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes. El Chaveño, 20400 Rincón de Romos, Ags., México

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

2.3.1 Jesús María

En el municipio de Jesús María tiene una población de 99,590 habitantes que representa el 8.4% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 22 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 66 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.4; el 4.2% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 63.5% educación básica, el 0.5% primaria terminada, el 16.2% media superior, el 15.3% superior.

La población económicamente activa es de 56.2% y la no activa es de 43.4% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 45.3% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 6.1% b) Pobreza moderada 39.3%, personas vulnerables con carencias sociales es de 26.3%, Vulnerables por ingreso 8.3% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 53.6% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 19.5%.

El municipio cuenta con 4,095 unidades económicas de las cuales 4,095 son MIPE's que representa un 100% según datos de INEGI (2015a).

La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(01005) Jesús María	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	1
(21) Minería	1	1
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1	1
(23) Construcción	20	20
(31 - 33) Industrias manufactureras	534	534
(43) Comercio al por mayor	190	190
(46) Comercio al por menor	1623	1623
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	45	45
(51) Información en medios masivos	6	6
(52) Servicios financieros y de seguros	30	30
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	75	75
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	42	42
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	81	81
(61) Servicios educativos	141	141
(62) Servicios de salud y de asistencia social	124	124
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	67	67
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	534	534
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	530	530
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	50	50
Total	4095	4095

2.3.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Jesús María
Unidades económicas	Micro 255 Pequeña 3,840 Total 4095
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	581
Encuestas procesadas	581
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	581	100.0	.976	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	581	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	581			
	Perdidos	0			
Media		3.6237470			
Mediana		3.7133333			
Moda		3.83333 ^a			
Desv. típ.		.68248114			
Varianza		.466			
Suma		2105.39704			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

2.3.3 Resultados

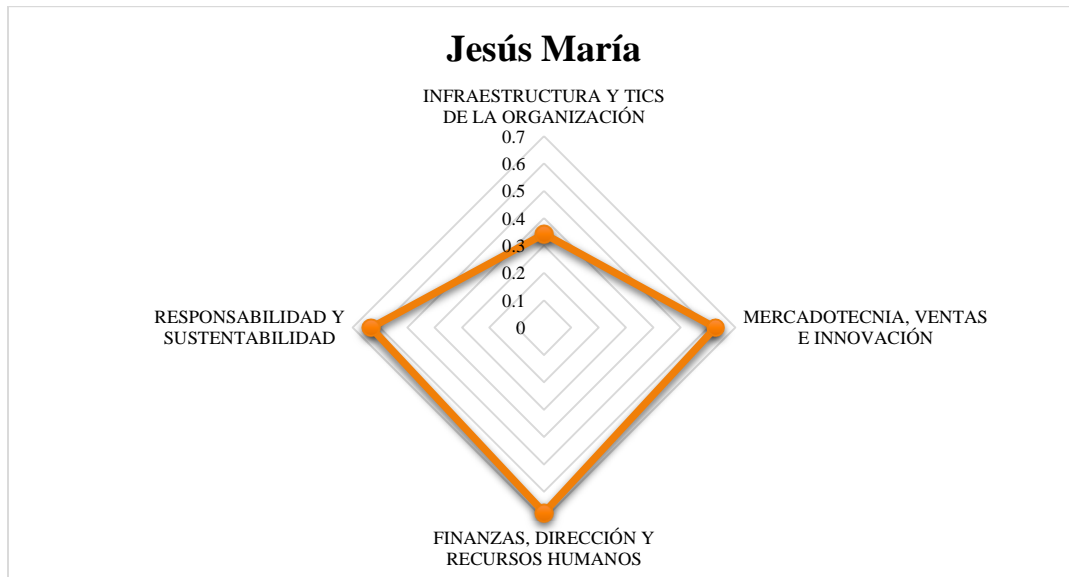
Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$DMPIE = \frac{\sum_{x=1}^n x - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.34270928
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.62671502
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.67702887
Responsabilidad y sustentabilidad	0.63233453

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Jesús María se encuentran las MIPE's en un desarrollo de 0.52 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

2.4 MIPE´S un estudio sistémico: San Francisco de Los Romo

Jesús Macías, María Moreno, Martha Martínez y Dominick Valdés

J. Macías, M. Moreno, M. Martínez y D. Valdés
Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes. El Chaveño, 20400 Rincón de Romos, Ags., México.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

2.4.1 San Francisco de Los Romo

En el municipio de San Francisco de Los Romo tiene una población de 35,769 habitantes que representa el 3.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 21 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 70 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.2; el 5.2% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 71.3% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 15.2% media superior, el 7.7% superior. La población económicamente activa es de 53.4% y la no activa es de 46.2% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 43.3% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.3% b) Pobreza moderada 39.0%, personas vulnerables con carencias sociales es de 23.6%, Vulnerables por ingreso 11.3% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 54.6% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 18.2%.

El municipio cuenta con 969 unidades económicas de las cuales 938 son MIPE's que representa un 96.8% según datos de INEGI (2015a).

La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(01011) San Francisco de los Romo	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0
(21) Minería	1	1
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1	1
(23) Construcción	0	0
(31 - 33) Industrias manufactureras	108	108
(43) Comercio al por mayor	34	34
(46) Comercio al por menor	387	387
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	5	5
(51) Información en medios masivos	3	3
(52) Servicios financieros y de seguros	5	5
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	14	14
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	7	7
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	20	20
(61) Servicios educativos	24	24
(62) Servicios de salud y de asistencia social	37	37
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	12	12
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	146	146
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	152	152
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	13	13
Total	969	969

2.4.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma:

a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	San Francisco de los Romo
Unidades económicas	Micro 888 Pequeña 50 Total 938
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	490
Encuestas procesadas	490
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	490	100.0	.985	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	490	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	490			
	Perdidos	0			
Media		3.2425167			
Mediana		3.3645414			
Moda		3.30667			
Desv. típ.		.87152459			
Varianza		.760			
Suma		1588.83317			

2.4.3 Resultados

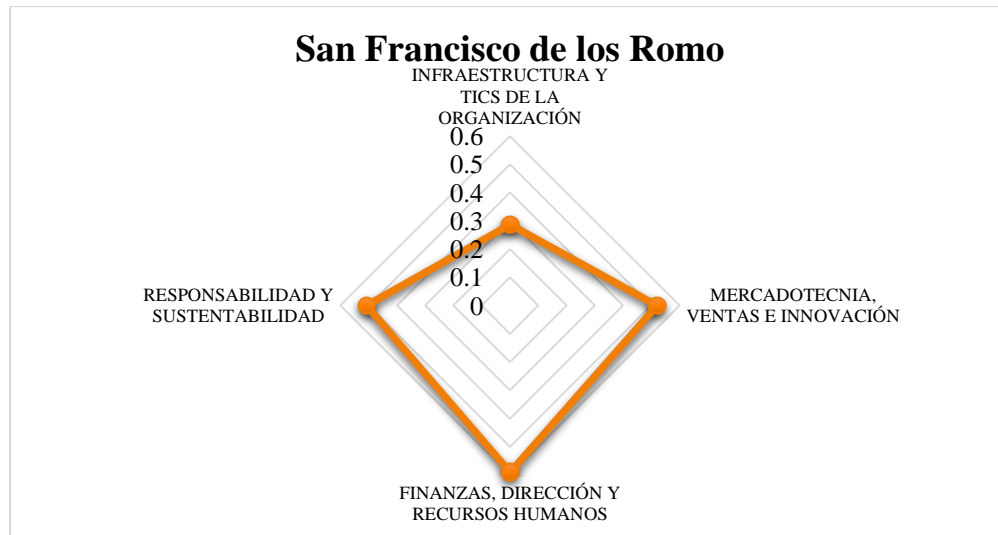
Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{x=1}^n -x}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.28681441
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.52042274
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.59011359
Responsabilidad y sustentabilidad	0.50841837

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de San Francisco de Los Romo las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.55 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

2.5 MIPE´S un estudio sistémico: El Llano, San José de Gracia

Eucario Morales, Yenevit Robles, Antonio Díaz y Sergio Vázquez

E. Morales, Y. Robles, A. Díaz y S. Vázquez
Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes. El Chaveño, 20400 Rincón de Romos, Ags., México.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

2.5.1 El Llano

En el municipio de el llano tiene una población de 18,828 habitantes que representa el 1.6% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 22 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 67 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.5; el 5.5% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 75.9% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 12.6% media superior, el 5.7% superior.

La población económicamente activa es de 42.9% y la no activa es de 56.6% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 60.6% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 9.5% b) Pobreza moderada 51.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 28.6%, Vulnerables por ingreso 4.0% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 64.6% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 25.4%. El municipio cuenta con 319 unidades económicas de las cuales 315 son MIPE's que representa un 98.7% según datos de INEGI (2015a).

2.5.2 San José de Gracia

En el municipio de San José de Gracia tiene una población de 8,443 habitantes que representa el 0.7% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 21 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 71 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.5; el 2.8% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 74.1% educación básica, el 0.2% primaria terminada, el 14.4% media superior, el 8.0% superior. La población económicamente activa es de 47.2% y la no activa es de 52.0% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 66.6% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 7.3%% b) Pobreza moderada 59.3%, personas vulnerables con carencias sociales es de 20.9%, Vulnerables por ingreso 3.8% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 70.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 34.6%.

El municipio cuenta con 306 unidades económicas de las cuales 305 son MIPE's que representa un 99.6% según datos de INEGI (2015a).

La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(01008) San José de Gracia	(01010) El Llano	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	1	2
(21) Minería	0	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1	1	2
(23) Construcción	0	0	0
(31 - 33) Industrias manufactureras	34	25	59
(43) Comercio al por mayor	6	5	11
(46) Comercio al por menor	145	149	294
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	0	0	0
(51) Información en medios masivos	0	0	0
(52) Servicios financieros y de seguros	1	2	3
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0	3	3
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	2	2	4
(55) Corporativos	0	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	3	7	10
(61) Servicios educativos	10	10	20
(62) Servicios de salud y de asistencia social	7	11	18
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	2	4	6
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	62	42	104
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	24	40	64
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	7	13	20
Total	305	315	620

2.5.3 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	El Llano San José de García
Unidades económicas	Micro 592 Pequeña 28 Total 620
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	389
Encuestas procesadas	389
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	389	100.0	.985	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	389	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	389			
	Perdidos	0			
Media		3.2905531			
Mediana		3.4200000			
Moda		3.66000			
Desv. típ.		.88766007			
Varianza		.788			
Suma		1280.02515			

2.5.4 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

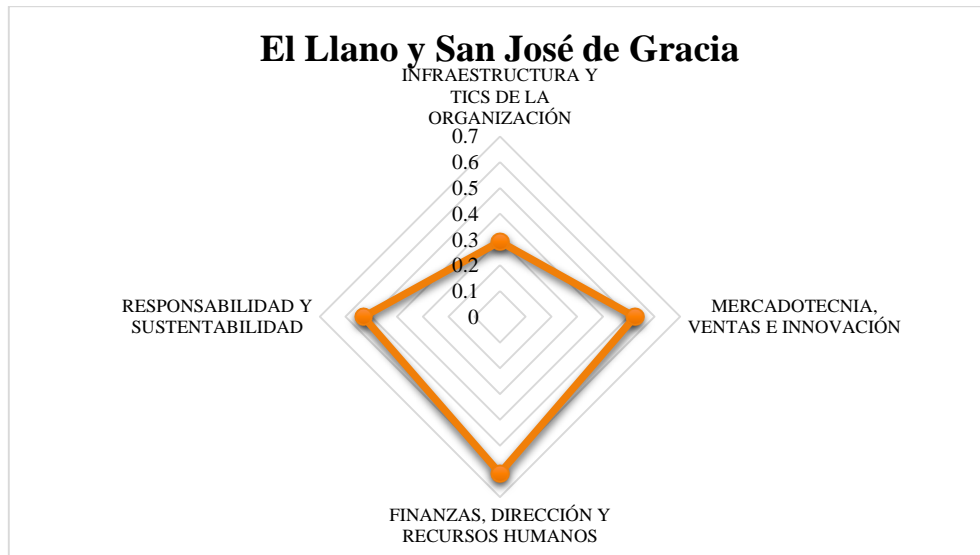
$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{x=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.29167336
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.52372383
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.60823592
Responsabilidad y sustentabilidad	0.53017644

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso de los municipios de El Llano y San José de Gracia, las MIPES se encuentran en un desarrollo de 0.26 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

2.6 MIPE´S un estudio sistémico: Calvillo y Jalpa

Judith Cuéllar, Verónica Ballín y Lorena Carreón

J. Cuéllar, V. Ballín y L. Carreón
Universidad Tecnológica de Calvillo. Carretera al Tepetate, Colonia El Salitre, 102, 20862 Ags.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

2.6.1 Calvillo

En el municipio de Calvillo tiene una población de 54,136 habitantes que representa el 4.6% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 23 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 68 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.2; el 7.3% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 75.5% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 11.5% media superior, el 5.3% superior.

La población económicamente activa es de 48.4% y la no activa es de 51.1% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 61.4% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 7.2% b) Pobreza moderada 54.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 29.4%, Vulnerables por ingreso 2.9%.

Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 64.3% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 26.5%. El municipio cuenta con 1,997 unidades económicas de las cuales 1,983 son MIPE's que representa un 99.2% según datos de (2015a).

2.6.2 Jalpa

En el municipio de Jalpa tiene una población de 23,557 habitantes que representa el 1.6% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 23 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 68 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el 8.9% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 66.9% educación básica, el 0.4% primaria terminada, el 14.9% media superior, el 8.6% superior.

La población económicamente activa es de 45.0% y la no activa es de 54.4% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 58.6% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 7.4% b) Pobreza moderada 51.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 19.%, Vulnerables por ingreso 6.4%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 64.9% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 25.8%.

El municipio cuenta con 1,937 unidades económicas de las cuales 1,931 son MIPE's que representa un 99.6% según datos de INEGI (2015a).

La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(01003) Calvillo	(32019) Jalpa	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	8	3	11
(21) Minería	7	1	8
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1	2	3
(23) Construcción	2	5	7
(31 - 33) Industrias manufactureras	198	92	290
(43) Comercio al por mayor	45	42	87
(46) Comercio al por menor	890	514	1404
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	5	6	11
(51) Información en medios masivos	8	8	16
(52) Servicios financieros y de seguros	21	14	35
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	18	16	34
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	36	31	67
(55) Corporativos	0	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	43	21	64
(61) Servicios educativos	40	28	68
(62) Servicios de salud y de asistencia social	66	71	137
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	37	17	54
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	276	156	432
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	257	175	432
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	25	29	54
Total	1983	1231	3214

2.6.3 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Calvillo Jalpa
Unidades económicas	Micro 3,805 Pequeña 129 Total 3,934
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	566
Encuestas procesadas	566
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	566	100.0	.977	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	566	100.0	a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.	
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	566			
	Perdidos	0			
Media		3.3546634			
Mediana		3.4033333			
Moda		3.26667			
Desv. típ.		.71752090			
Varianza		.515			
Suma		1898.73947			

2.6.4 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

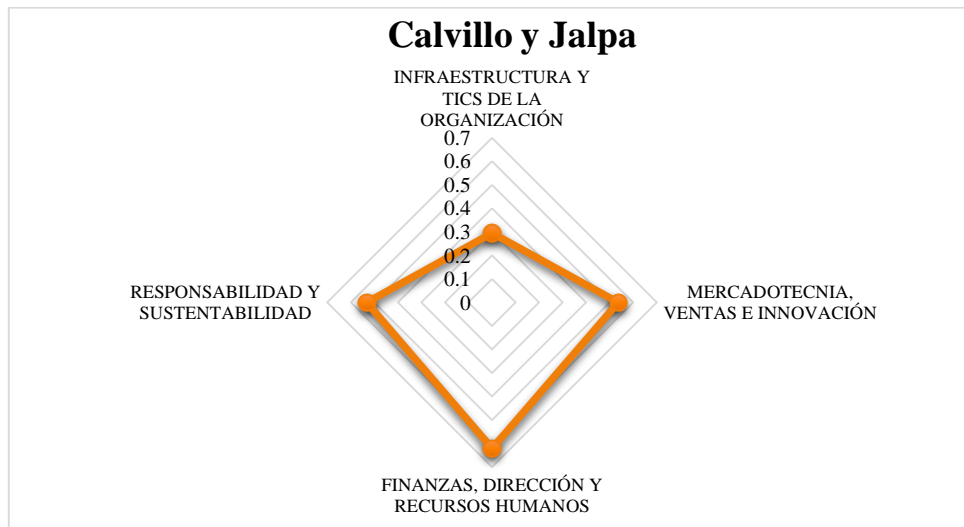
$$DMIPE = \frac{\sum_{x=1}^n x - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.29456547
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.5368627
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.62040803
Responsabilidad y sustentabilidad	0.53204305

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso de los municipios de Calvillo y Jalpa las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.58 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

3 MIPE´S un estudio sistémico: Baja California

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.5 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 2.3% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Baja California en 2013 representó el 2.8% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 0.7%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (16.2%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (14.2%); construcción (11.0%); fabricación de maquinaria y equipo (8.0%); generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final (4.7%); y, transportes, correos y almacenamiento (4.7%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 8ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 3º en Infraestructura académica y de investigación.
- 11º en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 17º en Productividad científica e innovadora.
- 6º en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

3.1 MIPE'S un estudio sistémico: Tijuana

Irma Orozco, Gustavo Rodríguez, Marcela Ahumada y Lucila Villa

I. Orozco, G. Rodríguez, M. Ahumada y L. Villa
Universidad Tecnológica de Tijuana. Carretera Libre Tijuana-Tecate Km 10, Fracc. El Refugio Quintas Campestre, 22253
Redondo, BC

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE'S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

3.1.1 Tijuana

En el municipio de Tijuana tiene una población de 1'559,683 habitantes que representa el 49.4% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 26 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 50 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.7; el 3.1% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 56.6% educación básica, el 0.6% primaria terminada, el 23.5% media superior, el 15.2% superior.

La población económicamente activa es de 58.9% y la no activa es de 39.9% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 32.8% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 3.5% b) Pobreza moderada 29.2%, personas vulnerables con carencias sociales es de 40.1%, Vulnerables por ingreso 6.0% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 38.8% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 10.2%.

El municipio cuenta con 54,065 unidades económicas de las cuales 52,782 son MIPE's que representa un 97.6% según datos de INEGI (2015a).

La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(02004) Tijuana	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	20	20
(21) Minería	4	4
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	19	19
(23) Construcción	246	246
(31 - 33) Industrias manufactureras	3117	3117
(43) Comercio al por mayor	1744	1744
(46) Comercio al por menor	19938	19938
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	649	649
(51) Información en medios masivos	180	180
(52) Servicios financieros y de seguros	990	990
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1014	1014
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	1813	1813
(55) Corporativos	4	4
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1389	1389
(61) Servicios educativos	1760	1760
(62) Servicios de salud y de asistencia social	3563	3563
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	529	529
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	5237	5237
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	10085	10085
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	481	481
Total	52782	52782

3.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Tijuana
Unidades económicas	Micro 48,574 Pequeña 4,208 Total 52,782
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	448
Encuestas procesadas	448
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	448	100.0	.978	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	448	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	448			
	Perdidos	0			
Mediana		3.6815686			
Moda		3.66667			
Desv. típ.		.67072028			
Varianza		.450			
Suma		1635.28947			

3.1.3 Resultados

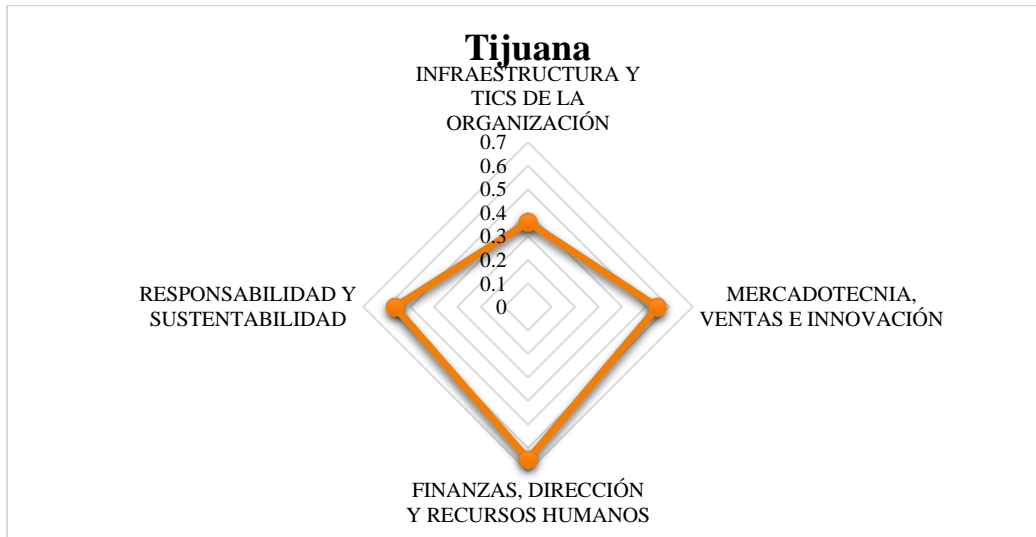
Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$D\text{MIPE} = \frac{\sum x_1 - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.360648019
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.549537628
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.648142689
Responsabilidad y sustentabilidad	0.565505783

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Tijuana las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.57 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

4 MIPE´S un estudio sistémico: Chiapas

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 7.0 por debajo del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 15.5% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Chiapas en 2013 representó el 1.8% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo una disminución del -1.7%; entre las principales actividades se encuentran: comercio (18.2%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (15.4%); construcción (8.1%); minería petrolera (7.9%); y, servicios educativos (7.6%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 29ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 25° en Infraestructura académica y de investigación.
- 30° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 27° en Productividad científica e innovadora.
- 32° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

4.1 MIPE'S un estudio sistémico: Ocosingo

Beatriz Cancino. Liliana del Carmen Nájera, Lillian Gutiérrez y Giovanni Orantes

B. Cancino L. Nájera, L. Gutiérrez y G. Orantes
Universidad Tecnológica de la Selva. Chiapas

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE'S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

4.1.1 Ocosingo

En el municipio de Ocosingo tiene una población de 198,877 habitantes que representa el 4.1% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 17 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 85 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 5.4; el 23.6% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 60.9% educación básica, el 0.0% primaria terminada, el 10.9% media superior, el 4.3% superior.

La población económicamente activa es de 42.6% y la no activa es de 56.8% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 90.3% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 59.7% b) Pobreza moderada 31.3%, personas vulnerables con carencias sociales es de 7.3%, Vulnerables por ingreso 0.5%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 91.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 70.3%.

El municipio cuenta con 5,073 unidades económicas de las cuales 5,055 son MIPE's que representa un 99.6% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(07059) Ocosingo	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	1
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2	2
(23) Construcción	11	11
(31 - 33) Industrias manufactureras	474	474
(43) Comercio al por mayor	113	113
(46) Comercio al por menor	2598	2598
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	49	49
(51) Información en medios masivos	23	23
(52) Servicios financieros y de seguros	27	27
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	21	21
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	60	60
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	136	136
(61) Servicios educativos	112	112
(62) Servicios de salud y de asistencia social	93	93
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	47	47
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	570	570
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	607	607
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	111	111
Total	5055	5055

4.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Ocosingo
Unidades económicas	Micro 4,856 Pequeña 199 Total 5,055
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	493
Encuestas procesadas	493
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	493	100.0	.978	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	493	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	493			
	Perdidos	0			
Media		3.4648970			
Mediana		3.5675676			
Moda		2.93333 ^a			
Desv. típ.		.74673682			
Varianza		.558			
Suma		1708.19421			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

4.1.3 Resultados

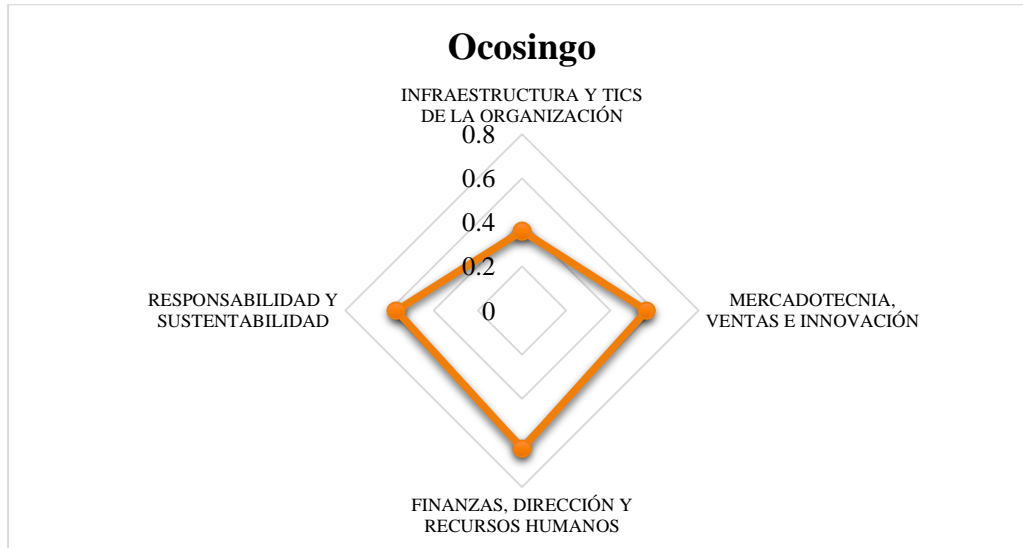
Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{x=1}^n x - x}{x - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.360785
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.564836
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.626086
Responsabilidad y sustentabilidad	0.569761

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Ocosingo las MIPÉ's se encuentran en un desarrollo de 0.56 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

5 MIPE´S un estudio sistémico: Chihuahua

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 3.1% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Chihuahua en 2013 representó el 2.8% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 5.4%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (15.5%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (14.7%); fabricación de maquinaria y equipo (11.2%); construcción (7.6%); y, agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (6.9%); de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 7ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 9º en Infraestructura académica y de investigación.
- 4º en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 9º en Productividad científica e innovadora.
- 14º en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

5.1 MIPE'S un estudio sistémico: Chihuahua

María del Carmen Santillán, Guadalupe Anchondo, María Martínez y Lidsay Villalobos

M. Santillán, G. Anchondo, M. Martínez y L. Villalobos
Universidad Tecnológica de Chihuahua. Avenida Montes Americanos (Prolongacion La Cantera) 9501, Sector 35, 31216
Chihuahua, Chih.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE'S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

5.1.1 Chihuahua

En el municipio de Chihuahua tiene una población de 819,543 habitantes que representa el 24.1% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 28 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 54 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.5; el 1.8% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 48.4% educación básica, el 2.0% primaria terminada, el 22.7% media superior, el 26.5% superior. La población económicamente activa es de 56.0% y la no activa es de 43.5% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 46.3% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 2.0% b) Pobreza moderada 24.9%, personas vulnerables con carencias sociales es de 23.1%, Vulnerables por ingreso 15.5%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 42.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 10.0%. El municipio cuenta con 33,069 unidades económicas de las cuales 32,270 son MIPE's que representa un 98.5% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(08019) Chihuahua	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	11	11
(21) Minería	19	19
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	23	23
(23) Construcción	351	351
(31 - 33) Industrias manufactureras	2598	2598
(43) Comercio al por mayor	1420	1420
(46) Comercio al por menor	11822	11822
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	357	357
(51) Información en medios masivos	114	114
(52) Servicios financieros y de seguros	741	741
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	651	651
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	1033	1033
(55) Corporativos	7	7
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	615	615
(61) Servicios educativos	1227	1227
(62) Servicios de salud y de asistencia social	1922	1922
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	404	404
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	3317	3317
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	5958	5958
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	479	479
Total	33069	33069

5.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Chihuahua
Unidades económicas	Micro 29,481 Pequeña 2,789 Total 32,270
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	542
Encuestas procesadas	506
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	541	100.0	.979	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	541	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	541			
	Perdidos	0			
Media		3.6334680			
Mediana		3.7094595			
Moda		3.52000 ^a			
Desv. típ.		.66820482			
Varianza		.446			
Suma		1965.70620			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

5.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

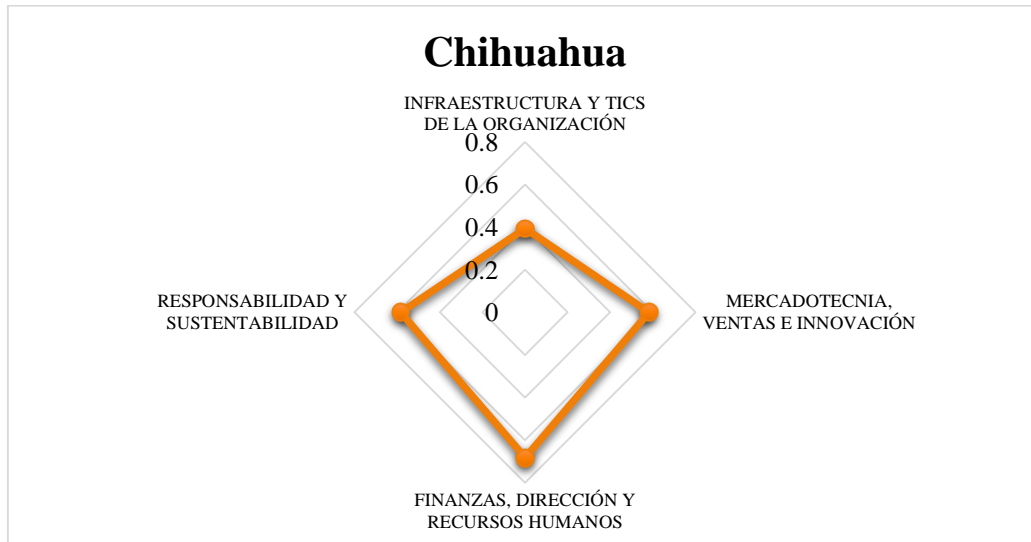
$$DMIPE = \frac{\sum_{x=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.39264672
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.58160813
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.68244516
Responsabilidad y sustentabilidad	0.58383045

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Chihuahua las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.73 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado

5.2 MIPE´S un estudio sistémico: Juárez

Martha Coronado, Brenda Salcido, María de la Luz Rojas y Lorena Mendoza

M. Coronado, B. Salcido, M. Rojas y L. Mendoza
Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez. Juárez, Chih.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

5.2.1 Juárez

En el municipio de Juárez tiene una población de 1,332,131 habitantes que representa el 39.1% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 55 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.7; el 2.7% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 59.2% educación básica, el 1.1% primaria terminada, el 20.6% media superior, el 15.1% superior. La población económicamente activa es de 56.2% y la no activa es de 42.7% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 37.7% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.8% b) Pobreza moderada 32.9%, personas vulnerables con carencias sociales es de 23.2%, Vulnerables por ingreso 13.8%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 51.5% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 13.7%. El municipio cuenta con 39,498 unidades económicas de las cuales 38,563 son MIPE's que representa un 97.6% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(08037) Juárez	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	1
(21) Minería	3	3
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	29	29
(23) Construcción	150	150
(31 - 33) Industrias manufactureras	2095	2095
(43) Comercio al por mayor	1035	1035
(46) Comercio al por menor	15330	15330
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	455	455
(51) Información en medios masivos	121	121
(52) Servicios financieros y de seguros	873	873
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	433	433
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	746	746
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	672	672
(61) Servicios educativos	1325	1325
(62) Servicios de salud y de asistencia social	1856	1856
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	653	653
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	4657	4657
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	7825	7825
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	304	304
Total	38563	38563

5.2.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Juárez
Unidades económicas	Micro 35,861 Pequeña 2,702 Total 38,563
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	470
Encuestas procesadas	470
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	470	100.0	.981	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	470	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	470			
	Perdidos	0			
Media		3.4830810			
Mediana		3.5914820			
Moda		3.00000 ^a			
Desv. típ.		.76373500			
Varianza		.583			
Suma		1637.04806			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

5.2.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

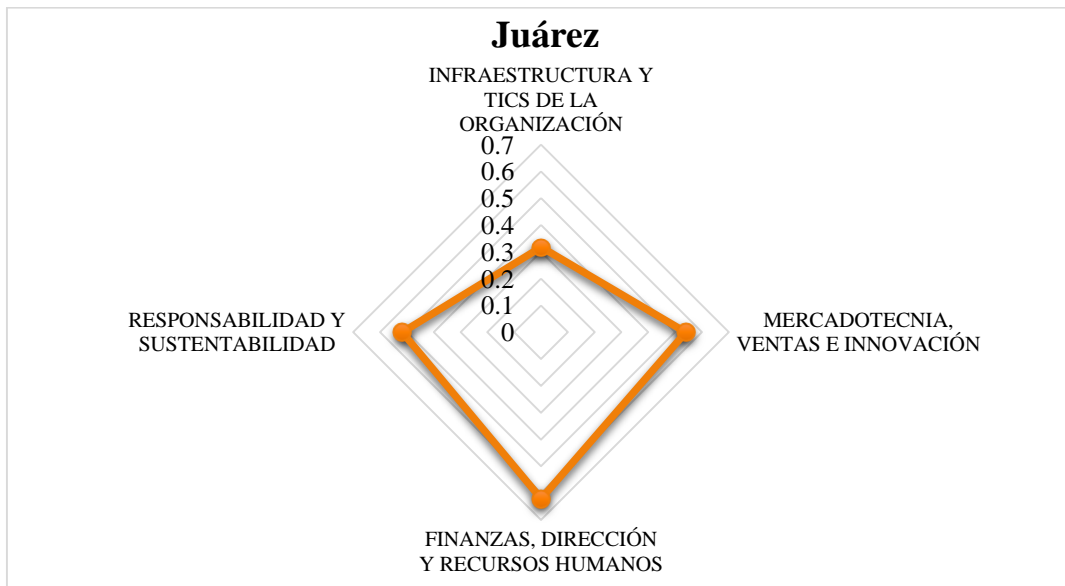
$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{x=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.31692154
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.54044073
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.62114613
Responsabilidad y sustentabilidad	0.51748066

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Juárez las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.73 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

6 MIPE´S un estudio sistémico: Colima

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.3 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 4.3% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Colima en 2013 representó el 0.6% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 0.9%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (16.6%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (13.8%); construcción (12.7%); transportes, correos y almacenamiento (10.2%); y, generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final (8.7%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 11ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 7° en Infraestructura académica y de investigación.
- 17° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 23° en Productividad científica e innovadora.
- 5° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

6.1 MIPE'S un estudio sistémico: Manzanillo

Miriam Vázquez, Eugenio Sevares y Alma Zuazo

M. Vázquez, E. Sevares y A. Zuazo
Universidad Tecnológica de Manzanillo. Manzanillo, Col.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE'S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

6.1.1 Manzanillo

En el municipio de Manzanillo tiene una población de 161,420 habitantes que representa el 24.8% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 26 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 50 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.5; el 4.8% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 56.1% educación básica, el 0.6% primaria terminada, el 21.5% media superior, el 16.5% superior. La población económicamente activa es de 58.9% y la no activa es de 40.5% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 31.7% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 2.7% b) Pobreza moderada 29.0%, personas vulnerables con carencias sociales es de 34.1%, Vulnerables por ingreso 5.5% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 37.2% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 7.1%. El municipio cuenta con 8,690 unidades económicas de las cuales 8,453 son MIPE's que representa un 97.2% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(06007) Manzanillo	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	89	89
(21) Minería	14	14
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	14	14
(23) Construcción	56	56
(31 - 33) Industrias manufactureras	498	498
(43) Comercio al por mayor	211	211
(46) Comercio al por menor	3123	3123
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	488	488
(51) Información en medios masivos	39	39
(52) Servicios financieros y de seguros	108	108
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	172	172
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	183	183
(55) Corporativos	1	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	207	207
(61) Servicios educativos	227	227
(62) Servicios de salud y de asistencia social	280	280
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	82	82
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1305	1305
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1264	1264
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	92	92
Total	8453	8453

6.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Manzanillo
Unidades económicas	Micro 7,754 Pequeña 699 Total 8,453
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	396
Encuestas procesadas	65
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	41	10.4	.984	150
	Excluidos ^a	355	89.6		
	Total	396	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	396			
	Perdidos	0			
Media		3.6909800			
Mediana		3.8466667			
Moda		4.04667			
Desv. típ.		.73196370			
Varianza		.536			
Suma		1461.62808			

6.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

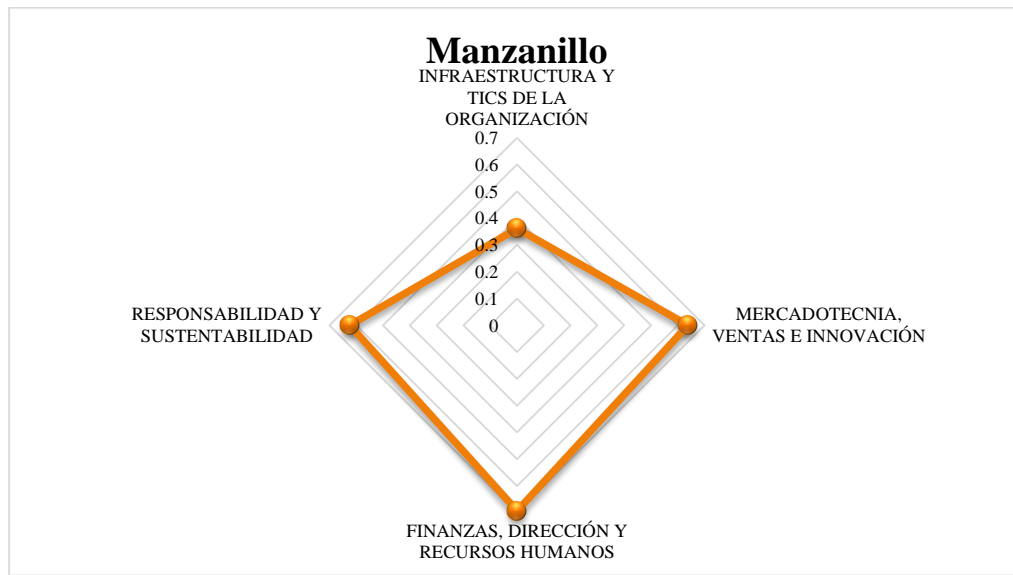
$$DMIPE = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.36126894
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.63872655
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.69307461
Responsabilidad y sustentabilidad	0.62478478

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Manzanillo las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.77 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

7 MIPE´S un estudio sistémico: Baja California Sur

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.7 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 2.9% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Baja California Sur en 2013 representó el 0.8% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 2.8%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (16.1%); servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (15.6%); construcción (15.6%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (10.5%); y, transportes, correos y almacenamiento (6.6%); de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 13ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 19º en Infraestructura académica y de investigación.
- 9º en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 18º en Productividad científica e innovadora.
- 8º en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

7.1 MIPE´S un estudio sistémico: La Paz

Kenno Amador, Ithenhiela Basurto, Lourdes Sánchez, y Diana Santoyo

K. Amador, I. Basurto, L. Sánchez, y D. Santoyo
Universidad Tecnológica de La Paz. Boulevard Forjadores 4720, 8 de Octubre Segunda Secc. 23080 La Paz, B.C.S.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

7.1.1 La Paz

En el municipio de La Paz tiene una población de 251,871 habitantes que representa el 39.5% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 28 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 45 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.5; el 2.8% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 45.5% educación básica, el 0.9% primaria terminada, el 26.1% media superior, el 24.3% superior. La población económicamente activa es de 57.9% y la no activa es de 41.8% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 24.7% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 2.8% b) Pobreza moderada 21.9%, personas vulnerables con carencias sociales es de 30.8%, Vulnerables por ingreso 4.6%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 29.3% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 8.3%. El municipio cuenta con 12,806 unidades económicas de las cuales 12,550 son MIPE's que representa un 98.0% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(03003) La Paz	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	113	113
(21) Minería	9	9
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	21	21
(23) Construcción	160	160
(31 - 33) Industrias manufactureras	1067	1067
(43) Comercio al por mayor	399	399
(46) Comercio al por menor	3805	3805
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	187	187
(51) Información en medios masivos	55	55
(52) Servicios financieros y de seguros	243	243
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	324	324
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	466	466
(55) Corporativos	1	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	213	213
(61) Servicios educativos	351	351
(62) Servicios de salud y de asistencia social	666	666
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	192	192
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1708	1708
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2314	2314
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	256	256
Total	12550	12550

7.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	La Paz
Unidades económicas	Micro 11,497 Pequeña 1,053 Total 12,550
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	701
Encuestas procesadas	701
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	701	100.0	.986	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	701	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	701			
	Perdidos	0			
Media		3.5000649			
Mediana		3.7000000			
Moda		.00000			
Desv. típ.		.85754798			
Varianza		.735			
Suma		2453.54553			

7.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

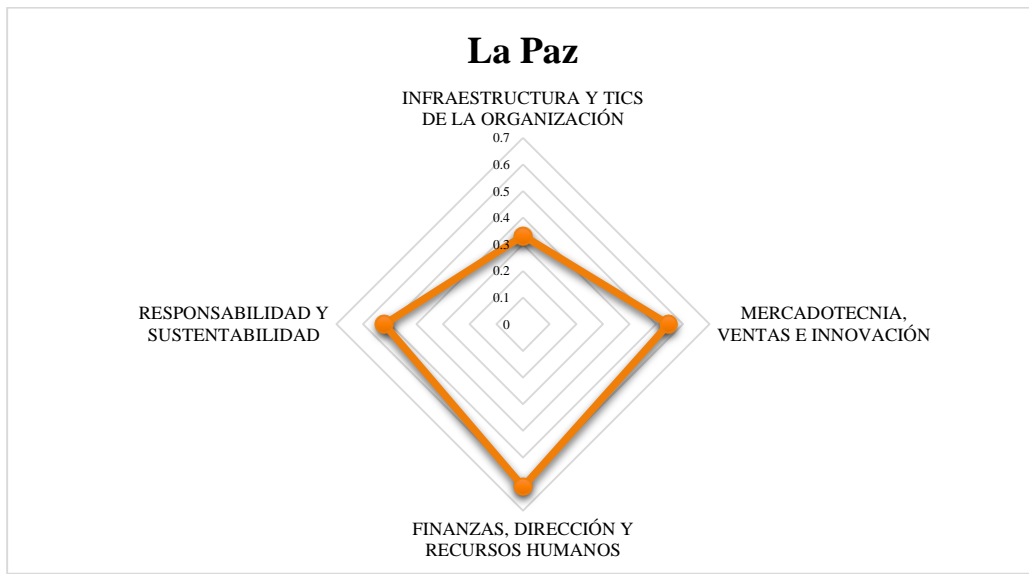
$$DMIPE = \frac{\sum \frac{x_i^1 - x}{X - x}}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.33208386
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.54581807
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.61017712
Responsabilidad y sustentabilidad	0.52117327

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de La Paz las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.35 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

8 MIPE´S un estudio sistémico: Estado de México

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.3 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 3.8% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) del Estado de México en 2013 representó el 9.4% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 1.1%, entre las principales actividades se encuentran: servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (19.4%); comercio (18.4%); construcción (7.6%); industria alimentaria (5.7%); y, fabricación de maquinaria y equipo (5.5%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 18ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 18° en Infraestructura académica y de investigación.
- 5° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 14° en Productividad científica e innovadora.
- 22° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

8.1 MIPE´S un estudio sistémico: Chimalhuacán

Mónica Álvarez, Silvia Gutiérrez, Carlos Guerrero y Margarita Larios

M. Álvarez, S. Gutiérrez, C. Guerrero y M. Larios
Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. Cto. Rey Nezahualcóyotl, Benito Juárez, 57000 Nezahualcóyotl, Méx.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

8.1.1 Chimalhuacán

En el municipio de Chimalhuacán tiene una población de 614,453 habitantes que representa el 4.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 23 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 54 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.2; el 5.6% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 67.1% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 19.9% media superior, el 6.7% superior. La población económicamente activa es de 54.6% y la no activa es de 45.0% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 62.7% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 13.7% b) Pobreza moderada 49.0%, personas vulnerables con carencias sociales es de 24.7%, Vulnerables por ingreso 5.2% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 67.9% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 22.7%. El municipio cuenta con 26,896 unidades económicas de las cuales 26,844 son MIPE's que representa un 99.8% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(15031) Chimalhuacán	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	1
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	33	33
(23) Construcción	12	12
(31 - 33) Industrias manufactureras	2310	2310
(43) Comercio al por mayor	519	519
(46) Comercio al por menor	15069	15069
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	14	14
(51) Información en medios masivos	34	34
(52) Servicios financieros y de seguros	67	67
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	247	247
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	197	197
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	669	669
(61) Servicios educativos	764	764
(62) Servicios de salud y de asistencia social	518	518
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	392	392
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2296	2296
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	3482	3482
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	220	220
Total	26844	26844

8.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Chimalhuacán
Unidades económicas	Micro 26,331 Pequeña 513 Total 26,844
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	471
Encuestas procesadas	471
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	471	100.0	.986	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	471	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	471			
	Perdidos	0			
Media		3.3563422			
Mediana		3.5503356			
Moda		3.59333			
Desv. típ.		.86305320			
Varianza		.745			
Suma		1580.83718			

8.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

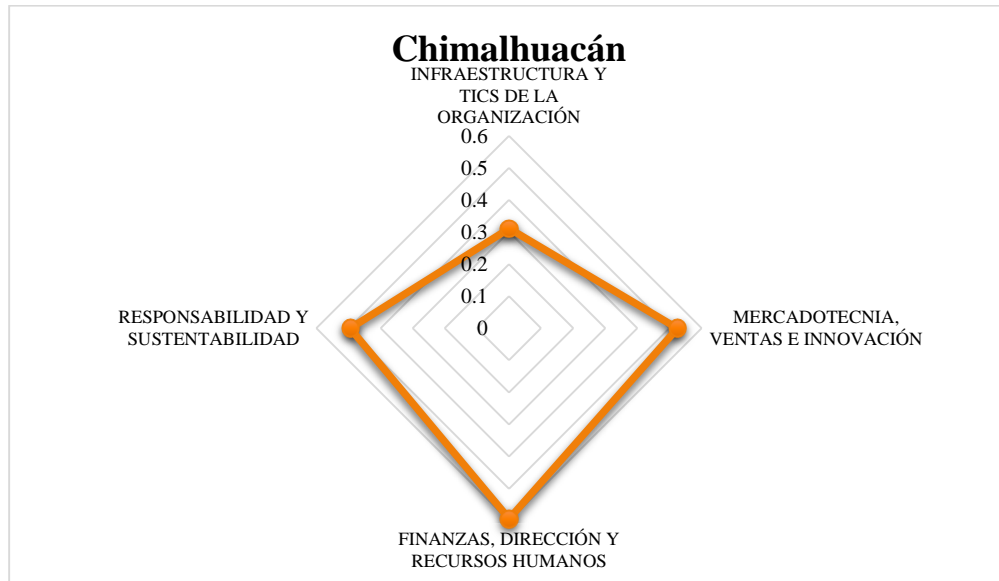
$$DMIPE = \frac{\sum \frac{x_i^1 - x}{X - x}}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.310626
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.525068
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.594239
Responsabilidad y sustentabilidad	0.494909

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Chimalhuacán las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.44 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

8.2 MIPE´S un estudio sistémico: Lerma

Edgar Olvera, Gisela Rubio, Dania Villaseñor y Armando Rubio

E. Olvera, G. Rubio, D. Villaseñor y A. Rubio
Universidad Tecnológica del Valle de Toluca. Estado de México

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

8.2.1 Lerma

En el municipio de Lerma tiene una población de 134,799 habitantes que representa el 0.9% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 55 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.3; el 5.1% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 57.3% educación básica, el 0.5% primaria terminada, el 22.1% media superior, el 14.7% superior. La población económicamente activa es de 51.9% y la no activa es de 47.6% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 52.3% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 11.2% b) Pobreza moderada 41.0%, personas vulnerables con carencias sociales es de 33.1%, Vulnerables por ingreso 4.1% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 56.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 18.1%. El municipio cuenta con 5,989 unidades económicas de las cuales 5,803 son MIPE's que representa un 96.8% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(15051) Lerma	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	1
(21) Minería	1	1
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	20	20
(23) Construcción	8	8
(31 - 33) Industrias manufactureras	738	738
(43) Comercio al por mayor	203	203
(46) Comercio al por menor	2846	2846
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	31	31
(51) Información en medios masivos	23	23
(52) Servicios financieros y de seguros	40	40
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	69	69
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	57	57
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	161	161
(61) Servicios educativos	129	129
(62) Servicios de salud y de asistencia social	144	144
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	86	86
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	504	504
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	648	648
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	94	94
Total	5803	5803

8.2.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Lerma
Unidades económicas	Micro 5,472 Pequeña 331 Total 5,803
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	593
Encuestas procesadas	593
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 4 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	593	100.0	.982	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	593	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	593			
	Perdidos	0			
Media		3.1475399			
Mediana		3.1866667			
Moda		2.50667 ^a			
Desv. típ.		.79619885			
Varianza		.634			
Suma		1866.49114			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

8.2.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

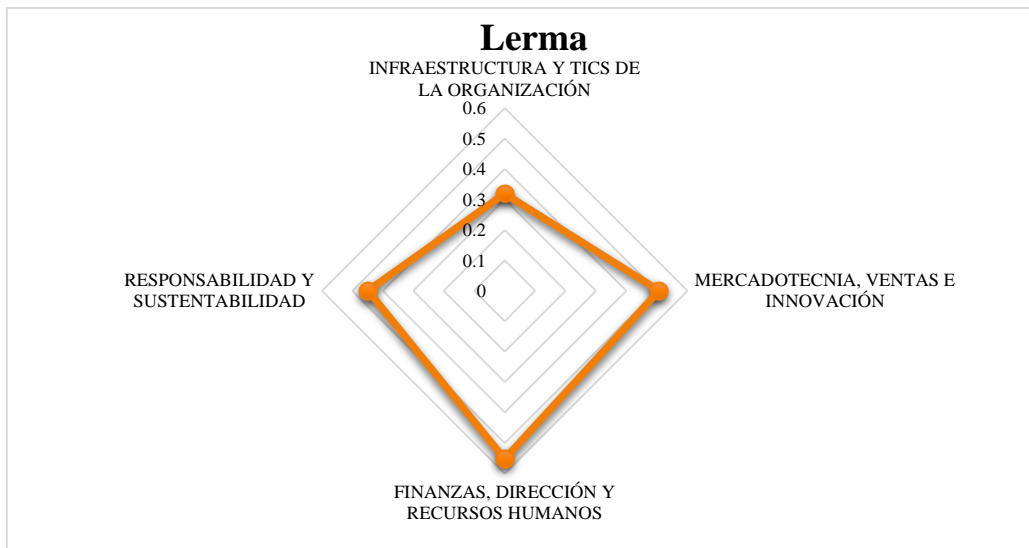
$$DMIPE = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.318876
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.507408
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.551895
Responsabilidad y sustentabilidad	0.449247

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Lerma las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.70 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

8.3 MIPE´S un estudio sistémico: Nezahualcóyotl

Alejandra Ballesteros, José Tlacuilo, Roberto Navarrete y Leticia Cruz

A. Ballesteros, J. Tlacuilo, R. Navarrete y L. Cruz
Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl. Cto. Rey Nezahualcóyotl, Benito Juárez, 57000 Nezahualcóyotl, Méx.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

8.3.1 Nezahualcóyotl

En el municipio de Nezahualcóyotl tiene una población de 1'110,565 habitantes que representa el 7.3% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 29 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 47 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.9; el 3.6% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 51.9% educación básica, el 0.7% primaria terminada, el 25.5% media superior, el 17.9% superior. La población económicamente activa es de 54.6% y la no activa es de 44.6% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 38.8% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.7% b) Pobreza moderada 34.0%, personas vulnerables con carencias sociales es de 34.5%, Vulnerables por ingreso 6.3% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 45.1% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 10.6%. El municipio cuenta con 48,816 unidades económicas de las cuales 48,601 son MIPE's que representa un 98% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(15058) Nezahualcóyotl	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	1
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	16	16
(23) Construcción	70	70
(31 - 33) Industrias manufactureras	4028	4028
(43) Comercio al por mayor	1054	1054
(46) Comercio al por menor	23072	23072
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	45	45
(51) Información en medios masivos	98	98
(52) Servicios financieros y de seguros	189	189
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	465	465
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	753	753
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1070	1070
(61) Servicios educativos	1388	1388
(62) Servicios de salud y de asistencia social	1962	1962
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	673	673
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	5093	5093
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	8328	8328
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	296	296
Total	48601	48601

8.3.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Nezahualtcoyotl
Unidades económicas	Micro 47,405 Pequeña 1,196 Total 48,601
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	1,343
Encuestas procesadas	1,343
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	1343	100.0	.980	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	1343	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	1343			
	Perdidos	0			
Media		3.3569491			
Mediana		3.3767123			
Moda		3.77333			
Desv. típ.		.73528735			
Varianza		.541			
Suma		4508.38260			

8.3.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

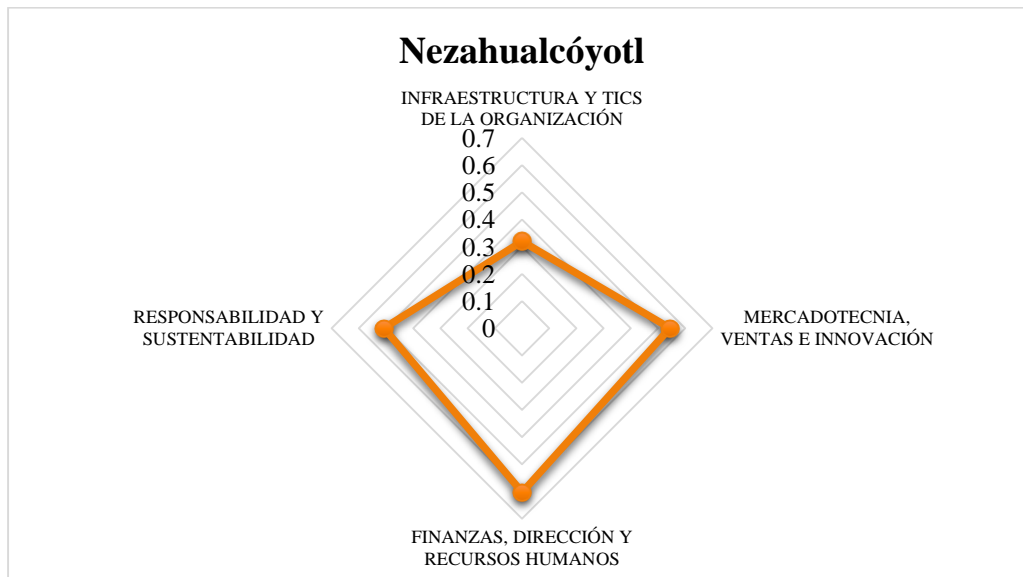
$$DMIPE = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.319726
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.543905
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.60311
Responsabilidad y sustentabilidad	0.507031

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Nezahualcóyotl las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.55 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

8.4 MIPE'S un estudio sistémico: Tecámac

María Martínez, Efraín López, Roció Cruz y Griselda Meneses

M. Martínez, E. López, R. Cruz y G. Meneses
Universidad Tecnológica de Tecámac. Carretera Federal México - Pachuca Km 37.5., Sierra Hermosa, 55740 Méx.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE'S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

8.4.1 Tecámac

En el municipio de Tecámac tiene una población de 364,579 habitantes que representa el 2.4% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 26 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 53 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el 2.5% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 48.5% educación básica, el 0.6% primaria terminada, el 28.4% media superior, el 19.4% superior. La población económicamente activa es de 55.3% y la no activa es de 44.2% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 30.4% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.0% b) Pobreza moderada 26.4%, personas vulnerables con carencias sociales es de 35.5%, Vulnerables por ingreso 6.6% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 37.0% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 7.6%. El municipio cuenta con 15,417 unidades económicas de las cuales 15,345 son MIPE's que representa un 99.5% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a)

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(15081) Tecámac	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	1
(21) Minería	1	1
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	13	13
(23) Construcción	31	31
(31 - 33) Industrias manufactureras	1215	1215
(43) Comercio al por mayor	253	253
(46) Comercio al por menor	7736	7736
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	23	23
(51) Información en medios masivos	29	29
(52) Servicios financieros y de seguros	60	60
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	196	196
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	215	215
(55) Corporativos	1	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	391	391
(61) Servicios educativos	468	468
(62) Servicios de salud y de asistencia social	526	526
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	188	188
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1637	1637
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	2225	2225
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	136	136
Total	15345	15345

8.4.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Tecamác
Unidades económicas	Micro 14,944 Pequeña 401 Total 15,345
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	425
Encuestas procesadas	425
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	425	100.0	.980	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	425	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	425			
	Perdidos	0			
Media		3.4163716			
Mediana		3.4931507			
Moda		3.17333 ^a			
Desv. típ.		.74201191			
Varianza		.551			
Suma		1451.95793			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

8.4.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

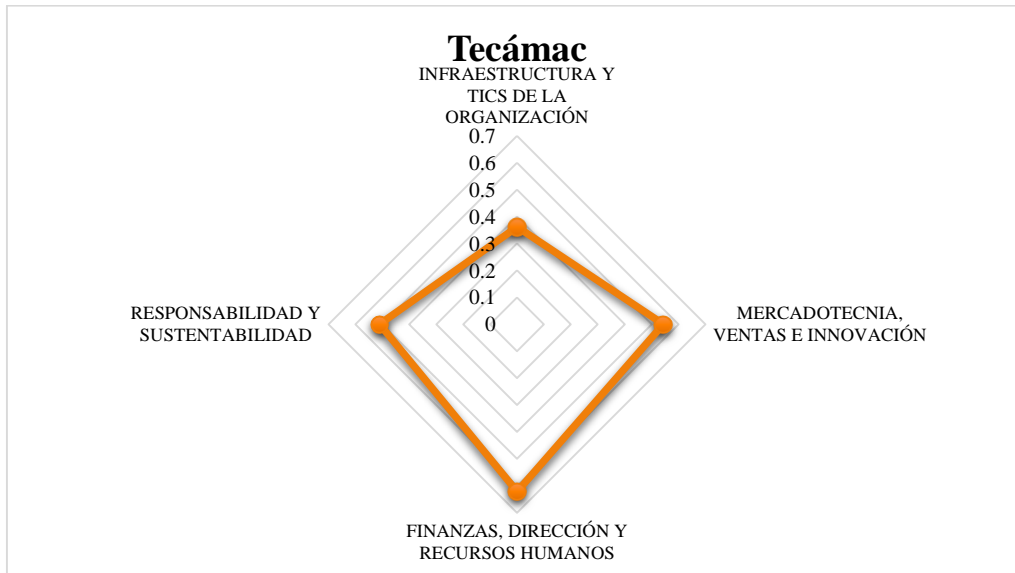
$$DMIPE = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4

Infraestructura y TICS de la organización	0.36130799
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.543298969
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.620805777
Responsabilidad y sustentabilidad	0.510572868

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Tecámac las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.45 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

9 MIPE´S un estudio sistémico: Guanajuato

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 8.1 por debajo del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 7.0% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Guanajuato en 2013 representó el 4.0% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 3.9%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (15.4%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (11.5%); construcción (9.0%); fabricación de maquinaria y equipo (7.5%); fabricación de productos derivados del petróleo y carbón industria química; industria del plástico y del hule (7.1%); e, industria alimentaria (7.0%); de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 20ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 14° en Infraestructura académica y de investigación.
- 16° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 7° en Productividad científica e innovadora.
- 21° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

9.1 MIPE´S un estudio sistémico: Acámbaro

Camilo Márquez, María Serrano, María de la Luz Quezada y Christian Mendoza

C. Márquez, M. Serrano, M. Quezada y C. Mendoza
Universidad Tecnológica de León. Blvd. Universidad Tecnológica #225, San Carlos, 37670 León, Gto.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

9.1.1 Acámbaro

En el municipio de Acámbaro tiene una población de 109,030 habitantes que representa el 2.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 27 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 62 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.9; el 12.2% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 64.1% educación básica, el 0.4% primaria terminada, el 13.7% media superior, el 9.4% superior. La población económicamente activa es de 46.2% y la no activa es de 53.3% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 55.2% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 8.7% b) Pobreza moderada 46.5%, personas vulnerables con carencias sociales es de 31.2%, Vulnerables por ingreso 3.3%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 58.5% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 19.3%. El municipio cuenta con 5,657 unidades económicas de las cuales 5,634 son MIPE's que representa un 99.5% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(11002) Acámbaro	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	2	2
(21) Minería	7	7
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2	2
(23) Construcción	15	15
(31 - 33) Industrias manufactureras	478	478
(43) Comercio al por mayor	139	139
(46) Comercio al por menor	2608	2608
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	42	42
(51) Información en medios masivos	21	21
(52) Servicios financieros y de seguros	56	56
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	73	73
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	134	134
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	86	86
(61) Servicios educativos	115	115
(62) Servicios de salud y de asistencia social	296	296
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	77	77
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	641	641
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	764	764
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	78	78
Total	5634	5634

9.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 1 Desarrollo

Municipio	Acámbaro
Unidades económicas	Micro 5,493 Pequeña 141 Total 5,634
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	388
Encuestas procesadas	388
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 2 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	388	100.0	.981	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	388	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	388			
	Perdidos	0			
Media		3.4846620			
Mediana		3.5766667			
Moda		3.00000 ^a			
Desv. típ.		.74200888			
Varianza		.551			
Suma		1352.04884			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

9.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

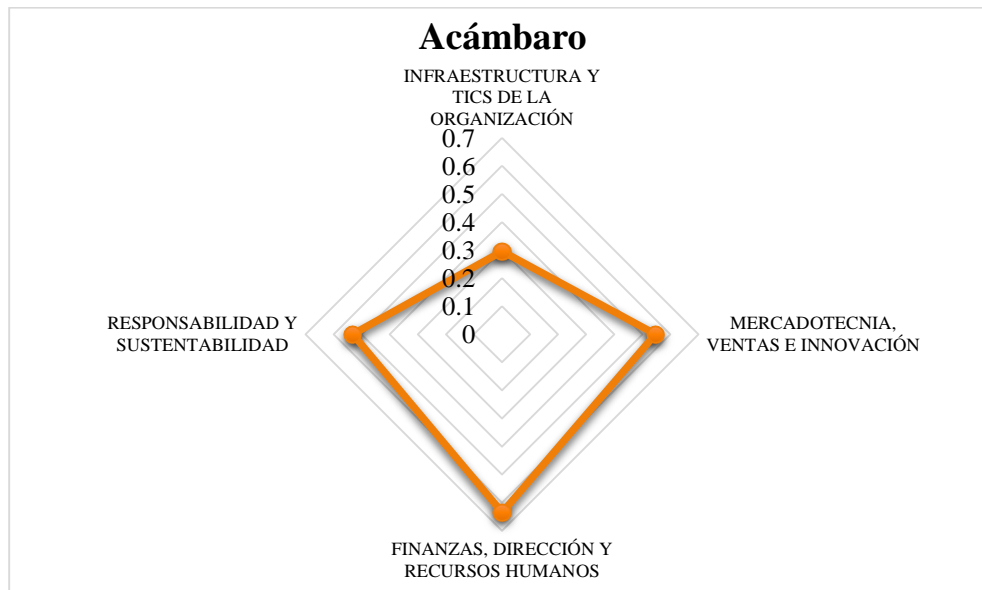
$$DMIPE = \frac{\sum_{x=1}^n x - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 3 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.29518363
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.54650221
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.63439749
Responsabilidad y sustentabilidad	0.53207006

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Acámbaro las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.53 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

9.2 MIPE'S un estudio sistémico: Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional

María Lira, Martha Landeros y Marcos Urbina

M. Lira, M. Landeros y M. Urbina
Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE'S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

9.2.1 Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional

En el municipio de Dolores Hidalgo Cuna De La Independencia Nacional tiene una población de 148,173 habitantes que representa el 2.7% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 21 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 70 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.7; el 14.7% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 65.4% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 12.0% media superior, el 7.4% superior.

La población económicamente activa es de 48.1% y la no activa es de 51.4% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 64.1% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 15.6% b) Pobreza moderada 48.5%, personas vulnerables con carencias sociales es de 28.3%, Vulnerables por ingreso 2.3%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 66.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 26.1%.

El municipio cuenta con 4,967 unidades económicas de las cuales 4,939 son MIPE's que representa un 98.5% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(11014) Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	1
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1	1
(23) Construcción	22	22
(31 - 33) Industrias manufactureras	784	784
(43) Comercio al por mayor	75	75
(46) Comercio al por menor	2184	2184
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	16	16
(51) Información en medios masivos	13	13
(52) Servicios financieros y de seguros	50	50
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	60	60
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	115	115
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	83	83
(61) Servicios educativos	92	92
(62) Servicios de salud y de asistencia social	182	182
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	54	54
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	510	510
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	602	602
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	95	95
Total	4939	4939

9.2.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Dolores Hidalgo Cuna de la Independencia Nacional
Unidades económicas	Micro 4,717 Pequeña 222 Total 4,939
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	430
Encuestas procesadas	430
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	430	100.0	.975	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	430	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	430			
	Perdidos	0			
Media		3.5926706			
Mediana		3.5953398			
Moda		3.50000 ^a			
Desv. tít.		.26173635			
Varianza		.069			
Suma		1544.84835			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

9.2.3 Resultados

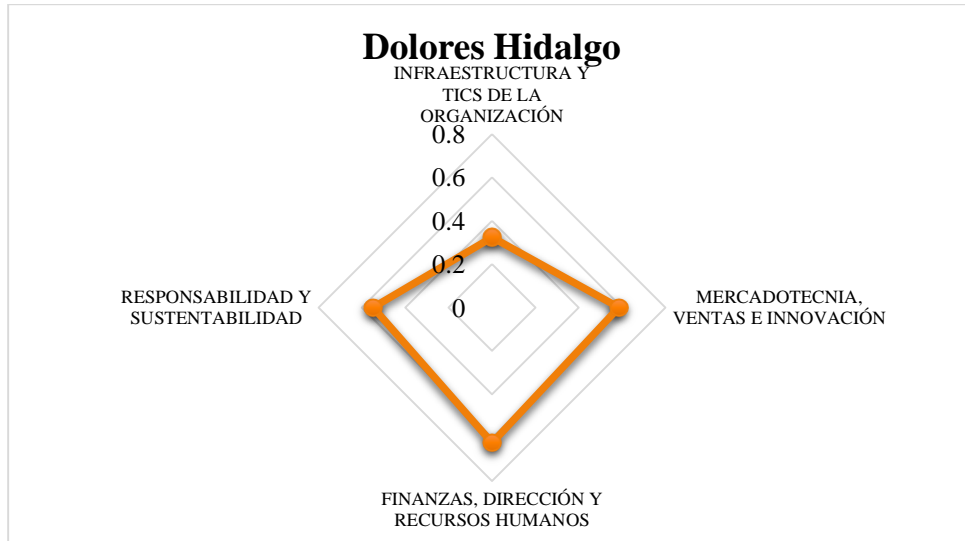
Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$DMPIE = \frac{\sum_{x=1}^n x - x}{X - x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.32391
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.584884
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.623278
Responsabilidad y sustentabilidad	0.548547

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Dolores Hidalgo las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.64 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

9.3 MIPE´S un estudio sistémico: Guanajuato

Azeneth Franco, Hugo Díaz, Jaqueline Landry e Hilda Zambrano

A. Franco, H. Díaz, J. Landry e H. Zambrano
Universidad Tecnológica de León. Blvd. Universidad Tecnológica #225, San Carlos, 37670 León, Gto.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

9.3.1 Guanajuato

En el municipio de Guanajuato tiene una población de 171,709 habitantes que representa el 3.1% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 53 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.2; el 6.1% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 54.6% educación básica, el 0.5% primaria terminada, el 18.7% media superior, el 19.8% superior. La población económicamente activa es de 52.3% y la no activa es de 47.3% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 38.3% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 5.1% b) Pobreza moderada 28.3%, personas vulnerables con carencias sociales es de 28.0%, Vulnerables por ingreso 8.4%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 39.0% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 10.3%. El municipio cuenta con 6,761 unidades económicas de las cuales 6,618 son MIPE's que representa un 97.8% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(11015) Guanajuato	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0
(21) Minería	8	8
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2	2
(23) Construcción	49	49
(31 - 33) Industrias manufactureras	600	600
(43) Comercio al por mayor	92	92
(46) Comercio al por menor	2911	2911
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	33	33
(51) Información en medios masivos	28	28
(52) Servicios financieros y de seguros	85	85
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	70	70
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	164	164
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	126	126
(61) Servicios educativos	187	187
(62) Servicios de salud y de asistencia social	289	289
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	80	80
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	857	857
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	707	707
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	330	330
Total	6618	6618

9.3.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Guanajuato
Unidades económicas	Micro 6,119 Pequeña 499 Total 6,618
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	446
Encuestas procesadas	446
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	446	100.0	.974	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	446	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	446			
	Perdidos	0			
Media		3.6450820			
Mediana		3.6900000			
Moda		3.34667 ^a			
Desv. típ.		.64940333			
Varianza		.422			
Suma		1625.70659			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

9.3.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

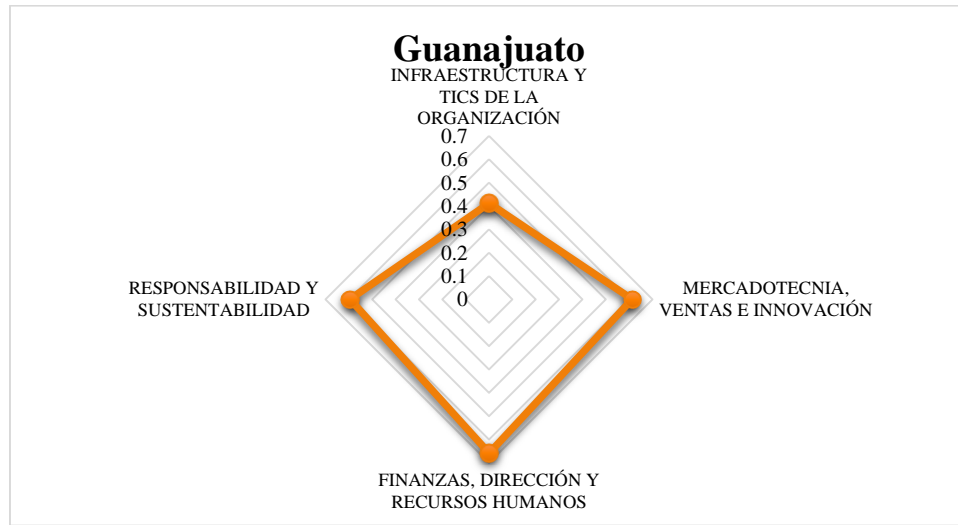
$$DMIPE = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.411733
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.613517
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.658442
Responsabilidad y sustentabilidad	0.595049

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Guanajuato las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.73 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

9.4 MIPE´S un estudio sistémico: León

Ochoa Ruiz, Macario Ramírez, Claudia Sánchez y Sergio Murillo

O. Ruiz, M. Ramírez, C. Sánchez y S. Murillo
Universidad Tecnológica de León. Blvd. Universidad Tecnológica #225, San Carlos, 37670 León, Gto.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

9.4.1 León

En el municipio de León tiene una población de 1,436,480 habitantes que representa el 26.2% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 24 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 55 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.4; el 6.5% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 59.9% educación básica, el 0.4% primaria terminada, el 17.6% media superior, el 15.2% superior. La población económicamente activa es de 57.8% y la no activa es de 41.9% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 37.8% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.2% b) Pobreza moderada 33.6%, personas vulnerables con carencias sociales es de 31.1%, Vulnerables por ingreso 7.4%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 45.2% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 9.6%. El municipio cuenta con 79,267 unidades económicas de las cuales 78,108 son MIPE's que representa un 98.5% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(11020) León	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	11	11
(21) Minería	10	10
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	28	28
(23) Construcción	315	315
(31 - 33) Industrias manufactureras	10589	10589
(43) Comercio al por mayor	4041	4041
(46) Comercio al por menor	31079	31079
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	401	401
(51) Información en medios masivos	196	196
(52) Servicios financieros y de seguros	881	881
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1279	1279
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	1701	1701
(55) Corporativos	8	8
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1711	1711
(61) Servicios educativos	1620	1620
(62) Servicios de salud y de asistencia social	3166	3166
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	995	995
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	9127	9127
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	10555	10555
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	395	395
Total	78108	78108

9.4.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	León
Unidades económicas	Micro 73,544 Pequeña 4,564 Total 78,108
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	577
Encuestas procesadas	577
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	577	100.0	.977	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	577	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	577			
	Perdidos	0			
Media		3.6784015			
Mediana		3.7288185			
Moda		2.41057 ^a			
Desv. típ.		.16293730			
Varianza		.027			
Suma		2122.43768			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

9.4.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

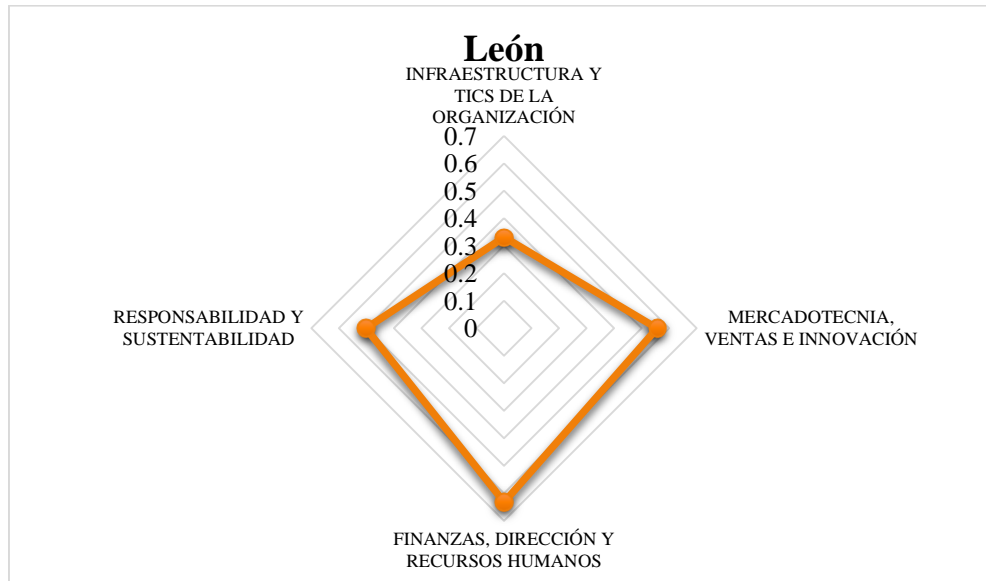
$$DMIPE = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.331185
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.557069
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.63192
Responsabilidad y sustentabilidad	0.50196

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de León las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.80 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

9.5 MIPE´S un estudio sistémico: Salamanca

Priscila Domínguez, Liliana Núñez y Adolfo Cosío

P. Domínguez, L. Núñez y A. Cosío
Universidad Tecnológica de Salamanca. #200, Av Universidad Tecnológica, Colonia Las Arboledas, 36764 Salamanca,
Gto.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

9.5.1 Salamanca

En el municipio de Salamanca tiene una población de 260,732 habitantes que representa el 4.8% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 27 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 53 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.1; el 9.0% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 59.3% educación básica, el 0.8% primaria terminada, el 17.5% media superior, el 13.0% superior. La población económicamente activa es de 48.7% y la no activa es de 50.9% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 41.1% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 5.0% b) Pobreza moderada 36.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 30.9%, Vulnerables por ingreso 6.6%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 47.7% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 11.3%. El municipio cuenta con 11,220 unidades económicas de las cuales 11,121 son MIPE's que representa un 99.1% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(11027) Salamanca	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	4	4
(21) Minería	2	2
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	4	4
(23) Construcción	46	46
(31 - 33) Industrias manufactureras	781	781
(43) Comercio al por mayor	274	274
(46) Comercio al por menor	4903	4903
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	59	59
(51) Información en medios masivos	39	39
(52) Servicios financieros y de seguros	118	118
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	243	243
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	250	250
(55) Corporativos	1	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	192	192
(61) Servicios educativos	294	294
(62) Servicios de salud y de asistencia social	543	543
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	227	227
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1332	1332
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1704	1704
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	105	105
Total	11121	11121

9.5.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Salamanca
Unidades económicas	Micro 10,676 Pequeña 445 Total 11,121
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	475
Encuestas procesadas	475
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	475	100.0	.983	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	475	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	475			
	Perdidos	0			
Media		3.3754690			
Mediana		3.4333333			
Moda		3.00000 ^a			
Desv. típ.		.72968276			
Varianza		.532			
Suma		1603.34777			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

9.5.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

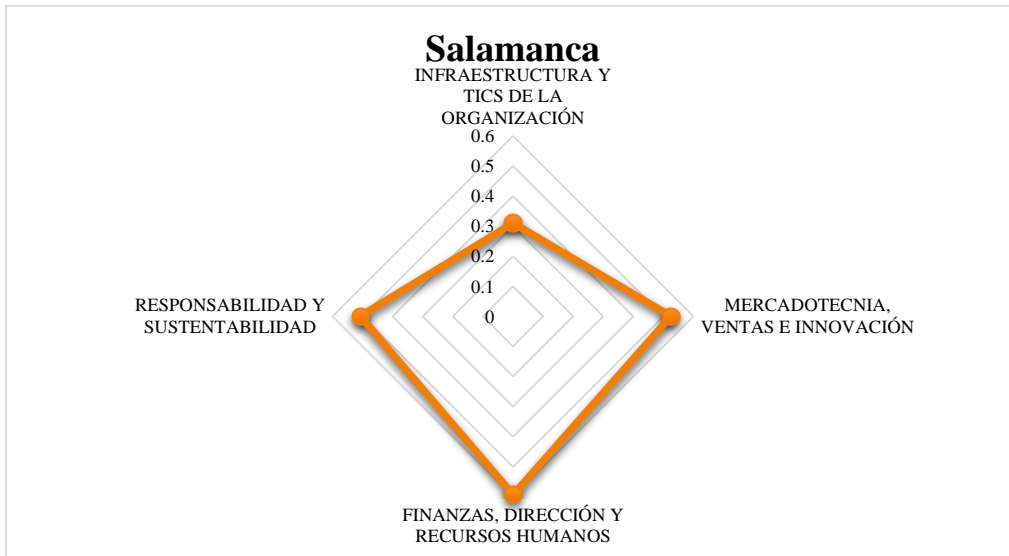
$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{x_n}^1 -x}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.309688
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.525323
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.593277
Responsabilidad y sustentabilidad	0.507895

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Salamanca las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.54 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

9.6 MIPE'S un estudio sistémico: Valle de Santiago

Patricia del Carmen Mendoza, María Uribe, Lidia Ramírez y Bibiano Bravo

P. Mendoza, M. Uribe, L. Ramírez y B. Bravo
Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato. Carretera Valle de Santiago-Huamimaro Kilómetro 1.2, 20 de
Noviembre, 38400 Valle de Santiago, Gto.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE'S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

9.6.1 Valle de Santiago

En el municipio de Valle de Santiago tiene una población de 141,058 habitantes que representa el 2.6% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 61 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.2; el 10.6% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 70.0% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 12.4% media superior, el 6.5% superior. La población económicamente activa es de 46.9% y la no activa es de 52.4% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 64.0% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 12.3% b) Pobreza moderada 51.6%, personas vulnerables con carencias sociales es de 27.7%, Vulnerables por ingreso 2.9%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 66.8% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 25.4%. El municipio cuenta con 4,661 unidades económicas de las cuales 4,638 son MIPE's que representa un 98.5% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(11042) Valle de Santiago	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0
(21) Minería	6	6
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	3	3
(23) Construcción	8	8
(31 - 33) Industrias manufactureras	439	439
(43) Comercio al por mayor	123	123
(46) Comercio al por menor	2118	2118
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	37	37
(51) Información en medios masivos	14	14
(52) Servicios financieros y de seguros	58	58
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	72	72
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	74	74
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	99	99
(61) Servicios educativos	105	105
(62) Servicios de salud y de asistencia social	225	225
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	86	86
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	445	445
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	631	631
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	95	95
Total	4638	4638

9.6.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Valle de Santiago
Unidades económicas	Micro 4,483 Pequeña 155 Total 4,638
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	559
Encuestas procesadas	559
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	559	100.0	.981	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	559	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	559			
	Perdidos	0			
Media		3.5818203			
Mediana		3.6733333			
Moda		3.60000 ^a			
Desv. típ.		.71870078			
Varianza		.517			
Suma		2002.23757			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

9.6.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

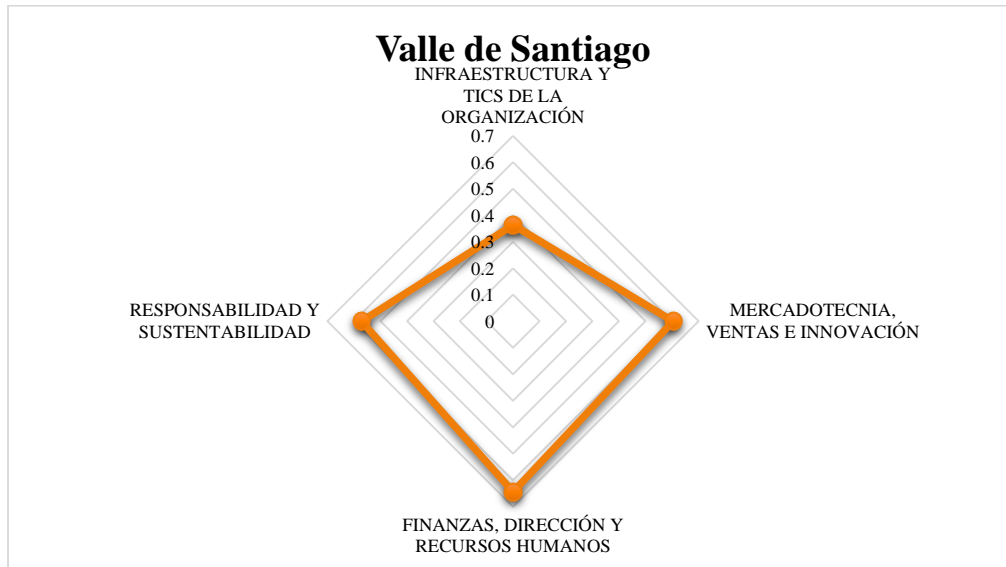
$$DMIPE = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.363107
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.604766
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.644353
Responsabilidad y sustentabilidad	0.571963

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Valle de Santiago las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.22 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

10 MIPE'S un estudio sistémico: Guerrero

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE'S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 7.6% por debajo del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 14.2% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Guerrero en 2013 representó el 1.5% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 0.5%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (17.2%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (16.4%); construcción (11.2%); transportes, correos y almacenamiento (9.8%); y, servicios educativos (6.6%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 31ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 32° en Infraestructura académica y de investigación.
- 31° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 32° en Productividad científica e innovadora.
- 30° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

10.1 MIPE´S un estudio sistémico: Chilapa de Álvarez

Migdalia García, Anselmo Tecolapa y Jorge Pintor

M. García, A. Tecolapa y J. Pintor
Universidad Tecnológica de la Región Norte de Guerrero, Unidad Académica en la Región de la Montaña. S/N, Iguala de la Independencia, Gro.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

10.1.1 Chilapa de Álvarez

En el municipio de Chilapa de Álvarez tiene una población de 120,790 habitantes que representa el 3.6% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 19 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 81 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.7; el 28.6% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 55.8% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 8.7% media superior, el 6.1% superior. La población económicamente activa es de 49.3% y la no activa es de 50.0% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 82.2% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 48.2% b) Pobreza moderada 34.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 15.3%, Vulnerables por ingreso 0.2% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 82.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 56.2%. El municipio cuenta con 7,044 unidades económicas de las cuales 7,026 son MIPE's que representa un 98.5% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(12028) Chilapa de Álvarez	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0
(21) Minería	34	34
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	5	5
(23) Construcción	3	3
(31 - 33) Industrias manufactureras	2751	2751
(43) Comercio al por mayor	115	115
(46) Comercio al por menor	2672	2672
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	26	26
(51) Información en medios masivos	8	8
(52) Servicios financieros y de seguros	26	26
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	21	21
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	35	35
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	81	81
(61) Servicios educativos	116	116
(62) Servicios de salud y de asistencia social	99	99
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	39	39
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	432	432
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	456	456
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	107	107
Total	7026	7026

10.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Chilapa de Álvarez
Unidades económicas	Micro 6,900 Pequeña 126 Total 7,026
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	478
Encuestas procesadas	478
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	478	100.0	.982	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	478	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	478			
	Perdidos	0			
Media		3.1691954			
Mediana		3.2457367			
Moda		3.15333			
Desv. típ.		.78753848			
Varianza		.620			
Suma		1514.87540			

10.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

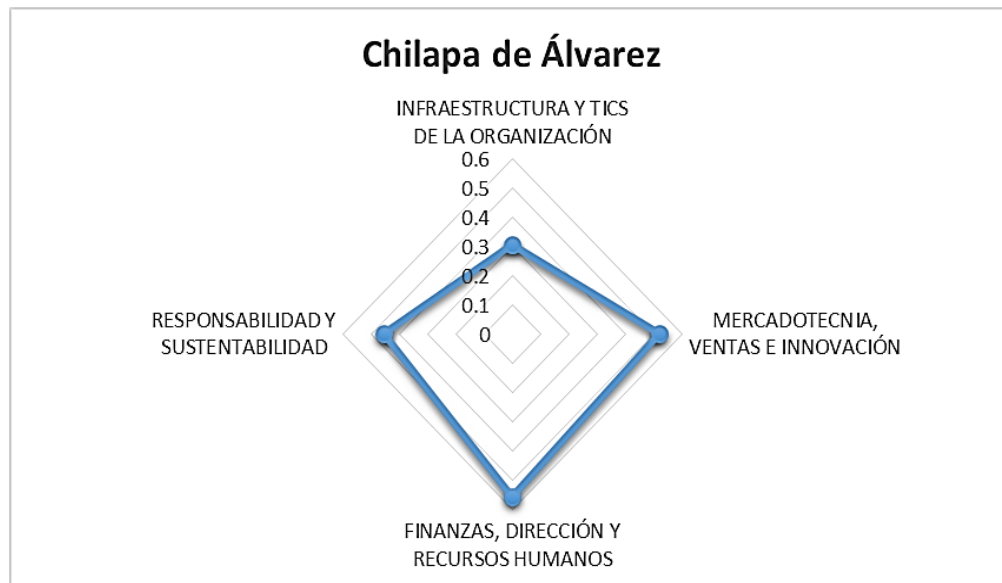
$$DMIPE = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultado

Infraestructura y TICS de la organización	0.305734
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.521533
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.555242
Responsabilidad y sustentabilidad	0.455247

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Chilapa de Álvarez las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.45 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

10.2 MIPE´S un estudio sistémico: Petatlán

Mario Abarca, Oscar Alvarado, Diana Ruíz y Julio Gómez

M. Abarca, O. Alvarado, D. Ruíz y J. Gómez
Universidad Tecnológica de la Costa Grande de Guerrero. Carretera Nacional Acapulco Zihuatanejo Kilómetro 201, El
Ocote de Cadena, 40830 Petatlán, Gro.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

10.2.1 Petatlán

En el municipio de Petatlán tiene una población de 44,979 habitantes que representa el 1.3% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 23 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 68 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.0; el 15.4% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 62.3% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 15.2% media superior, el 6.6% superior. La población económicamente activa es de 50.3% y la no activa es de 48.7% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 71.8% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 26.9% b) Pobreza moderada 44.9%, personas vulnerables con carencias sociales es de 20.7%, Vulnerables por ingreso 1.6% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 73.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 39.2%. El municipio cuenta con 2,324 unidades económicas de las cuales 2,310 son MIPE's que representa un 99.3% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(12048) Petatlán	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	10	10
(21) Minería	20	20
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2	2
(23) Construcción	0	0
(31 - 33) Industrias manufactureras	235	235
(43) Comercio al por mayor	42	42
(46) Comercio al por menor	1027	1027
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	1	1
(51) Información en medios masivos	7	7
(52) Servicios financieros y de seguros	15	15
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	18	18
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	12	12
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	35	35
(61) Servicios educativos	47	47
(62) Servicios de salud y de asistencia social	75	75
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	35	35
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	391	391
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	314	314
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	24	24
Total	2310	2310

10.2.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Petatlán
Unidades económicas	Micro 2,253 Pequeña 57 Total 2,310
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	817
Encuestas procesadas	817
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	817	100.0	.981	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	817	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	817			
	Perdidos	0			
Media		3.2810037			
Mediana		3.2222222			
Moda		3.00000			
Desv. típ.		1.20215043			
Varianza		1.445			
Suma		2680.58004			

10.2.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

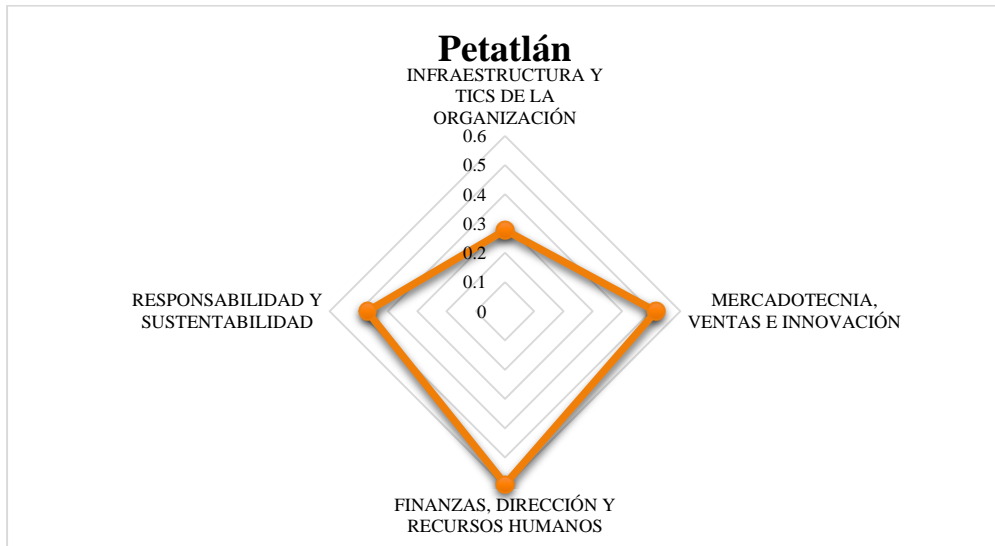
$$DMPIE = \frac{\sum x_1 - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.277635
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.516314
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.591303
Responsabilidad y sustentabilidad	0.470784

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Petatlán las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.63 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

10.3 MIPE´S un estudio sistémico: Zihuatanejo de Azueta

Eusebio Montes, José Castro, Zúñiga Yannet y Adán Hernández

E. Montes, J. Castro, Z. Yannet y A. Hernández

Universidad Tecnológica de la Costa Grande De Guerrero . Carretera Nacional Acapulco Zihuatanejo Kilómetro 201, El Ocote de Cadena, 40830 Petatlán, Gro.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

10.3.1 Zihuatanejo de Azueta

En el municipio de Zihuatanejo de Azueta tiene una población de 118,211 habitantes que representa el 3.5% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 24 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 51 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.7; el 9.3% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 55.3% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 22.0% media superior, el 12.4% superior.

La población económicamente activa es de 58.1% y la no activa es de 41.4% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 30.6% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 2.3% b) Pobreza moderada 28.3%, personas vulnerables con carencias sociales es de 28.0%, Vulnerables por ingreso 8.4% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 39.0% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 10.3%.

El municipio cuenta con 7,741 unidades económicas de las cuales 7,652 son MIPE's que representa un 98.8% según datos de INEGI (2015a).

La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1

	(12038) Zihuatanejo de Azueta	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	3	3
(21) Minería	1	1
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	10	10
(23) Construcción	13	13
(31 - 33) Industrias manufactureras	583	583
(43) Comercio al por mayor	144	144
(46) Comercio al por menor	3282	3282
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	40	40
(51) Información en medios masivos	25	25
(52) Servicios financieros y de seguros	68	68
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	149	149
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	131	131
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	170	170
(61) Servicios educativos	188	188
(62) Servicios de salud y de asistencia social	294	294
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	94	94
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1382	1382
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1005	1005
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	159	159
Total	7741	7741

10.3.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Zihuatanejo de Azueta
Unidades económicas	Micro 7,307 Pequeña 345 Total 7,652
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	774
Encuestas procesadas	774
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	774	100.0	.981	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	774	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	774			
	Perdidos	0			
Media		3.4006219			
Mediana		3.5317673			
Moda		3.50000			
Desv. típ.		.77615521			
Varianza		.602			
Suma		2632.08135			

10.3.3 Resultados

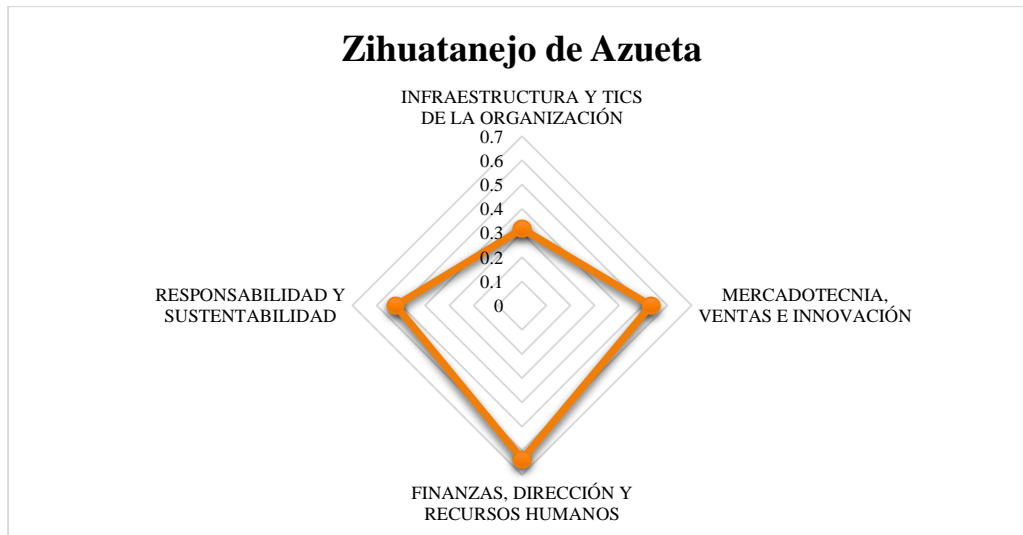
Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$D\text{MIPE} = \frac{\sum x_1 - x}{X - x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.31759
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.531986
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.634617
Responsabilidad y sustentabilidad	0.521435

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Zihuatanejo de Azueta las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.83 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

11 MIPE´S un estudio sistémico: Hidalgo

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 8.5 por debajo del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 8.4% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Hidalgo en 2013 representó el 1.6% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 1.4%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (13.7%), servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (12.8%); industria alimentaria (9.4%); construcción (7.7%); y, transportes, correos y almacenamiento (7.6%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 22ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 23° en Infraestructura académica y de investigación.
- 21° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 25° en Productividad científica e innovadora.
- 23° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

11.1 MIPE´S un estudio sistémico: Actopan

Daniela Ortega, Sara Caballero, Darío Ortíz y Yashared Saldaña

D. Ortega, S. Caballero, D. Ortiz y Y. Saldaña
Universidad Tecnológica del Valle de Mezquital. Carretera Ixmiquilpan-Capula Km. 4, Nith, 42300 Ixmiquilpan, Hgo.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

11.1.1 Actopan

En el municipio de Actopan tiene una población de 54,229 habitantes que representa el 2.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 26 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 55 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.1; el 4.5% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 58.9% educación básica, el 0.2% primaria terminada, el 20.5% media superior, el 15.5% superior. La población económicamente activa es de 55.7% y la no activa es de 43.8% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 57.3% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 9.4% b) Pobreza moderada 47.9%, personas vulnerables con carencias sociales es de 28.0%, Vulnerables por ingreso 2.9% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 60.2% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 20.3%. El municipio cuenta con 4,250 unidades económicas de las cuales 4,231 son MIPE's que representa un 99.5% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(13003) Actopan	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	7	7
(23) Construcción	7	7
(31 - 33) Industrias manufactureras	493	493
(43) Comercio al por mayor	97	97
(46) Comercio al por menor	1874	1874
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	12	12
(51) Información en medios masivos	14	14
(52) Servicios financieros y de seguros	38	38
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	43	43
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	92	92
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	96	96
(61) Servicios educativos	83	83
(62) Servicios de salud y de asistencia social	124	124
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	53	53
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	457	457
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	698	698
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	43	43
Total	4231	4231

2.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Actopan
Unidades económicas	Micro 4,103 Pequeña 127 Total 4,230
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	540
Encuestas procesadas	540
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	540	100.0	.979	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	540	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	540			
	Perdidos	0			
Media		3.5521658			
Mediana		3.6266667			
Moda		3.33333			
Desv. típ.		.73394600			
Varianza		.539			
Suma		1918.16952			

2.1.3 Resultados

Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

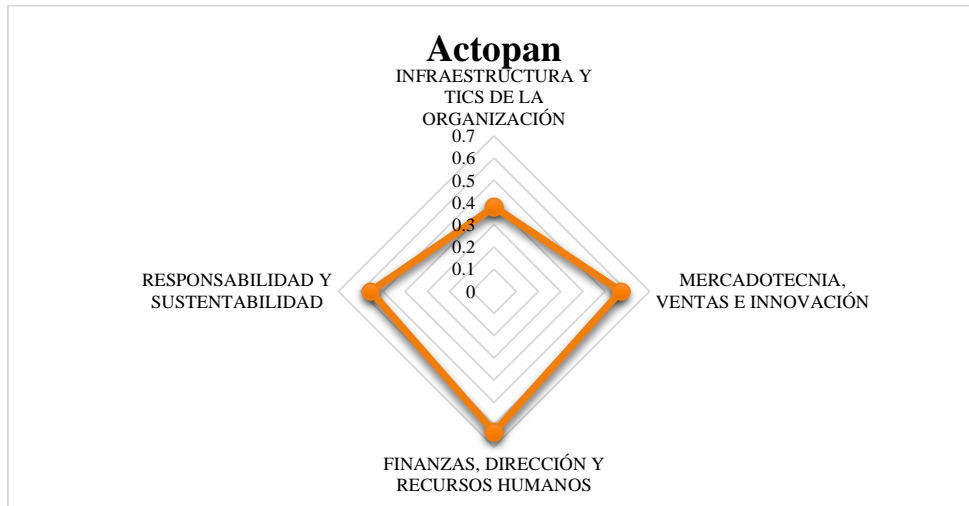
$$DMIPE = \frac{\sum x_1 - x}{X - x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.37847222
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.57059524
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.63439902
Responsabilidad y sustentabilidad	0.55598695

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Actopan las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.42 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

11.2 MIPE´S un estudio sistémico: Huejutla de Reyes

Laura Herrero, Dora Cruz, Claudia Rivera y Carmina Romero

L. Herrero, D. Cruz, C. Rivera y C. Romero
Universidad Tecnológica de la Huasteca Hidalguense. Carretera Huejutla - Chalahuiyapa S/N Col.Tepoxteco, 43000
Huejutla, Hgo.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

11.2.1 Huejutla de Reyes

En el municipio de Huejutla de Reyes tiene una población de 122,904 habitantes que representa el 4.6% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 23 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 65 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.7; el 18.8% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 52.2% educación básica, el 0.2% primaria terminada, el 15.2% media superior, el 12.9% superior. La población económicamente activa es de 47.3% y la no activa es de 52.2% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 66.7% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 23.2% b) Pobreza moderada 43.4%, personas vulnerables con carencias sociales es de 22.3%, Vulnerables por ingreso 2.7% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 69.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 36.4%. El municipio cuenta con 5,072 unidades económicas de las cuales 5,037 son MIPE's que representa un 99.3% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(13028) Huejutla de Reyes	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	3	3
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	3	3
(23) Construcción	7	7
(31 - 33) Industrias manufactureras	825	825
(43) Comercio al por mayor	120	120
(46) Comercio al por menor	2142	2142
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	13	13
(51) Información en medios masivos	22	22
(52) Servicios financieros y de seguros	43	43
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	33	33
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	58	58
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	132	132
(61) Servicios educativos	97	97
(62) Servicios de salud y de asistencia social	178	178
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	26	26
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	645	645
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	611	611
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	79	79
Total	5037	5037

11.2.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Huejutla de Reyes
Unidades económicas	Micro 4,906 Pequeña 131 Total 5,037
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	498
Encuestas procesadas	498
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva. Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad			
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos		
Casos	Válidos	498	100.0	.977	150		
	Excluidos ^a	0	.0				
	Total	498	100.0				
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.							
Estadísticos							
Promedio							
N	Válidos	498					
	Perdidos	0					
Media		3.3141864					
Mediana		3.3993243					
Moda		3.40667 ^a					
Desv. típ.		.71942827					
Varianza		.518					
Suma		1650.46483					
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.							

11.2.3 Resultados

Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

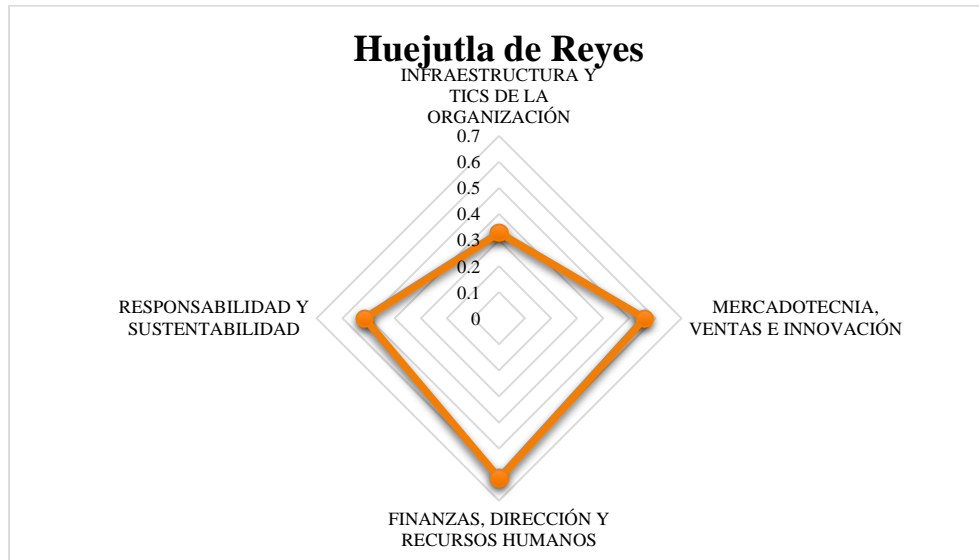
$$DMIPE = \frac{\sum \frac{x_i^1 - x}{X - x}}{X - x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.328439
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.558477
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.612724
Responsabilidad y sustentabilidad	0.516315

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Huejutla de Reyes las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.62 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

11.3 MIPE´S un estudio sistémico: Ixmiquilpan

Oliver García, Miguel Vázquez, Eloir López y Francisco Rangel

O. García, M. Vázquez, E. López y F. Rangel
Universidad Tecnológica del Valle del Mezquital. Carretera Ixmiquilpan-Capula Km. 4, Nith, 42300 Ixmiquilpan, Hgo.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

11.3.1 Ixmiquilpan

En el municipio de Ixmiquilpan tiene una población de 86,353 habitantes que representa el 3.2% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 24 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 56 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.1; el 8.0% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 58.3% educación básica, el 0.4% primaria terminada, el 19.4% media superior, el 13.4% superior. La población económicamente activa es de 50.8% y la no activa es de 48.7% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 62.1% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 16.6% b) Pobreza moderada 45.5%, personas vulnerables con carencias sociales es de 26.5%, Vulnerables por ingreso 2.5% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 64.6% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 25.7%. El municipio cuenta con 5,227 unidades económicas de las cuales 5,208 son MIPE's que representa un 99.6% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(13030) Ixmiqulpan	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	3	3
(23) Construcción	11	11
(31 - 33) Industrias manufactureras	637	637
(43) Comercio al por mayor	185	185
(46) Comercio al por menor	2096	2096
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	11	11
(51) Información en medios masivos	24	24
(52) Servicios financieros y de seguros	31	31
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	52	52
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	105	105
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	143	143
(61) Servicios educativos	84	84
(62) Servicios de salud y de asistencia social	170	170
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	57	57
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	719	719
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	803	803
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	77	77
Total	5208	5208

11.3.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Ixmiquilpan
Unidades económicas	Micro 5,054 Pequeña 154 Total 5,208
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	440
Encuestas procesadas	440
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	440	100.0	.985	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	440	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	440			
	Perdidos	0			
Media		3.3309525			
Mediana		3.4444495			
Moda		2.00000 ^a			
Desv. típ.		.78907229			
Varianza		.623			
Suma		1465.61908			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

11.3.3 Resultados

Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

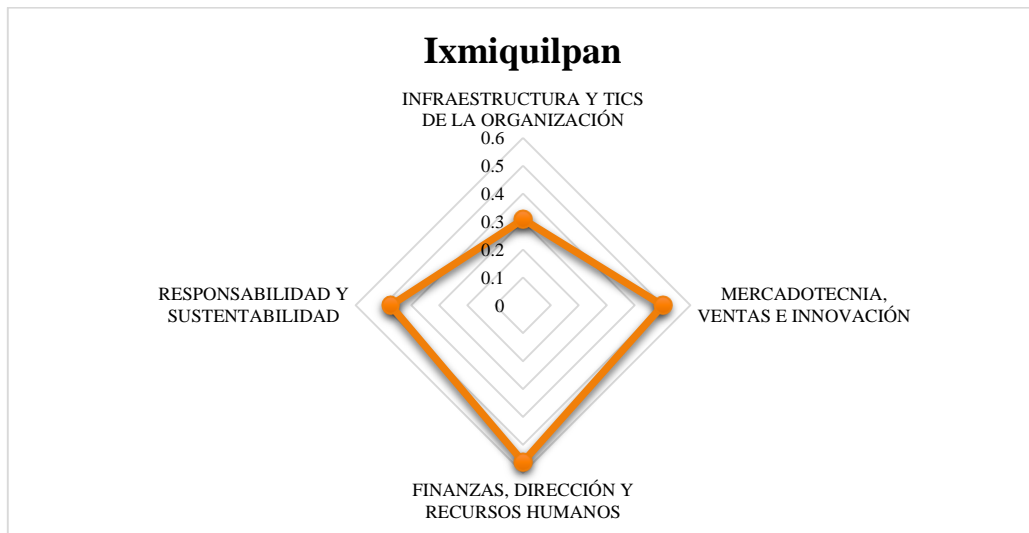
$$DMIPE = \frac{\sum_{x=1}^n -x}{X-x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.30799
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.500455
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.561246
Responsabilidad y sustentabilidad	0.474135

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Ixmiquilpan las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.72 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

11.4 MIPE´S un estudio sistémico: Tepeji del Río de Ocampo

Laura Aguilar, Martha García, Víctor del Villar y María Rangel

L. Aguilar, M. García, V. Villar y M. Rangel
Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji. Avenida Universidad Tecnológica 1000, El Carmen, 42830 Tula de Allende, Hgo.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

11.4.1 Tepeji del Río de Ocampo

En el municipio de Tepeji del Río de Ocampo tiene una población de 80,612 habitantes que representa el 3.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 53 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.0; el 4.5% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 67.3% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 18.2% media superior, el 9.5% superior.

La población económicamente activa es de 51.6% y la no activa es de 48.0% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 40.5% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 5.1% b) Pobreza moderada 35.5%, personas vulnerables con carencias sociales es de 36.1%, Vulnerables por ingreso 6.6% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 47.1% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 10.4%. El municipio cuenta con 3,141 unidades económicas de las cuales 3,101 son MIPE's que representa un 98.7% según datos de INEGI (2015a).

La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(13063) Tepejí del Río de Ocampo	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	2	2
(21) Minería	1	1
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	0	0
(23) Construcción	5	5
(31 - 33) Industrias manufactureras	292	292
(43) Comercio al por mayor	71	71
(46) Comercio al por menor	1536	1536
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	10	10
(51) Información en medios masivos	18	18
(52) Servicios financieros y de seguros	27	27
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	44	44
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	45	45
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	68	68
(61) Servicios educativos	79	79
(62) Servicios de salud y de asistencia social	84	84
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	34	34
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	329	329
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	401	401
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	55	55
Total	3101	3101

11.4.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Tepeji del Río de Ocampo
Unidades económicas	Micro 2,994 Pequeña 107 Total 3,101
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	449
Encuestas procesadas	449
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	449	100.0	.983	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	449	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	449			
	Perdidos	0			
Media		3.2049088			
Mediana		3.2266667			
Moda		3.22667			
Desv. típ.		.75474331			
Varianza		.570			
Suma		1439.00405			

11.4.3 Resultados

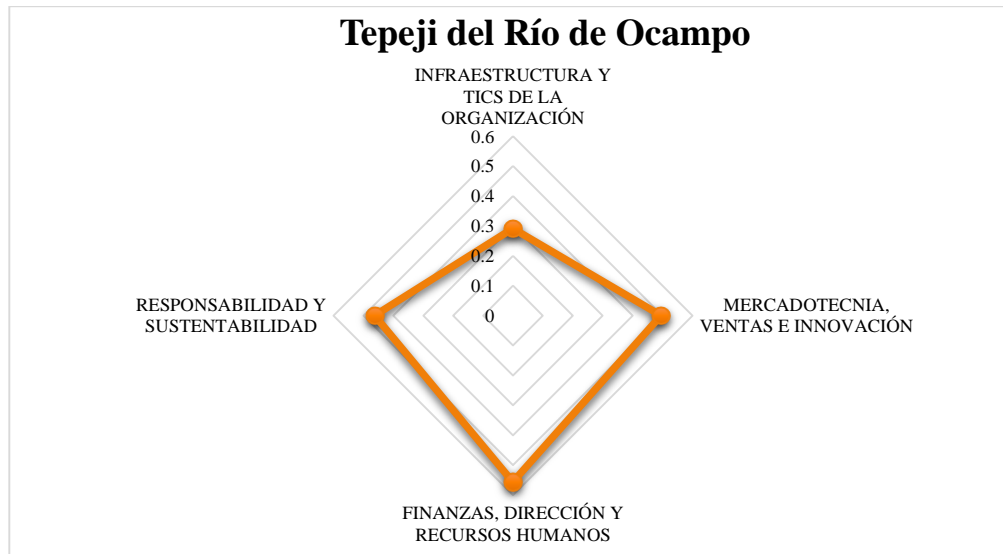
Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$DMPIE = \frac{\sum x_1 - x}{X - x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.29146367
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.49490932
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.55620456
Responsabilidad y sustentabilidad	0.46249241

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Tepeji del Río de Ocampo, las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.19 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

11.5 MIPE´S un estudio sistémico: Tula de Allende

José Mendieta, Víctor Reyes, Rodolfo Juárez y Octavio Reséndiz

J. Mendieta, V. Reyes, R. Juárez y O. Reséndiz

Universidad Tecnológica de Tula Tepeji. Avenida Universidad Tecnológica 1000, El Carmen, 42830 Tula de Allende, Hgo.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

11.5.1 Tula de Allende

En el municipio de Tula de Allende tiene una población de 103,919 habitantes que representa el 3.9% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 27 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 49 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el 3.3% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 55.5% educación básica, el 0.6% primaria terminada, el 23.1% media superior, el 16.9% superior. La población económicamente activa es de 50.9% y la no activa es de 48.7% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 42.9% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 6.0% b) Pobreza moderada 36.8%, personas vulnerables con carencias sociales es de 30.7%, Vulnerables por ingreso 7.1% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 50.0% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 11.9%. El municipio cuenta con 5,808 unidades económicas de las cuales 5,741 son MIPE's que representa un 98.8% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(13076) Tula de Allende	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	1
(21) Minería	3	3
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	6	6
(23) Construcción	15	15
(31 - 33) Industrias manufactureras	491	491
(43) Comercio al por mayor	166	166
(46) Comercio al por menor	2440	2440
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	30	30
(51) Información en medios masivos	32	32
(52) Servicios financieros y de seguros	78	78
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	63	63
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	149	149
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	126	126
(61) Servicios educativos	138	138
(62) Servicios de salud y de asistencia social	258	258
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	69	69
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	710	710
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	864	864
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	102	102
Total	5741	5741

11.5.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Tula de Allende
Unidades económicas	Micro 5,480 Pequeña 221 Total 5,701
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	541
Encuestas procesadas	541
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	541	100.0	.981	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	541	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	541			
	Perdidos	0			
Media		3.5320568			
Mediana		3.6644295			
Moda		3.75333			
Desv. típ.		.74379284			
Varianza		.553			
Suma		1910.84273			

11.5.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

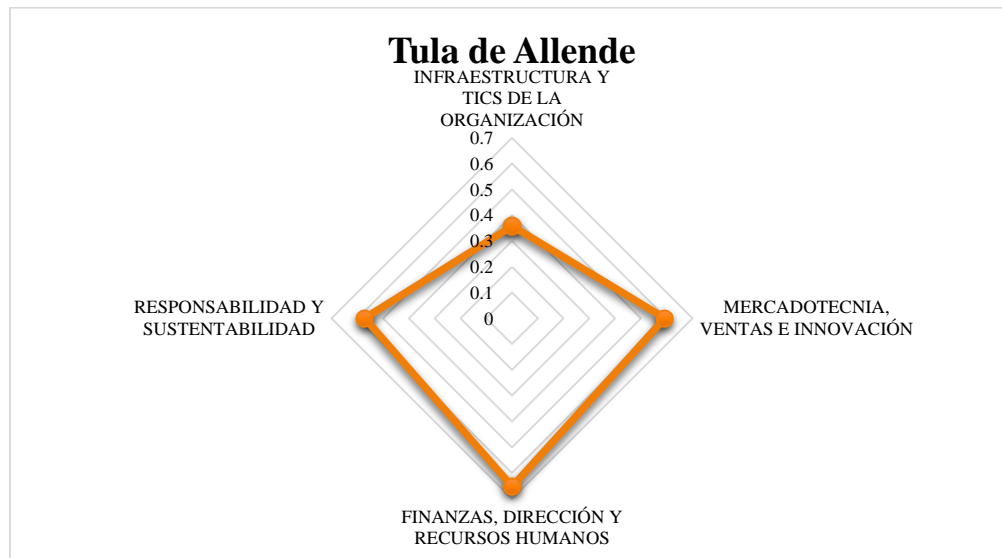
$$DMPIE = \frac{\sum x_1 - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.35710779
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.59235543
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.6521379
Responsabilidad y sustentabilidad	0.57200471

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Tula de Allende las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.33 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

11.6 MIPE´S un estudio sistémico: Tlaxcoapan y Atitalaquia

Alfredo Castillo, Ismael Acevedo, María Ortega y Roberto Tristán

A. Castillo, I. Acevedo, M. Ortega y R. Tristán

Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji. Avenida Universidad Tecnológica 1000, El Carmen, 42830 Tula de Allende, Hgo.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

11.6.1 Tlaxcoapan

En el municipio de Tlaxcoapan tiene una población de 26,758 habitantes que representa el 1.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 26 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 53 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.4; el 4.0% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 65.6% educación básica, el 0.2% primaria terminada, el 18.2% media superior, el 11.7% superior.

La población económicamente activa es de 53.0% y la no activa es de 46.7% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 59.6% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 9.7% b) Pobreza moderada 49.9%, personas vulnerables con carencias sociales es de 23.4%, Vulnerables por ingreso 6.2% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 65.8% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 25.1%. El municipio cuenta con 2,043 unidades económicas de las cuales 2,039 son MIPE's que representa un 99.8% según datos de INEGI (2015a).

11.6.2 Atitalaquia

En el municipio de Atitalaquia tiene una población de 26,904 habitantes que representa el 1.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 27 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 50 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.0; el 3.4% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 57.4% educación básica, el 0.4% primaria terminada, el 22.6% media superior, el 16.0% superior.

La población económicamente activa es de 49.7% y la no activa es de 49.9% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 43.3% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 6.2% b) Pobreza moderada 37.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 27.0%, Vulnerables por ingreso 7.7% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 51.1% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 12.9%.

El municipio cuenta con 1,450 unidades económicas de las cuales 1,429 son MIPE's que representa un 98.5% según datos de INEGI (2015a).

La distribución de la actividad económica de los municipios es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(13010) Atitalaquia	(13074) Tlaxcoapan	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0	0
(21) Minería	0	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	3	6	9
(23) Construcción	4	2	6
(31 - 33) Industrias manufactureras	175	295	470
(43) Comercio al por mayor	41	62	103
(46) Comercio al por menor	610	932	1542
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	6	6	12
(51) Información en medios masivos	6	7	13
(52) Servicios financieros y de seguros	9	12	21
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	12	27	39
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	14	27	41
(55) Corporativos	0	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	50	60	110
(61) Servicios educativos	26	45	71
(62) Servicios de salud y de asistencia social	51	78	129
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	29	26	55
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	155	157	312
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	210	254	464
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	28	43	71
Total	1429	2039	3468

11.6.3 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Tlaxcoapan Atitalaquia
Unidades económicas	Micro 3,372 Pequeña 96 Total 3,468
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	475
Encuestas procesadas	475
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	475	100.0	.978	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	475	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	475			
	Perdidos	0			
Media		3.5668519			
Mediana		3.6333333			
Moda		3.24667 ^a			
Desv. típ.		.67223748			
Varianza		.452			
Suma		1694.25464			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

11.6.4 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

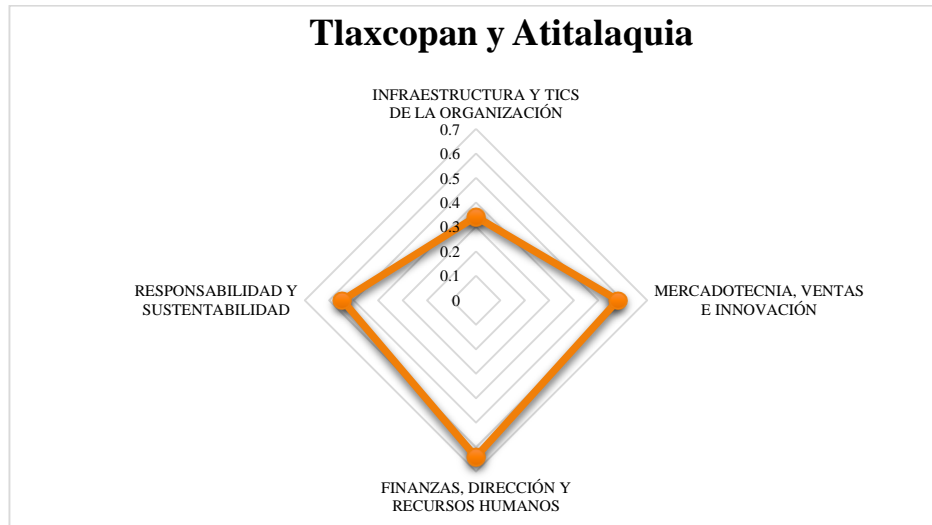
$$DMIPE = \frac{\sum x_i^1 - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.34083882
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.57981955
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.64018868
Responsabilidad y sustentabilidad	0.54635167

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Tlaxcopan y Atitalaquia las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.28 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

12 MIPE´S un estudio sistémico: Jalisco

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.1 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 3.6% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Jalisco en 2013 representó el 6.4% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 1.9%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (20.7%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (13.8%); construcción (8.9%); agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (5.3%); y, industria alimentaria (5.2%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 4ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 11° en Infraestructura académica y de investigación.
- 10° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 3° en Productividad científica e innovadora.
- 13° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

12.1 MIPE´S un estudio sistémico: Guadalajara

Jorge Villalpando, Ruth Moska, Rito Segovia y Víctor Hernández

J. Villalpando, R. Moska, R. Segovia y V. Hernández
Universidad Tecnológica de Jalisco. Calle Luis J. Jiménez 577, 1o. de Mayo, Guadalajara, 44979 Guadalajara, Jal.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

12.1.1 Guadalajara

En el municipio de Guadalajara tiene una población de 1,495,189 habitantes que representa el 20.3% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 28 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 48 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.0; el 3.0% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 48.8% educación básica, el 1.1% primaria terminada, el 22.2% media superior, el 24.5% superior. La población económicamente activa es de 57.8% y la no activa es de 41.7% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 22.5% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 2.1% b) Pobreza moderada 20.5%, personas vulnerables con carencias sociales es de 38.9%, Vulnerables por ingreso 5.8% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 28.3% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 6.1%. El municipio cuenta con 100,182 unidades económicas de las cuales 98,516 son MIPE's que representa un 98.3% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(14039) Guadalajara	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	16	16
(21) Minería	8	8
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	39	39
(23) Construcción	485	485
(31 - 33) Industrias manufactureras	8186	8186
(43) Comercio al por mayor	5876	5876
(46) Comercio al por menor	39376	39376
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	650	650
(51) Información en medios masivos	274	274
(52) Servicios financieros y de seguros	1374	1374
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1426	1426
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	3285	3285
(55) Corporativos	13	13
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	2162	2162
(61) Servicios educativos	2247	2247
(62) Servicios de salud y de asistencia social	5328	5328
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1024	1024
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	11346	11346
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	14877	14877
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	524	524
Total	98516	98516

12.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Guadalajara
Unidades económicas	Micro 6,672 Pequeña 91,844 Total 98,516
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	397
Encuestas procesadas	397
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	397	100.0	.983	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	397	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	397			
	Perdidos	0			
Media		3.5271231			
Mediana		3.6133333			
Moda		3.61333			
Desv. típ.		.74239342			
Varianza		.551			
Suma		1400.26787			

12.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

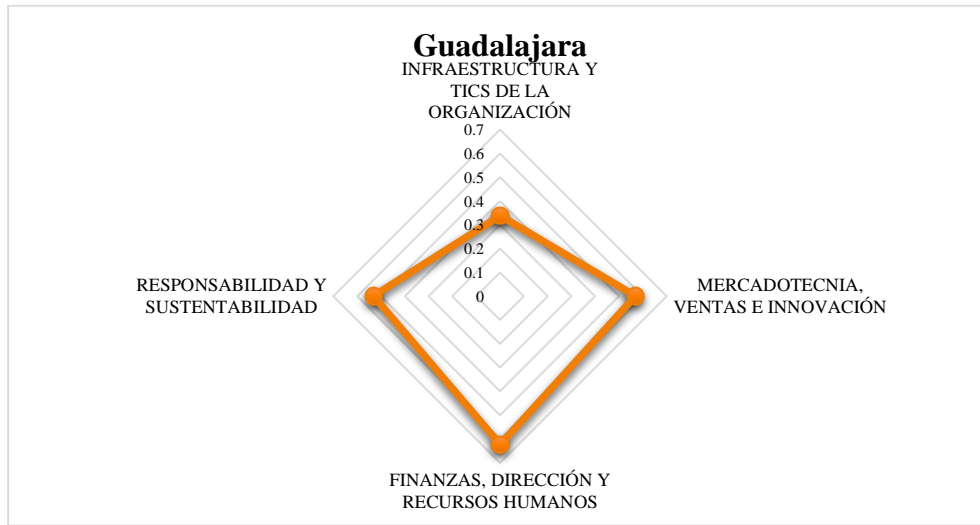
$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.338555
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.569377
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.622808
Responsabilidad y sustentabilidad	0.532073

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Guadalajara las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.34 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

13 MIPE´S un estudio sistémico: Morelos

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.2 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 5.4% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Morelos en 2013 representó el 1.2% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 1.3%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (16.9%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (16.4%); fabricación de maquinaria y equipo (9.6%); y, construcción (7.4%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 5ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 17° en Infraestructura académica y de investigación.
- 6° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 5° en Productividad científica e innovadora.
- 12° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

13.1 MIPE´S un estudio sistémico: Cuernavaca y Emiliano Zapata

Norma Aguilar, Ana Campos, Jessica Puig y Vivianissel Ariza

N. Aguilar, A. Campos, J. Puig y V. Ariza
Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos. Av. Universidad Tecnológica 1, Palo Escrito, 62765
Emiliano Zapata, Mor.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

13.1.1 Cuernavaca

En el municipio de Cuernavaca tiene una población de 365,168 habitantes que representa el 20.5% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 29 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 48 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.6; el 3.9% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 41.8% educación básica, el 0.7% primaria terminada, el 23.3% media superior, el 29.9% superior. La población económicamente activa es de 57.6% y la no activa es de 42.0% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 26.5% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 2.3% b) Pobreza moderada 24.2%, personas vulnerables con carencias sociales es de 41.5%, Vulnerables por ingreso 5.2%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 31.6% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 5.8%.

El municipio cuenta con 24,441 unidades económicas de las cuales 24,051 son MIPE's que representa un 98.3% según datos de (2015a).

13.1.2 Emiliano Zapata

En el municipio de Emiliano Zapata tiene una población de 83,485 habitantes que representa el 4.7% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 55 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el 7.1% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 54.1% educación básica, el 0.5% primaria terminada, el 20.6% media superior, el 17.3% superior. La población económicamente activa es de 56.5% y la no activa es de 43.1% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas referente a alcance económico, personas en situación de pobreza es de 36.9% que a su vez está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.7% b) Pobreza moderada 32.2%, personas vulnerables con carencias sociales es de 37.7%, Vulnerables por ingreso 5.7%. Personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 42.6% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 5.8%.

El municipio cuenta con 4,047 unidades económicas de las cuales 4,021 son MIPE's que representa un 99.3% según datos de (2015a).

La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(17007) Cuernavaca	(17008) Emiliano Zapata	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	6	7	13
(21) Minería	1	2	3
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	30	4	34
(23) Construcción	123	5	128
(31 - 33) Industrias manufactureras	1691	506	2197
(43) Comercio al por mayor	598	78	676
(46) Comercio al por menor	9878	1899	11777
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	108	5	113
(51) Información en medios masivos	118	8	126
(52) Servicios financieros y de seguros	376	22	398
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	326	40	366
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	721	28	749
(55) Corporativos	1	0	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	486	58	544
(61) Servicios educativos	774	92	866
(62) Servicios de salud y de asistencia social	1333	116	1449
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	316	64	380
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	2891	464	3355
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	3947	576	4523
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	327	47	374
Total	24051	4021	28072

13.1.3 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Cuernavaca Emiliano Zapata
Unidades económicas	Micro 26,598 Pequeña 1,474 Total 28,072
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	526
Encuestas procesadas	526
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	526	100.0	.977	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	526	100.0	a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.	
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	526			
	Perdidos	0			
Media		3.7254873			
Mediana		3.7576669			
Moda		3.55333 ^a			
Desv. típ.		.67765159			
Varianza		.459			
Suma		1959.60630			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

13.1.4 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

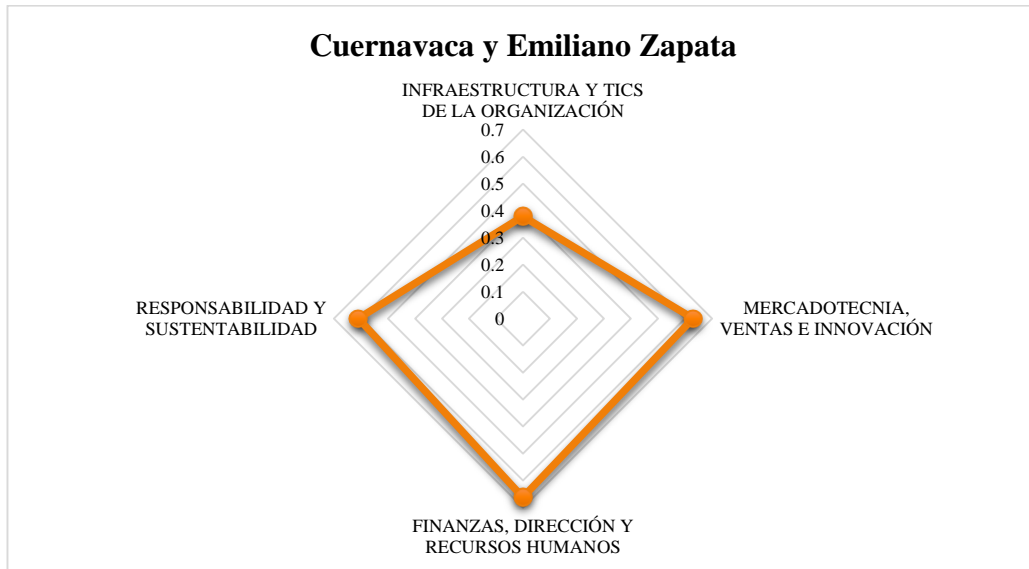
$$D\text{MIPE} = \frac{\sum x_i^1 - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.379233
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.630011
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.661893
Responsabilidad y sustentabilidad	0.610428

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Cuernavaca y Emiliano Zapata las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.86 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

14 MIPE´S un estudio sistémico: Nayarit

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es igual al promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 5.0% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Nayarit en 2013 representó el 0.7% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 4.2%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (16.9%), servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (15.5%); construcción (13.0%); y, servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (9.1%); de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 26ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 16° en Infraestructura académica y de investigación.
- 26° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 31° en Productividad científica e innovadora.
- 17° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

14.1 MIPE´S un estudio sistémico: Tepic y Xalisco

Mónica Sánchez, Xóchitl Estrada, Silvia Ledesma y Miriam González

M. Sánchez, X. Estrada, S. Ledesma y M. González
Universidad Tecnológica de Nayarit. Km. 9, México 200, 63780 Xalisco, Nay.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

14.1.1 Tepic

En el municipio de Tepic tiene una población de 380,249 habitantes que representa el 35.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 26 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 51 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.7; el 3.5% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 45.7% educación básica, el 0.5% primaria terminada, el 22.5% media superior, el 27.5% superior. La población económicamente activa es de 57.0% y la no activa es de 42.3% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 20.6% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 2.0% b) Pobreza moderada 18.6%, personas vulnerables con carencias sociales es de 37.9%, Vulnerables por ingreso 4.7% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 25.3% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 5.0%.

El municipio cuenta con 22,893 unidades económicas de las cuales 22,577 son MIPE's que representa un 98.6% según datos de (2015a).

14.1.1 Xalisco

En el municipio de Xalisco tiene una población de 49,102 habitantes que representa el 4.5% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 56 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el 4.4% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 52.3% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 22.7% media superior, el 20.1% superior.

La población económicamente activa es de 52.2% y la no activa es de 47.5% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 37.0% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.3% b) Pobreza moderada 32.7%, personas vulnerables con carencias sociales es de 37.0%, Vulnerables por ingreso 5.1% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 42.2% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 11.6%.

El municipio cuenta con 2,221 unidades económicas de las cuales 2,208 son MIPE's que representa un 99.4% según datos de (2015a).

La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(18008) Xalisco	(18017) Tepic	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	13	14
(21) Minería	1	3	4
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2	15	17
(23) Construcción	8	201	209
(31 - 33) Industrias manufactureras	210	1815	2025
(43) Comercio al por mayor	45	581	626
(46) Comercio al por menor	896	8189	9085
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	7	145	152
(51) Información en medios masivos	8	82	90
(52) Servicios financieros y de seguros	11	315	326
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	36	386	422
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	24	593	617
(55) Corporativos	0	1	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	30	434	464
(61) Servicios educativos	54	592	646
(62) Servicios de salud y de asistencia social	72	1231	1303
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	37	270	307
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	387	3544	3931
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	363	3854	4217
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	16	313	329
Total	2208	22577	24785

14.1.3 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Xalisco Tepic
Unidades económicas	Micro 23,405 Pequeña 1,380 Total 24,785
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	451
Encuestas procesadas	451
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	451	100.0	.977	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	451	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	451			
	Perdidos	0			
Media		3.6233901			
Mediana		3.6575342			
Moda		3.62667			
Desv. típ.		.65531604			
Varianza		.429			
Suma		1634.14895			

14.1.4 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$DMIPE = \frac{\sum \frac{x_i^2}{n} - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.384527
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.590735
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.666234
Responsabilidad y sustentabilidad	0.568913

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en los municipios tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Tepic y Xalisco las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.73 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

14.2 MIPE´S un estudio sistémico: San Blas

Frasim García, Gabriela Navarro, Salvador Chavarin y Carmen Hernández

F. García, G. Navarro, S. Chavarin y C. Hernández
Universidad Tecnológica de la Costa. Los Hornos, Santiago Ixcuintla, Nay.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

14.2.1 San Blas

En el municipio de San Blas tiene una población de 43,120 habitantes que representa el 4.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 28 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 55 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.5; el 7.9% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 70.2% educación básica, el 0.2% primaria terminada, el 15.1% media superior, el 6.4% superior. La población económicamente activa es de 56.9% y la no activa es de 42.6% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 57.7% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 8.1% b) Pobreza moderada 49.6%, personas vulnerables con carencias sociales es de 33.2%, Vulnerables por ingreso 3.1% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 60.8% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 24.1%. El municipio cuenta con 1,893 unidades económicas de las cuales 1,879 son MIPE's que representa un 99.2% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(18012) San Blas	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	78	78
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2	2
(23) Construcción	3	3
(31 - 33) Industrias manufactureras	161	161
(43) Comercio al por mayor	29	29
(46) Comercio al por menor	687	687
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	13	13
(51) Información en medios masivos	11	11
(52) Servicios financieros y de seguros	13	13
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	12	12
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	12	12
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	24	24
(61) Servicios educativos	45	45
(62) Servicios de salud y de asistencia social	70	70
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	32	32
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	389	389
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	199	199
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	99	99
Total	1879	1879

14.2.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	San Blas
Unidades económicas	Micro 1,783 Pequeña 96 Total 1,879
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	554
Encuestas procesadas	554
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	554	100.0	.981	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	554	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	554			
	Perdidos	0			
Media		3.3718619			
Mediana		3.5152386			
Moda		2.82667 ^a			
Desv. típ.		.73496160			
Varianza		.540			
Suma		1868.01148			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

14.2.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

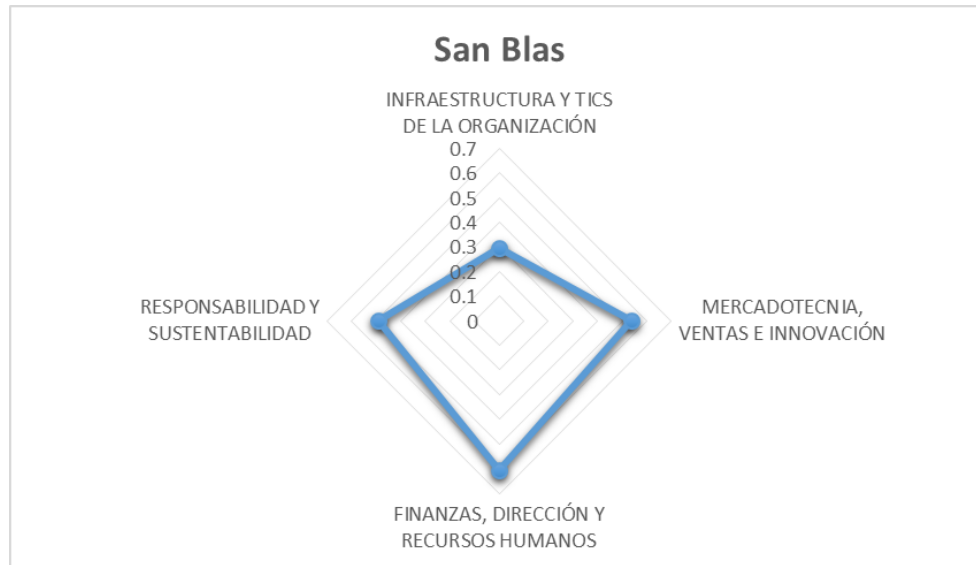
$$DMIPE = \frac{\sum \frac{x_1}{x_2} - x}{x - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.293854
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.537488
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.606755
Responsabilidad y sustentabilidad	0.490967

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de San Blas las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.45 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

14.3 MIPE´S un estudio sistémico: Santiago Ixcuintla

Manuel Morales, Erixander Villarreal, Alejandra Quesada y Armida Rodríguez

M. Morales, E. Villarreal, A. Quesada y A. Rodríguez
Universidad Tecnológica de la Costa. Los Hornos, Santiago Ixcuintla, Nay.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

14.3.1 Santiago Ixcuintla

En el municipio de Santiago Ixcuintla tiene una población de 93,074 habitantes que representa el 8.6% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 28 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 60 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.6; el 7.9% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 67.6% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 15.8% media superior, el 8.2% superior.

La población económicamente activa es de 49.7% y la no activa es de 49.9% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 55.9% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 9.6% b) Pobreza moderada 46.3%, personas vulnerables con carencias sociales es de 32.7%, Vulnerables por ingreso 3.4% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 59.3% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 23.4%. El municipio cuenta con 3,726 unidades económicas de las cuales 3,691 son MIPE's que representa un 99.0% según datos de INEGI (2015a).

La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(18015) Santiago Ixcuintla	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	236	236
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	7	7
(23) Construcción	4	4
(31 - 33) Industrias manufactureras	233	233
(43) Comercio al por mayor	106	106
(46) Comercio al por menor	1417	1417
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	25	25
(51) Información en medios masivos	14	14
(52) Servicios financieros y de seguros	35	35
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	20	20
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	41	41
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	42	42
(61) Servicios educativos	88	88
(62) Servicios de salud y de asistencia social	121	121
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	43	43
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	634	634
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	562	562
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	63	63
Total	3691	3691

14.3.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Santiago Ixcuintla
Unidades económicas	Micro 3,535 Pequeña 156 Total 3,691
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	465
Encuestas procesadas	465
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva.

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	465	100.0	.982	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	465	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	465			
	Perdidos	0			
Media		3.2508862			
Mediana		3.2343750			
Moda		2.99333 ^a			
Desv. típ.		.73943274			
Varianza		.547			
Suma		1511.66208			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

14.3.3 Resultados

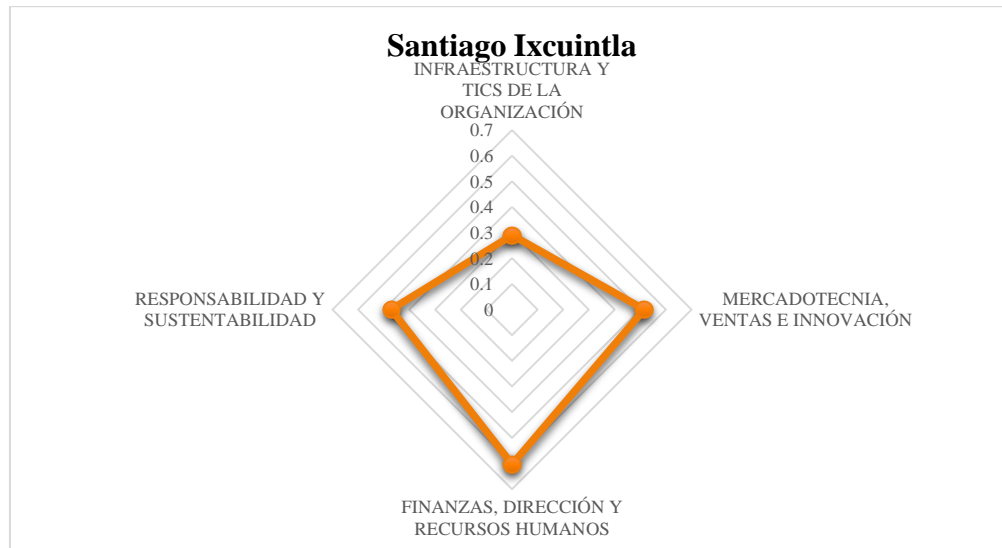
Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.28954973
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.51565284
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.60353013
Responsabilidad y sustentabilidad	0.47028348

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Santiago Ixcuintla las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.34 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

15 MIPE´S un estudio sistémico: Oaxaca

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 7.3 por debajo del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 16.3% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Oaxaca en 2013 representó el 1.6% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 2.8%, entre las principales actividades se encuentran: servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (18.5%); comercio (15.1%); y, construcción (14.2%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 30ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 28° en Infraestructura académica y de investigación.
- 27° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 29° en Productividad científica e innovadora.
- 31° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

15.1 MIPE´S un estudio sistémico: Oaxaca de Juárez

Erika Cruz, Néstor Luna, Gustavo Pérez y Soledad Sigüenza

E. Cruz, N. Luna, G. Pérez y S. Sigüenza
Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca. Av. Universidad S/N, 71270 Zimatlán, Oax.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

15.1.1 Oaxaca de Juárez

En el municipio de Oaxaca de Juárez tiene una población de 263,357 habitantes que representa el 6.9% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 28 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 47 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el 4.0% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 43.0% educación básica, el 0.4% primaria terminada, el 21.9% media superior, el 30.3% superior.

La población económicamente activa es de 57.7% y la no activa es de 41.9%.(INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 30.9% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.4% b) Pobreza moderada 26.4%, personas vulnerables con carencias sociales es de 36.5%, Vulnerables por ingreso 2.2% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 33.1% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 7.3%.

El municipio cuenta con 28,491 unidades económicas de las cuales 28,155 son MIPE's que representa un 98.8% según datos de (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(20067) Oaxaca de Juárez	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	7	7
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	16	16
(23) Construcción	292	292
(31 - 33) Industrias manufactureras	2109	2109
(43) Comercio al por mayor	653	653
(46) Comercio al por menor	11611	11611
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	200	200
(51) Información en medios masivos	88	88
(52) Servicios financieros y de seguros	392	392
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	266	266
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	1033	1033
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	668	668
(61) Servicios educativos	695	695
(62) Servicios de salud y de asistencia social	1697	1697
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	300	300
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	4035	4035
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	3776	3776
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	317	317
Total	28155	28155

15.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Oaxaca de Juárez
Unidades económicas	Micro 26,562 Pequeña 1,593 Total 28,155
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	1,398
Encuestas procesadas	1,398
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	1398	100.0	.976	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	1398	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	1398			
	Perdidos	0			
Media		3.5868182			
Mediana		3.6400000			
Moda		3.60667			
Desv. típ.		.64661913			
Varianza		.418			
Suma		5014.37185			

15.1.3 Resultados

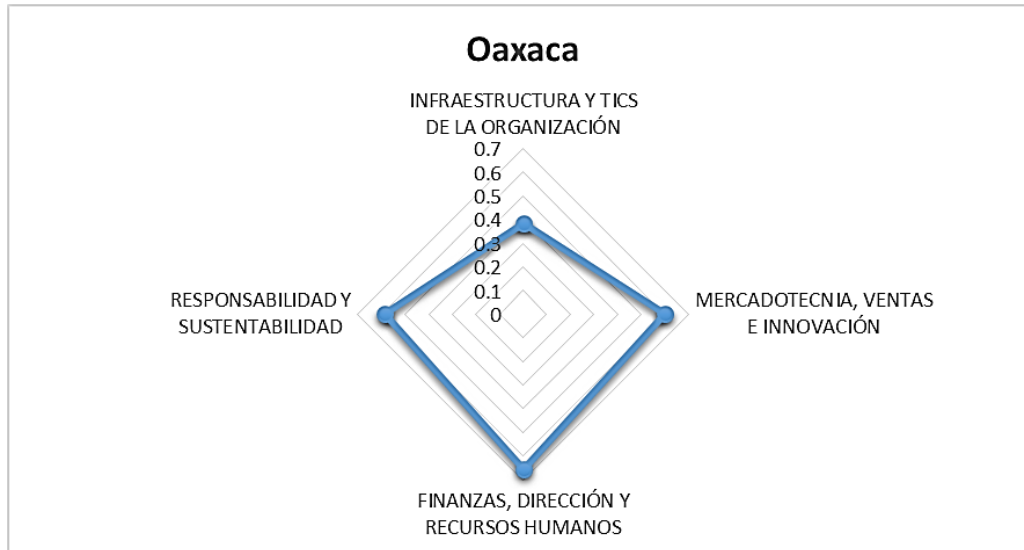
Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{x=1}^n -x}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.383399
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.599366
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.653002
Responsabilidad y sustentabilidad	0.584362

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Oaxaca las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.2 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

16 MIPE´S un estudio sistémico: Puebla

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 8.3 por debajo del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 9.0% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Puebla en 2013 representó el 3.2% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo una disminución del -0.9%, entre las principales actividades se encuentran: servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (16.3%); comercio (16.0%); fabricación de maquinaria y equipo (9.6%); construcción (6.2%); y, transportes, correos y almacenamiento (5.8%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 17ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 20° en Infraestructura académica y de investigación.
- 7° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 10° en Productividad científica e innovadora.
- 28° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

16.1 MIPE´S un estudio sistémico: Huejotzingo

Elizabeth Ortega, Lidia Jiménez, José Carbajal y Alberto Muñoz

E. Ortega, L. Jiménez, J. Carbajal y A. Muñoz
Universidad Tecnológica de Huejotzingo. Real San Mateo, Santa Ana Xalmimilulco, Pue.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

16.1.1 Huejotzingo

En el municipio de Huejotzingo tiene una población de 63,457 habitantes que representa el 1.1% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 23 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 62 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.6; el 4.0% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 64.9% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 18.1% media superior, el 12.2% superior.

La población económicamente activa es de 52.2% y la no activa es de 47.3% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 61.3% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 11.8% b) Pobreza moderada 49.6%, personas vulnerables con carencias sociales es de 25.6%, Vulnerables por ingreso 5.1% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 66.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 23.1%.

El municipio cuenta con 3,229 unidades económicas de las cuales 3,192 son MIPE's que representa un 98.8% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(21074) Huejotzingo	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2	2
(23) Construcción	1	1
(31 - 33) Industrias manufactureras	365	365
(43) Comercio al por mayor	75	75
(46) Comercio al por menor	1517	1517
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	14	14
(51) Información en medios masivos	6	6
(52) Servicios financieros y de seguros	26	26
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	25	25
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	42	42
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	83	83
(61) Servicios educativos	69	69
(62) Servicios de salud y de asistencia social	103	103
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	40	40
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	326	326
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	466	466
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	32	32
Total	3192	3192

16.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Huejotzingo
Unidades económicas	Micro 3,102 Pequeña 90 Total 3,192
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	447
Encuestas procesadas	447
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	447	100.0	.982	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	447	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	447			
	Perdidos	0			
Media		3.2528841			
Mediana		3.3333333			
Moda		2.68667 ^a			
Desv. típ.		.78939393			
Varianza		.623			
Suma		1454.03919			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

16.1.3 Resultados

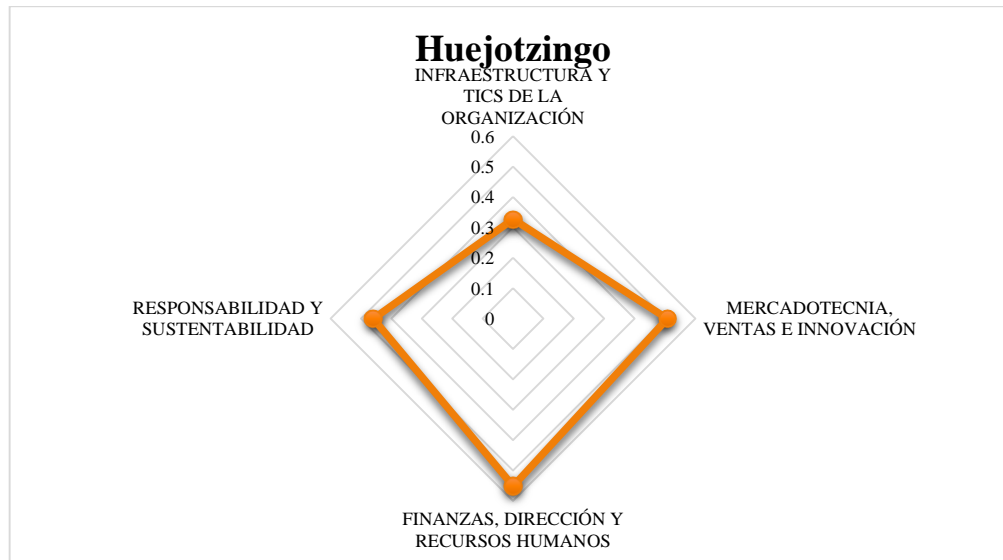
Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{x_1}^x - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.326517
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.508118
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.550473
Responsabilidad y sustentabilidad	0.45963

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Huejotzingo las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.55 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

16.2 MIPE´S un estudio sistémico: Puebla

Gustavo Herrera, Luz del Carmen Morán, José Gallardo y Héctor de Sampedro

G. Herrera, L. Morán, J. Gallardo y H. Sampedro
Universidad Tecnológica de Puebla. Antiguo Camino a la Resurrección #1002-A, Zona Industrial Oriente, 72300 Puebla,
PUE

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

16.2.1 Puebla

En el municipio de Puebla tiene una población de 1,538,819 habitantes que representa el 26.6% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 27 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 48 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el 3.8% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 44.6% educación básica, el 0.6% primaria terminada, el 21.9% media superior, el 28.6% superior. La población económicamente activa es de 55.3% y la no activa es de 44.3% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 39.9% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 6.0% b) Pobreza moderada 33.9%, personas vulnerables con carencias sociales es de 27.6%, Vulnerables por ingreso 9.2% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 49.1% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 11.1%. El municipio cuenta con 88,223 unidades económicas de las cuales 87,156 son MIPE's que representa un 98.7% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(21114) Puebla	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	16	16
(21) Minería	142	142
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	62	62
(23) Construcción	465	465
(31 - 33) Industrias manufactureras	6950	6950
(43) Comercio al por mayor	2941	2941
(46) Comercio al por menor	37381	37381
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	484	484
(51) Información en medios masivos	234	234
(52) Servicios financieros y de seguros	998	998
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	1364	1364
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	2103	2103
(55) Corporativos	1	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	1980	1980
(61) Servicios educativos	2625	2625
(62) Servicios de salud y de asistencia social	4065	4065
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1070	1070
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	10508	10508
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	13299	13299
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	468	468
Total	87156	87156

16.2.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Puebla
Unidades económicas	Micro 82,974 Pequeña 4,182 Total 87,156
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	1,022
Encuestas procesadas	1,022
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	1022	100.0	.977	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	1022	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	1022			
	Perdidos	0			
Media		3.3437478			
Mediana		3.3733333			
Moda		3.37333			
Desv. típ.		.69525372			
Varianza		.483			
Suma		3417.31028			

16.2.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

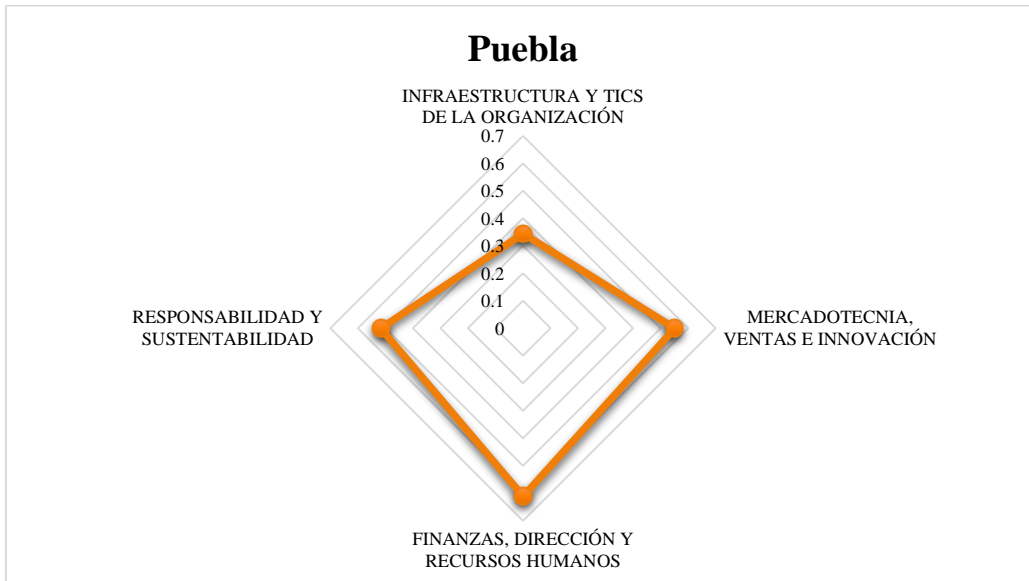
$$DMPIE = \frac{\sum_{x_1}^x -x}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.344079
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.551922
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.610789
Responsabilidad y sustentabilidad	0.517095

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Puebla las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.61 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

16.3 MIPE´S un estudio sistémico: San Pedro Cholula y San Andrés Cholula

Emma Biviano, Evelyn Sosa, Martha López y Julieta Michaca

E. Biviano, E. Sosa, M. López y J. Michaca
Universidad Tecnológica de Puebla. Antiguo Camino a la Resurrección #1002-A, Zona Industrial Oriente, 72300 Puebla,
PUE

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

16.3.1 San Andrés Cholula

En el municipio de San Andrés Cholula tiene una población de 100,439 habitantes que representa el 1.7% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 51 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.9; el 3.4% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 46.0% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 18.7% media superior, el 31.2% superior. La población económicamente activa es de 55.4% y la no activa es de 44.2% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 68.3% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 18.3% b) Pobreza moderada 50.0%, personas vulnerables con carencias sociales es de 26.4%, Vulnerables por ingreso 1.1% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 63.3% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 69.4%.

El municipio cuenta con 6,189 unidades económicas de las cuales 6,288 son MIPE's que representa un 98.5% según datos de INEGI (2015a).

16.3.2 San Pedro Cholula

En el municipio de San Pedro Cholula tiene una población de 120,459 habitantes que representa el 2.1% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 28 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 53 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.1; el 3.8% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 53.5% educación básica, el 0.5% primaria terminada, el 18.3% media superior, el 23.6% superior.

La población económicamente activa es de 53.7% y la no activa es de 45.8% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 49.1% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 9.9% b) Pobreza moderada 39.2%, personas vulnerables con carencias sociales es de 24.7%, Vulnerables por ingreso 8.2% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 57.3% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 16.7%.

El municipio cuenta con 8,968 unidades económicas de las cuales 8,916 son MIPE's que representa un 99.4% según datos de (2015a).

La distribución de la actividad económica de los municipios es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(21119) San Andrés Cholula	(21140) San Pedro Cholula	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	2	2
(21) Minería	0	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	5	7	12
(23) Construcción	42	15	57
(31 - 33) Industrias manufactureras	639	1830	2469
(43) Comercio al por mayor	197	204	401
(46) Comercio al por menor	2306	3495	5801
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	31	58	89
(51) Información en medios masivos	21	21	42
(52) Servicios financieros y de seguros	84	69	153
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	153	82	235
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	135	127	262
(55) Corporativos	0	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	118	137	255
(61) Servicios educativos	175	246	421
(62) Servicios de salud y de asistencia social	204	270	474
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	90	106	196
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	916	852	1768
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1005	1280	2285
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	68	115	183
Total	6189	8916	15105

16.3.3 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	San Andrés Cholula San Pedro Cholula
Unidades económicas	Micro 14,415 Pequeña 690 Total 15,105
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	613
Encuestas procesadas	613
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	613	100.0	.979	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	613	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	613			
	Perdidos	0			
Media		3.3962410			
Mediana		3.4899329			
Moda		3.27333 ^a			
Desv. típ.		.74633939			
Varianza		.557			
Suma		2081.89571			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

16.3.4 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

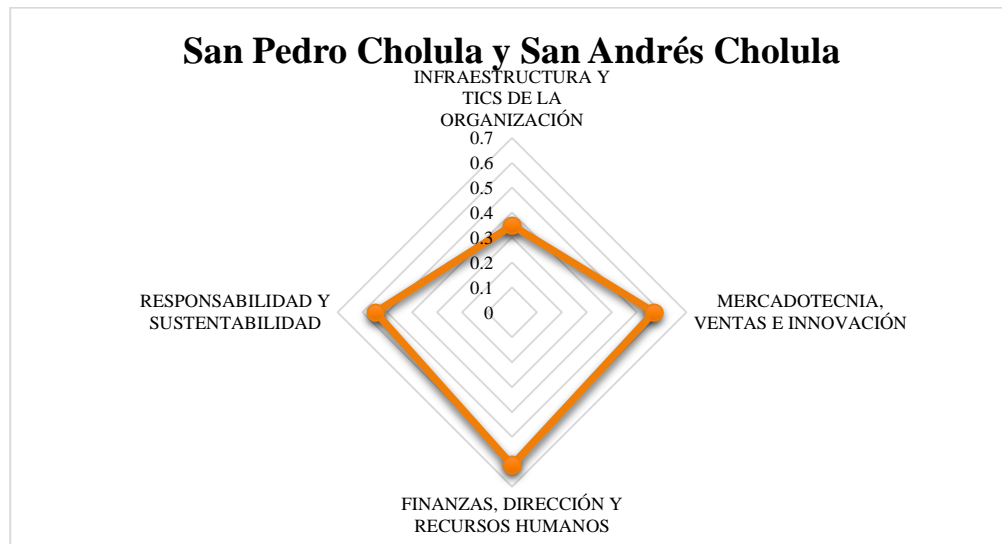
$$DMIPe = \frac{\sum x_i^1 - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.348211
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.569529
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.6127
Responsabilidad y sustentabilidad	0.54741

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso de los municipios de San Andrés Cholula y San Pedro Cholula las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.64 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

16.4 MIPE´S un estudio sistémico: Tecamachalco

María Flores, Christian Miranda, Blanca Velázquez y Alfonso Coyotl

M. Flores, C. Miranda, B. Velázquez y A. Coyotl
Universidad Tecnológica de Tecamachalco. Av. Universidad Tecnológica No.1

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

16.4.1 Tecamachalco

En el municipio de Tecamachalco tiene una población de 71,571 habitantes que representa el 1.2% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 22 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 63 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.5; el 7.6% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 66.4% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 15.4% media superior, el 10.0% superior.

La población económicamente activa es de 49.3% y la no activa es de 50.2% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 70.4% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 16.8% b) Pobreza moderada 53.6%, personas vulnerables con carencias sociales es de 20.9%, Vulnerables por ingreso 3.9% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 74.3% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 30.0%.

El municipio cuenta con 4,160 unidades económicas de las cuales 4,143 son MIPE's que representa un 99.5% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(21154) Tecamachalco	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0
(21) Minería	1	1
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	6	6
(23) Construcción	15	15
(31 - 33) Industrias manufactureras	474	474
(43) Comercio al por mayor	133	133
(46) Comercio al por menor	1894	1894
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	10	10
(51) Información en medios masivos	14	14
(52) Servicios financieros y de seguros	47	47
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	48	48
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	95	95
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	102	102
(61) Servicios educativos	92	92
(62) Servicios de salud y de asistencia social	147	147
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	66	66
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	321	321
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	632	632
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	46	46
Total	4143	4143

16.4.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Tecamachalco
Unidades económicas	Micro 4,017 Pequeña 126 Total 4,143
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	513
Encuestas procesadas	513
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	513	100.0	.981	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	513	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	513			
	Perdidos	0			
Media		3.1424205			
Mediana		3.2066667			
Moda		3.35333 ^a			
Desv. típ.		.77113801			
Varianza		.595			
Suma		1612.06174			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

16.4.3 Resultados

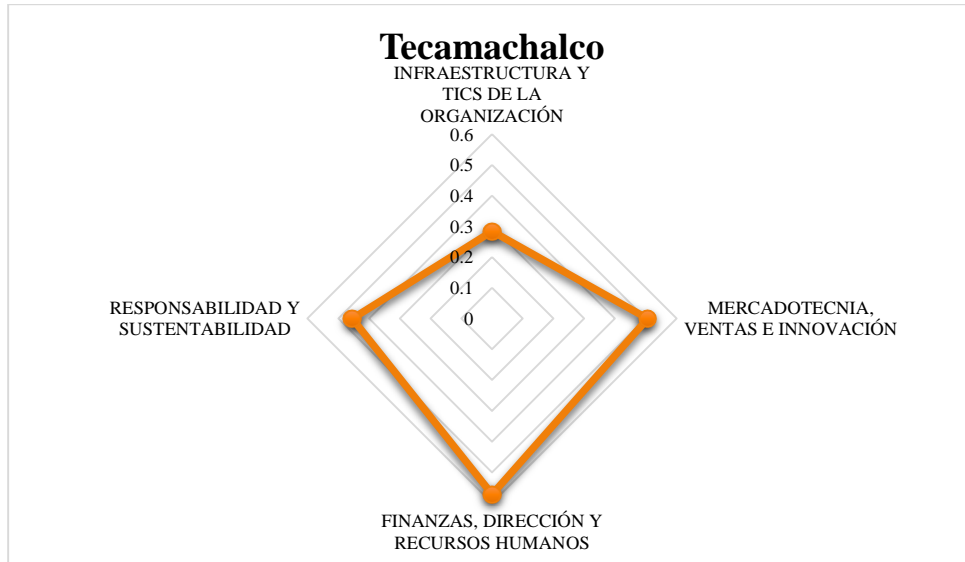
Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$DMPIE = \frac{\sum_{x=1}^n x - x}{X - x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.283717
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.505931
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.572024
Responsabilidad y sustentabilidad	0.454446

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Tecamachalco las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.48 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

16.5 MIPE´S un estudio sistémico: Ajalpan, Altepexi, Santiago Miahuatlán y Tehuacán

Miguel Mascarúa, Sagrario Juárez, Esperanza Colmenares e Ismael Flores

M. Mascarúa, S. Juárez, E. Colmenares e I. Flores
Universidad Tecnológica de Tehuacán. Prolongación de la 1 sur No. 1101 San Pablo Tepetzingo C.P. 75859 Tehuacán,
Puebla

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

16.5.1 Ajalpan

En el municipio de Ajalpan tiene una población de 60,621 habitantes que representa el 1.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 20 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 74 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 5.0; el 23.3% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 63.6% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 8.8% media superior, el 3.9% superior. La población económicamente activa es de 49.1% y la no activa es de 50.4% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 83.0% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 38.0% b) Pobreza moderada 45.0%, personas vulnerables con carencias sociales es de 13.9%, Vulnerables por ingreso 1.2% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 84.2% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 46.6%. El municipio cuenta con 3,123 unidades económicas de las cuales 3,110 son MIPE's que representa un 99.5% según datos de INEGI (2015a).

16.5.2 Altepexi

En el municipio de Altepexi tiene una población de 18,920 habitantes que representa el 0.3% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 24 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 57 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.6; el 12.4% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 73.3% educación básica, el 0.0% primaria terminada, el 9.1% media superior, el 5.0% superior. La población económicamente activa es de 55.5% y la no activa es de 44.0% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 77.7% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 21.3% b) Pobreza moderada 56.4%, personas vulnerables con carencias sociales es de 17.1%, Vulnerables por ingreso 2.0% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 80.0% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 30.3%. El municipio cuenta con 1,956 unidades económicas de las cuales 1,951 son MIPE's que representa un 99.7% según datos de INEGI (2015a).

16.5.3 Santiago Miahuatlán

En el municipio de Santiago Miahuatlán tiene una población de 21,993 habitantes que representa el 0.4% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 21 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 66 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.6; el 10.3% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 72.7% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 11.8% media superior, el 5.0% superior. La población económicamente activa es de 56.5% y la no activa es de 43.2% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 65.0% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 15.7% b) Pobreza moderada 49.3%, personas vulnerables con carencias sociales es de 23.5%, Vulnerables por ingreso 5.9% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 70.9% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 25.4%. El municipio cuenta con 744 unidades económicas de las cuales 734 son MIPE's que representa un 98.6% según datos de INEGI (2015a).

16.5.4 Tehuacán

En el municipio de Tehuacán tiene una población de habitantes 274,906 que representa el 4.8% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 24 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 56 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.1; el 6.9% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 58.2% educación básica, el 0.6% primaria terminada, el 18.5% media superior, el 15.6% superior. La población económicamente activa es de 57.7% y la no activa es de 41.9% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 57.2% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 9.7% b) Pobreza moderada 47.5%, personas vulnerables con carencias sociales es de 22.8%, Vulnerables por ingreso 8.4% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 65.6% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 18.8%. El municipio cuenta con 19,170 unidades económicas de las cuales 18,996 son MIPE's que representa un 99.0% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica de los municipios es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica de los municipios

	(21010) Ajalpan	(21013) Altepexi	(21149) Santiago Miahuatlán	(21156) Tehuacán	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	2	2	1	7	12
(21) Minería	7	1	4	3	15
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	0	0	1	10	11
(23) Construcción	0	0	0	62	62
(31 - 33) Industrias manufactureras	1605	631	127	3025	5388
(43) Comercio al por mayor	65	32	6	451	554
(46) Comercio al por menor	786	826	403	8138	10153
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	2	1	1	134	138
(51) Información en medios masivos	2	1	0	45	48
(52) Servicios financieros y de seguros	15	4	0	157	176
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	13	5	2	207	227
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	22	7	2	362	393
(55) Corporativos	0	0	0	1	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	47	26	14	472	559
(61) Servicios educativos	38	17	24	415	494
(62) Servicios de salud y de asistencia social	48	21	17	626	712
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	27	45	8	203	283
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	199	178	52	1837	2266
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	222	152	69	2649	3092
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	10	2	3	192	207
Total	3110	1951	734	18996	24791

16.5.5 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Ajalpan Altepexi Santiago Miahuatlán Tehuacán
Unidades económicas	Micro 23,862 Pequeña 935 Total 24,797
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	451
Encuestas procesadas	451
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	451	100.0	.983	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	451	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	451			
	Perdidos	0			
Media		3.3806902			
Mediana		3.5066667			
Moda		2.70000			
Desv. típ.		.77692221			
Varianza		.604			
Suma		1524.69130			

16.5.6 Resultados

Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

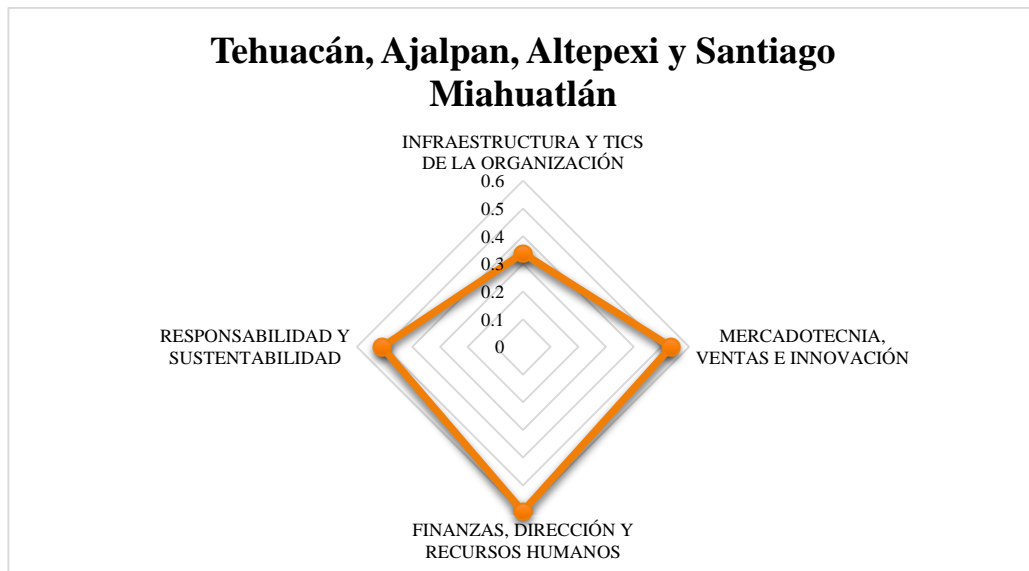
$$DMIPE = \frac{\sum \frac{x_i^2}{n} - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.338281
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.534801
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.595031
Responsabilidad y sustentabilidad	0.509342

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en los municipios tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso de los municipios de Ajalpan, Altepexi, Tehuacán, las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.79 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

17 MIPE´S un estudio sistémico: Querétaro

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.3 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 5.2% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Querétaro en 2013 representó el 2.1% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 3.0%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (17.1%); fabricación de maquinaria y equipo (12.7%); construcción (12.3%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (9.5%); y, transportes, correos y almacenamiento (7.4%), de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 3ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 5° en Infraestructura académica y de investigación.
- 2° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 4° en Productividad científica e innovadora.
- 15° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

17.1 MIPE´S un estudio sistémico: El Marqués, Querétaro

Leticia Gómez, Silvia Caltzontzi, María Martínez y Erika Morales

L. Gómez, S. Caltzontzi, M. Martínez y E. Morales

Universidad Tecnológica de Querétaro. Av. Pie de la Cuesta 2501, Unidad Nacional, 76148 Santiago De Queretaro, QRO.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

17.1.1 El Marqués

En el municipio de El Marqués tiene una población de 116,458 habitantes que representa el 6.4% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 23 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 60 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.2; el 8.9% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 61.8% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 12.7% media superior, el 6.7% superior. La población económicamente activa es de 54.9% y la no activa es de 44.6% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 51.1% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 8.8% b) Pobreza moderada 42.3%, personas vulnerables con carencias sociales es de 30.6%, Vulnerables por ingreso 5.8% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 56.8% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 18.2%.

El municipio cuenta con 2,798 unidades económicas de las cuales 2,634 son MIPE's que representa un 94.1% según datos de INEGI (2015a).

17.1.2 Querétaro

En el municipio de Querétaro tiene una población de 801,940 habitantes que representa el 43.9% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 26 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 47 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.9; el 4.2% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 46.1% educación básica, el 0.6% primaria terminada, el 22.7% media superior, el 26.1% superior.

La población económicamente activa es de 58.3% y la no activa es de 41.3% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 29.5% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 3.3% b) Pobreza moderada 26.2%, personas vulnerables con carencias sociales es de 34.2%, Vulnerables por ingreso 6.2% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 35.7% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 8.4%.

El municipio cuenta con 44,444 unidades económicas de las cuales 43,573 son MIPE's que representa un 98% según

La distribución de la actividad económica de los municipios es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(2011) Marqués	El Querétaro	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	1	13	14
(21) Minería	64	6	70
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	2	10	12
(23) Construcción	4	281	285
(31 - 33) Industrias manufactureras	279	2965	3244
(43) Comercio al por mayor	122	2152	2274
(46) Comercio al por menor	1182	17111	18293
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	46	288	334
(51) Información en medios masivos	3	168	171
(52) Servicios financieros y de seguros	22	576	598
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	37	825	862
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	28	1529	1557
(55) Corporativos	0	9	9
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	67	1069	1136
(61) Servicios educativos	66	1145	1211
(62) Servicios de salud y de asistencia social	80	2479	2559
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	33	486	519
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	289	5787	6076
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	277	6282	6559
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	32	392	424
Total	2634	43573	46207

17.1.3 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	El Marqués Querétaro
Unidades económicas	Micro 43,056 Pequeña 3,151 Total 46,207
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	834
Encuestas procesadas	834
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	834	100.0	.987	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	834	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	834			
	Perdidos	0			
Media		3.4011214			
Mediana		3.3888889			
Moda		2.94444 ^a			
Desv. típ.		1.18167656			
Varianza		1.396			
Suma		2836.53525			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

17.1.4 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

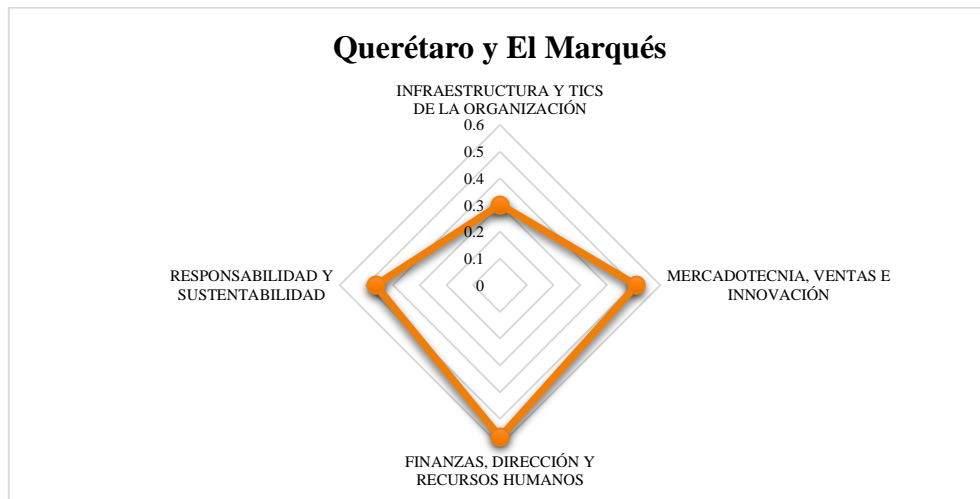
$$DMPIE = \frac{\sum x_i^1 - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.301137
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.51092
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.568187
Responsabilidad y sustentabilidad	0.464785

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en los municipios tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso de los municipios de El Marqués y Querétaro las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.70 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

17.2 MIPE´S un estudio sistémico: Jalpan de Serra

Sergio Soto, María Morado, Edgardo López y Martha Soto

S. Soto, M. Morado, E. López y M. Soto
Universidad Tecnológica de San Juan Del Rio, Unidad Académica Jalpan. Querétaro. México.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

17.2.1 Jalpan de Serra

En el municipio de Jalpan de Serra tiene una población de 25,550 habitantes que representa el 1.4% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 22 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 72 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.0; el 14.2% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 61.8% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 12.5% media superior, el 11.2% superior.

La población económicamente activa es de 46.3% y la no activa es de 53.2% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 63.4% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 18.2% b) Pobreza moderada 45.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 26.3%, Vulnerables por ingreso 1.4% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 64.8% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 30.1%.

El municipio cuenta con 1,122 unidades económicas de las cuales 1,112 son MIPE's que representa un 99.1% según La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(22009) Jalpan de Serra	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1	1
(23) Construcción	0	0
(31 - 33) Industrias manufactureras	67	67
(43) Comercio al por mayor	26	26
(46) Comercio al por menor	492	492
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	9	9
(51) Información en medios masivos	10	10
(52) Servicios financieros y de seguros	11	11
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	7	7
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	23	23
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	30	30
(61) Servicios educativos	32	32
(62) Servicios de salud y de asistencia social	43	43
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	9	9
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	160	160
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	124	124
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	68	68
Total	1112	1112

17.2.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Jalpan de Serra
Unidades económicas	Micro 1,065 Pequeña 47 Total 1,112
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	536
Encuestas procesadas	536
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y Estadística descriptiva.

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	536	100.0	.987	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	536	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	536			
	Perdidos	0			
Media	3.2869157				
Mediana	3.3333333				
Moda	.00000				
Desv. típ.	.82920907				
Varianza	.688				
Suma	1761.78683				

17.2.3 Resultados

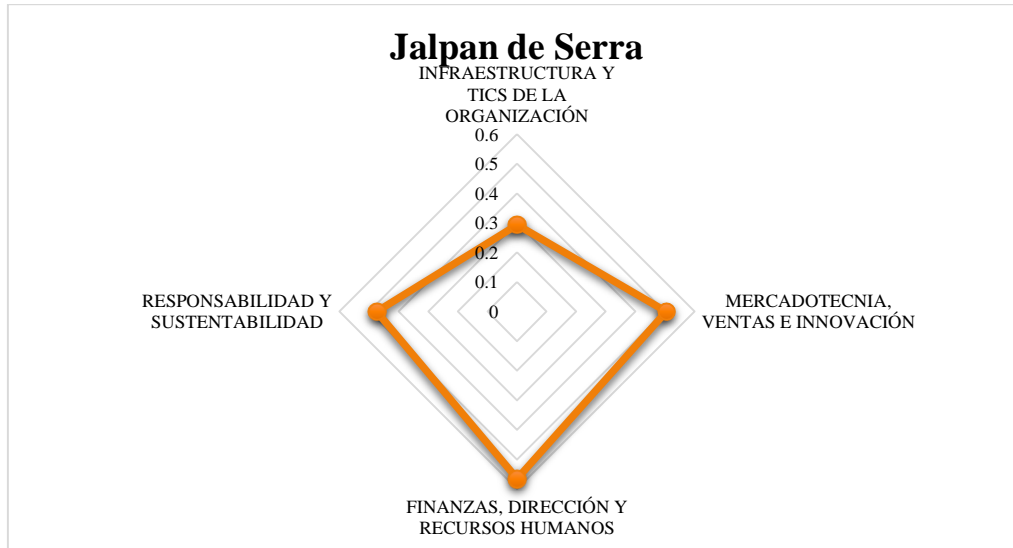
Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{x=1}^n -x}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.293304
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.505011
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.56507
Responsabilidad y sustentabilidad	0.474135

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1

Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Jalpan las MIPES se encuentran en un desarrollo de 0.52 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

17.3 MIPE´S un estudio sistémico: San Juan del Río

Oscar Aguilar, Rafael Posada y Nuria Peña

O. Aguilar, R. Posada y N. Peña
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

17.3.1 San Juan del Rio

En el municipio de San Juan del Rio tiene una población de 241,699 habitantes que representa el 13.2% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 53 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de ; el 6.2% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 59.1% educación básica, el 0.4% primaria terminada, el 19.2% media superior, el 14.8% superior. La población económicamente activa es de 55.4% y la no activa es de 44.2% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 36.2% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.8% b) Pobreza moderada 31.4%, personas vulnerables con carencias sociales es de 37.4%, Vulnerables por ingreso 5.9% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 42.1% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 9.9%. El municipio cuenta con 11,856 unidades económicas de las cuales 11,693 son MIPE's que representa un 98.5% según La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(2016) San Juan del Río	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	3	3
(21) Minería	5	5
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	5	5
(23) Construcción	62	62
(31 - 33) Industrias manufactureras	1148	1148
(43) Comercio al por mayor	323	323
(46) Comercio al por menor	4867	4867
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	104	104
(51) Información en medios masivos	48	48
(52) Servicios financieros y de seguros	104	104
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	225	225
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	320	320
(55) Corporativos	1	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	269	269
(61) Servicios educativos	303	303
(62) Servicios de salud y de asistencia social	504	504
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	140	140
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1384	1384
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1738	1738
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	140	140
Total	11693	11693

17.3.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	San Juan Del Río
Unidades económicas	Micro 11,155 Pequeña 451 Total 11,606
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	597
Encuestas procesadas	597
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	597	100.0	.977	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	597	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	597			
	Perdidos	0			
Media	3.5004275				
Mediana	3.5724138				
Moda	3.30667 ^a				
Desv. típ.	.68912170				
Varianza	.475				
Suma	2089.75520				
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

17.3.3 Resultados

Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

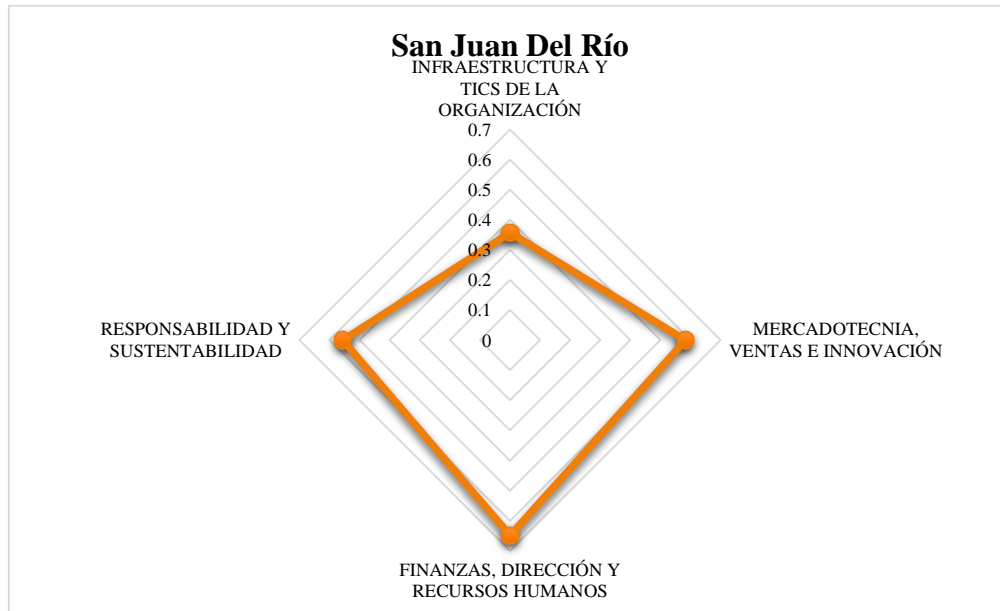
$$DMIPE = \frac{\sum_{x_n}^1 -x}{X-x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultado

Infraestructura y TICS de la organización	0.35741206
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.58384781
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.648991814
Responsabilidad y sustentabilidad	0.555837902

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de San Juan Del Río las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.53 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

17.4 MIPE´S un estudio sistémico: Tequisquiapan y Ezequiel Montes

Hugo Arias, Karime Galeana, Guadalupe Ríos y Ricardo Pérez

H. Arias, K. Galeana, G. Ríos y R. Pérez
Universidad Tecnológica de San Juan del Río. Querétaro, México.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

17.4.1 Tequisquiapan

En el municipio de Tequisquiapan tiene una población de 63.413 habitantes que representa el 3.5% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 24 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 57 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de ; el 8.4% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 64.2% educación básica, el 0.4% primaria terminada, el 16.1% media superior, el 10.6% superior. La población económicamente activa es de 53.9% y la no activa es de 45.7% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 55.4% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 8.3% b) Pobreza moderada 47.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 32.0%, Vulnerables por ingreso 3.5% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 58.8% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 20.4%.

El municipio cuenta con 3,933 unidades económicas de las cuales 3,914 son MIPE's que representa un 98.5%

17.4.2 Ezequiel Montes

En el municipio de Ezequiel Montes tiene una población de 38,123 habitantes que representa el 2.1% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 23 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 60 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de ; el 12.0% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 66.6% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 14.1% media superior, el 6.8% superior. La población económicamente activa es de 52.2% y la no activa es de 47.4% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 62.7% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 11.0% b) Pobreza moderada 51.7%, personas vulnerables con carencias sociales es de 31.3%, Vulnerables por ingreso 1.8% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 64.5% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 23.5%.

El municipio cuenta con 2,479 unidades económicas de las cuales 2,468 son MIPE's que representa un 98.5% según

La distribución de la actividad económica de los municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(22007) Ezequiel Montes	(22017) Tequisquiapan	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	1	1
(21) Minería	4	1	5
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1	1	2
(23) Construcción	3	9	12
(31 - 33) Industrias manufactureras	309	721	1030
(43) Comercio al por mayor	85	72	157
(46) Comercio al por menor	1080	1826	2906
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	10	10	20
(51) Información en medios masivos	8	9	17
(52) Servicios financieros y de seguros	27	25	52
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	26	60	86
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	27	48	75
(55) Corporativos	0	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	61	60	121
(61) Servicios educativos	37	82	119
(62) Servicios de salud y de asistencia social	66	122	188
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	27	53	80
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	346	415	761
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	320	371	691
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	31	28	59
Total	2468	3914	6382

17.4.3 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Tequisquiapan Ezequiel Montes
Unidades económicas	Micro 6,192 Pequeña 190 Total 6,382
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	532
Encuestas procesadas	532
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	532	100.0	.979	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	532	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	532			
	Perdidos	0			
Media		3.4744495			
Mediana		3.5831034			
Moda		3.58667			
Desv. típ.		.72410537			
Varianza		.524			
Suma		1848.40711			

17.4.4 Resultados

Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

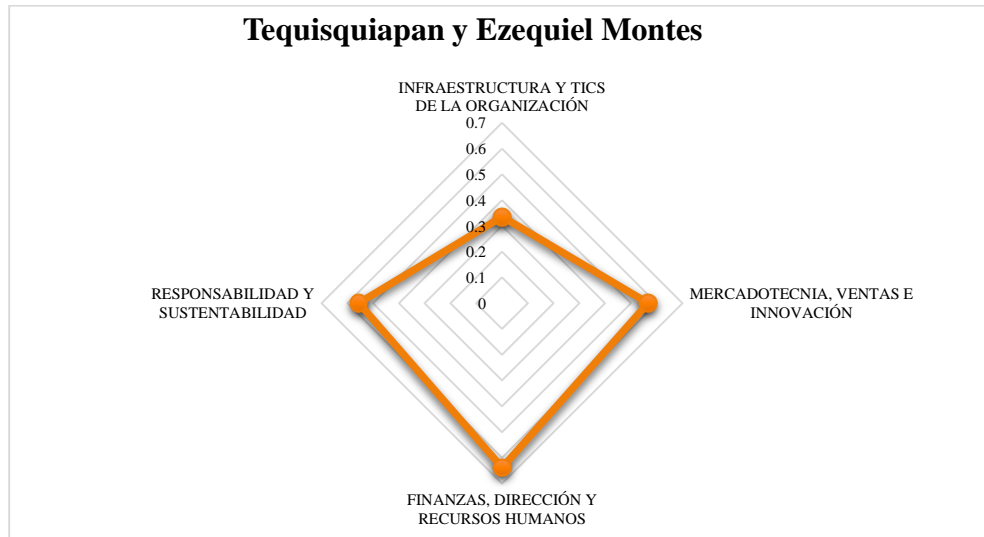
$$DMIPE = \frac{\sum_{x=1}^n x - x}{X - x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.335379
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.567105
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.638309
Responsabilidad y sustentabilidad	0.555857

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios de los municipios tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso de los municipios de Tequisquiapan, y Ezequiel Montes, las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.56 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

18 MIPE´S un estudio sistémico: Quintana Roo

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.5 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 3.7% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Quintana Roo en 2013 representó el 1.5% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 4.3%, entre las principales actividades se encuentran: servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (22.0%); comercio (17.1%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (12.4%); construcción (7.8%); y, transportes, correos y almacenamiento (6.5%); de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 19ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 24° en Infraestructura académica y de investigación.
- 29° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 20° en Productividad científica e innovadora.
- 9° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

18.1 MIPE´S un estudio sistémico: Benito Juárez

Hermelindo Chi, Ofelia Martínez, Teresa Juárez y Arturo López

H. Chi, O. Martínez, T. Juárez y A. López
Universidad Tecnológica de Cancún. Carretera Cancún-Aeropuerto, Km. 11.5, Mz. 5, Lt 1, SM 299, 77565 Cancún, Q.R.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

18.1.1 Benito Juárez

En el municipio de Benito Juárez tiene una población de 661,176 habitantes que representa el 49.9% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 44 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.5%; el 3.3% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 51.2% educación básica, el 0.4% primaria terminada, el 25.0% media superior, el 18.0% superior. La población económicamente activa es de 61.8% y la no activa es de 36.4% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 26.3% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 3.2% b) Pobreza moderada 23.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 41.8%, Vulnerables por ingreso 4.7% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 31.1% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 6.3%. El municipio cuenta con 27,903 unidades económicas de las cuales 27,297 son MIPE's que representa un 97.8% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(23005) Benito Juárez	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	8	8
(21) Minería	1	1
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	37	37
(23) Construcción	127	127
(31 - 33) Industrias manufactureras	1630	1630
(43) Comercio al por mayor	828	828
(46) Comercio al por menor	10005	10005
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	184	184
(51) Información en medios masivos	81	81
(52) Servicios financieros y de seguros	547	547
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	833	833
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	771	771
(55) Corporativos	3	3
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	836	836
(61) Servicios educativos	762	762
(62) Servicios de salud y de asistencia social	977	977
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	339	339
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	4083	4083
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	4970	4970
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	275	275
Total	27297	27297

18.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Benito Juárez
Unidades económicas	Micro 25,297 Pequeña 2,000 Total 27,297
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	459
Encuestas procesadas	459
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	459	100.0	.979	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	459	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	459			
	Perdidos	0			
Media		3.6289624			
Mediana		3.7103448			
Moda		3.10000 ^a			
Desv. típ.		.67535041			
Varianza		.456			
Suma		1665.69376			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

18.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

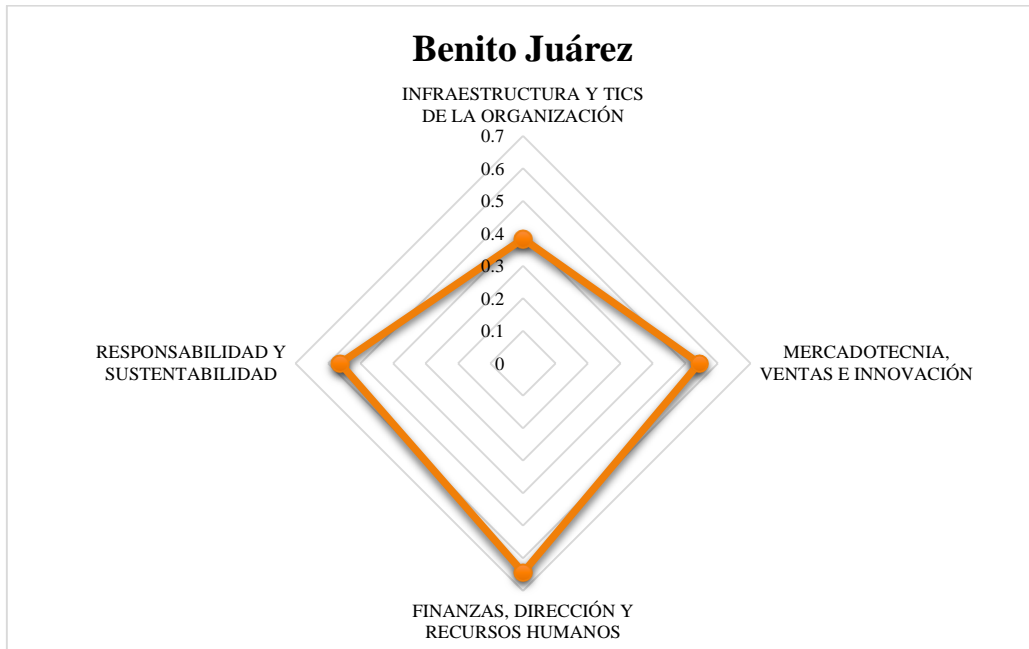
$$DMIPE = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.38305079
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.54225023
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.64372919
Responsabilidad y sustentabilidad	0.56280947

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Benito Juárez las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.84 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

18.2 MIPE´S un estudio sistémico: Solidaridad

Aralí Larios, Irma Guadarrama y Carlos Balderas

A. Larios, I. Guadarrama y C. Balderas

Universidad Tecnológica de la Rivera Maya. Avenida Paseo del Mayab 4000, Región 79, Solidaridad, 77710 Playa de Carmen, Q.R.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

18.2.1 Solidaridad

En el municipio de Solidaridad tiene una población de 159,310 habitantes que representa el 12.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 24 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 41 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.3; el 3.2% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 53.3% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 23.5% media superior, el 17.0% superior. La población económicamente activa es de 68.5% y la no activa es de 29.0% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 30.3% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.3% b) Pobreza moderada 26.0%, personas vulnerables con carencias sociales es de 40.0%, Vulnerables por ingreso 4.2%, personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 34.5% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 8.6%. El municipio cuenta con 8,406 unidades económicas de las cuales 8,246 son MIPE's que representa un 98.5% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(23008) Solidaridad	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	5	5
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	11	11
(23) Construcción	34	34
(31 - 33) Industrias manufactureras	400	400
(43) Comercio al por mayor	204	204
(46) Comercio al por menor	3118	3118
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	35	35
(51) Información en medios masivos	33	33
(52) Servicios financieros y de seguros	225	225
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	256	256
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	176	176
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	293	293
(61) Servicios educativos	188	188
(62) Servicios de salud y de asistencia social	267	267
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	98	98
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1544	1544
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1221	1221
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	138	138
Total	8246	8246

18.2.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Solidaridad
Unidades económicas	Micro 7,555 Pequeña 691 Total 8,246
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	417
Encuestas procesadas	417
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	417	100.0	.977	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	417	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	417			
	Perdidos	0			
Media		3.5880225			
Mediana		3.6762590			
Moda		3.14000 ^a			
Desv. típ.		.68903019			
Varianza		.475			
Suma		1496.20538			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

18.2.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

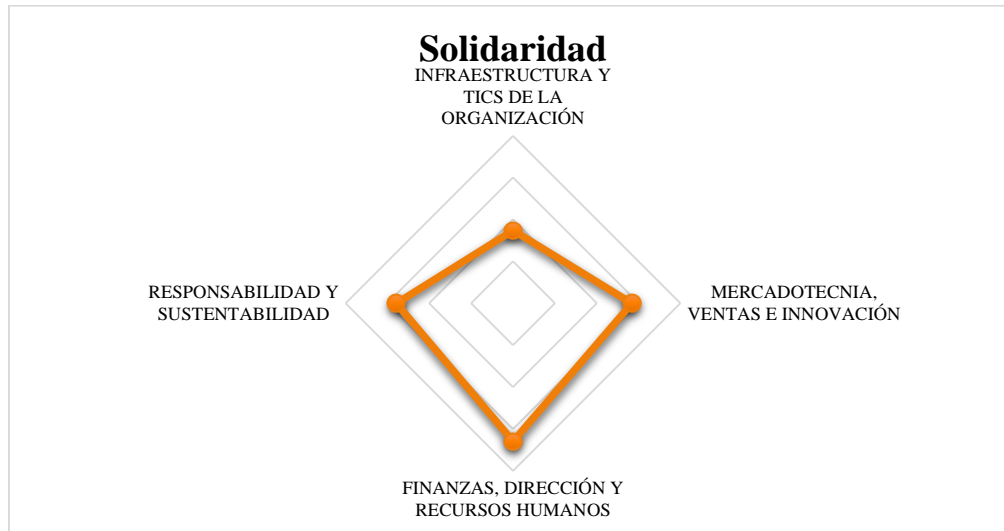
$$DMIPE = \frac{\sum_{x_n}^1 -x}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.34834
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.567968
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.660038
Responsabilidad y sustentabilidad	0.557172

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Solidaridad las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.40 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

19 MIPE´S un estudio sistémico: Sonora

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.7 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 2.2% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Sonora en 2013 representó el 3.0% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 5.4%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (15.8%); minería no petrolera (12.7%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (9.8%); fabricación de maquinaria y equipo (9.8%); y, construcción (8.0%); de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 6ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 6° en Infraestructura académica y de investigación.
- 12° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 13° en Productividad científica e innovadora.
- 2° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

19.1 MIPE´S un estudio sistémico: Cajeme

Laura Hernández, María Vega, María Burgos y Julio Gámez

L. Hernández, M. Vega, M. Burgos y J. Gámez
Universidad Tecnológica del Sur de Sonora. Dr. Norman E. Borlaug Km. 14 S/N, Valle del Yaqui, 85095, Cajeme, Son.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

19.1.1 Cajeme

En el municipio de Cajeme tiene una población de 409,310 habitantes que representa el 15.4% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 28 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 51 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.6; el 3.1% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 48.4% educación básica, el 1.1% primaria terminada, el 24.7% media superior, el 22.1% superior. La población económicamente activa es de 54.1% y la no activa es de 45.4% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 26.6% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 2.4% b) Pobreza moderada 24.2%, personas vulnerables con carencias sociales es de 31.5%, Vulnerables por ingreso 7.5% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 34.0% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 7.4%. El municipio cuenta con 17,846 unidades económicas de las cuales 17,523 son MIPE's que representa un 98.1% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a)

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(26018) Cajeme	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	76	76
(21) Minería	7	7
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	29	29
(23) Construcción	115	115
(31 - 33) Industrias manufactureras	2020	2020
(43) Comercio al por mayor	657	657
(46) Comercio al por menor	5790	5790
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	139	139
(51) Información en medios masivos	61	61
(52) Servicios financieros y de seguros	350	350
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	331	331
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	535	535
(55) Corporativos	1	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	329	329
(61) Servicios educativos	472	472
(62) Servicios de salud y de asistencia social	925	925
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	242	242
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1866	1866
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	3303	3303
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	275	275
Total	17523	17523

19.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Cejeme
Unidades económicas	Micro 16,278 Pequeña 1,245 Total 17,523
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	549
Encuestas procesadas	549
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	549	100.0	.973	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	549	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	549			
	Perdidos	0			
Media		3.5653214			
Mediana		3.5866667			
Moda		3.08000			
Desv. típ.		.64563560			
Varianza		.417			
Suma		1957.36147			

19.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

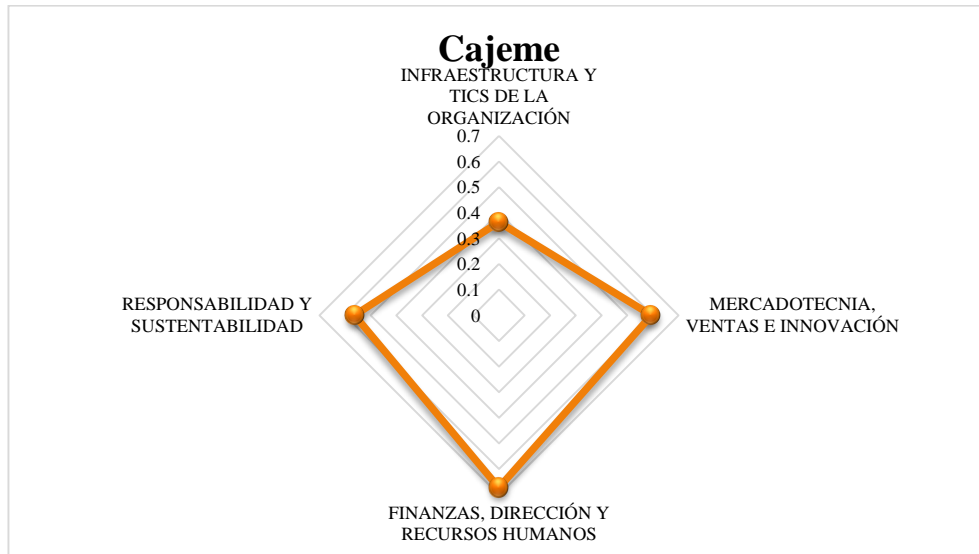
$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{x=1}^n x - x}{X - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.36360143
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.59454853
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.67204523
Responsabilidad y sustentabilidad	0.56291398

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Cajeme las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.73 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

19.2 MIPE´S un estudio sistémico: Hermosillo

Raúl Paredes & Héctor Antillón

R. Paredes & H. Antillón

Universidad Tecnológica de Hermosillo. Blvd. de los Seris Final s/n, Parque Industrial Hermosillo, Sonora, Méx.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

19.2.1 Hermosillo

En el municipio de Hermosillo tiene una población de 784,342 habitantes que representa el 29.5 % de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 26 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 50 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.7; el 2.5% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 45.5% educación básica, el 0.8% primaria terminada, el 24.1% media superior, el 26.7% superior. La población económicamente activa es de 57.8% y la no activa es de 41.9% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 25.4% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 3.0% b) Pobreza moderada 22.4%, personas vulnerables con carencias sociales es de 32.1%, Vulnerables por ingreso 6.9% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 32.2% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 7.2%. El municipio cuenta con 33,818 unidades económicas de las cuales 32,961 son MIPE's que representa un 97.4% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(26030) Hermosillo	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	89	89
(21) Minería	64	64
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	30	30
(23) Construcción	410	410
(31 - 33) Industrias manufactureras	4096	4096
(43) Comercio al por mayor	1551	1551
(46) Comercio al por menor	10317	10317
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	282	282
(51) Información en medios masivos	135	135
(52) Servicios financieros y de seguros	758	758
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	747	747
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	1200	1200
(55) Corporativos	2	2
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	517	517
(61) Servicios educativos	1009	1009
(62) Servicios de salud y de asistencia social	1649	1649
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	304	304
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	3154	3154
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	6105	6105
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	542	542
Total	32961	32961

19.2.1 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Hermosillo
Unidades económicas	Micro 29,918 Pequeña 3,046 Total 32,961
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	487
Encuestas procesadas	483
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	1084	100.0	.981	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	1084	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	1084			
	Perdidos	0			
Media		4.0300352			
Mediana		3.8888889			
Moda		4.55556			
Desv. típ.		1.33896967			
Varianza		1.793			
Suma		4368.55814			

19.2.3 Resultados

Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

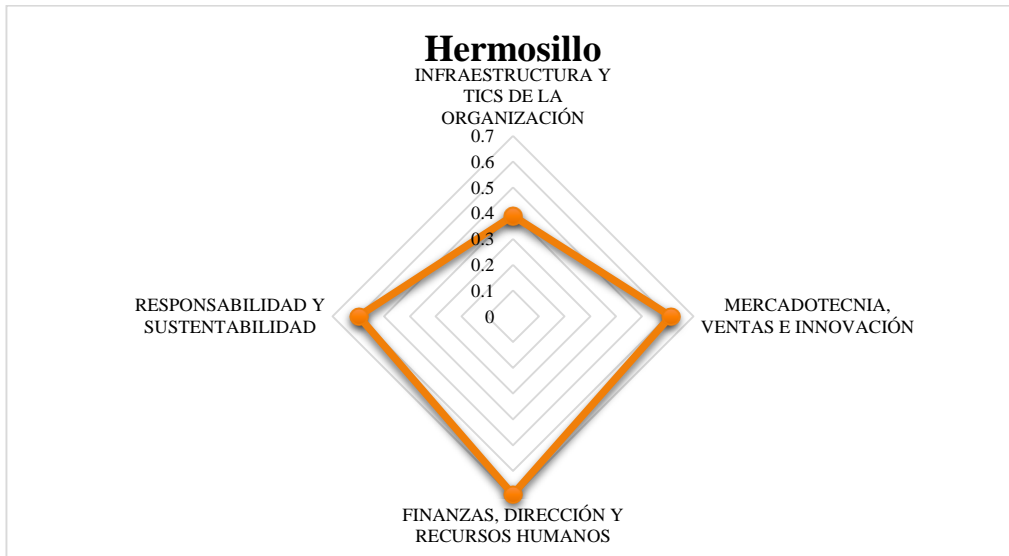
$$DMIPE = \frac{\sum_{x_n}^1 -x}{X-x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.389659
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.611518
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.690803
Responsabilidad y sustentabilidad	0.598221

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Hermosillo las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.63 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

20 MIPE´S un estudio sistémico: Tamaulipas

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.4 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 3.3% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Tamaulipas en 2013 representó el 3.0% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 0.2%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (14.5%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (14.1%); minería petrolera (9.0%); transportes, correos y almacenamiento (8.7%); y, construcción (6.8%) ; de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 14ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 26° en Infraestructura académica y de investigación.
- 22° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 12° en Productividad científica e innovadora.
- 4° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

20.1 MIPE´S un estudio sistémico: Nuevo Laredo

José Díaz, Martha Ramírez, José Canes y Javier Inzunza

J. Díaz, M. Ramírez, J. Canes y J. Inzunza
Universidad Tecnológica de Nuevo Laredo. Boulevard Universidad 3302, Fraccionamiento Oradel, 88205 Nuevo Laredo, Tamps.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

20.1.1 Nuevo Laredo

En el municipio de Nuevo Laredo tiene una población de 384,033 habitantes que representa el 11.7% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 56 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el 3.5% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 57.4% educación básica, el 1.1% primaria terminada, el 19.7% media superior, el 16.1% superior. La población económicamente activa es de 53.4% y la no activa es de 44.8% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 37.6 que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 3.5% b) Pobreza moderada 34.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 27.8%, Vulnerables por ingreso 10.5%, personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 48.1% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 12.8%. El municipio cuenta con 13,670 unidades económicas de las cuales 13,402 son MIPE's que representa un 99.2% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(28028) Morelos	Nuevo	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0		0
(21) Minería	0		0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1		1
(23) Construcción	0		0
(31 - 33) Industrias manufactureras	15		15
(43) Comercio al por mayor	1		1
(46) Comercio al por menor	45		45
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	0		0
(51) Información en medios masivos	1		1
(52) Servicios financieros y de seguros	1		1
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0		0
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	0		0
(55) Corporativos	0		0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	2		2
(61) Servicios educativos	11		11
(62) Servicios de salud y de asistencia social	3		3
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	1		1
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	16		16
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	20		20
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	11		11
Total	128		128

20.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Nuevo Laredo
Unidades económicas	Micro 12,267 Pequeña 1,135 Total 13,402
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	484
Encuestas procesadas	484
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	484	100.0	.979	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	484	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	484			
	Perdidos	0			
Media		3.4732851			
Mediana		3.5853742			
Moda		3.48667 ^a			
Desv. típ.		.75276281			
Varianza		.567			
Suma		1681.06998			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

20.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

$$DMIPE = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{-x}{X-x}}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.326947
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.551181
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.651168
Responsabilidad y sustentabilidad	0.532353

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Nuevo Laredo las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.55 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

21 MIPE´S un estudio sistémico: Tlaxcala

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 9.1 por encima del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 4.3% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Tlaxcala en 2013 representó el 0.6% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 0.4%, entre las principales actividades se encuentran: servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (17.6%); comercio (13.6%); transportes, correo y almacenamiento (7.7%); servicios educativos (5.6%); y, actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales (5.5%); de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 27ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 15° en Infraestructura académica y de investigación.
- 25° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 26° en Productividad científica e innovadora.
- 27° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

21.1 MIPE´S un estudio sistémico: Tlaxcala

José Cuevas, María del Carmen Sánchez y Mónica Villegas

J. Cuevas, M. Sánchez y M. Villegas
Universidad Tecnológica de Tlaxcala. Carretera al Carmen Xalpatlahuaya SN, Carmen Xalpatlahuaya, 90500 Huamantla, Tlax.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

21.1.1 Tlaxcala

En el municipio de Tlaxcala tiene una población de 89,795 habitantes que representa el 7.7% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 27 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 47 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el 2.0% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 37.4% educación básica, el 0.5% primaria terminada, el 23.8% media superior, el 35.9% superior. La población económicamente activa es de 56.3% y la no activa es de 43.4% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 31.7% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 4.8% b) Pobreza moderada 26.9%, personas vulnerables con carencias sociales es de 23.3%, Vulnerables por ingreso 7.1% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 38.8% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 10.5%. El municipio cuenta con 7,477 unidades económicas de las cuales 7,360 son MIPE's que representa un 98.4% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(29033) Tlaxcala	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	2	2
(21) Minería	1	1
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	4	4
(23) Construcción	41	41
(31 - 33) Industrias manufactureras	779	779
(43) Comercio al por mayor	131	131
(46) Comercio al por menor	2845	2845
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	21	21
(51) Información en medios masivos	32	32
(52) Servicios financieros y de seguros	101	101
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	106	106
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	221	221
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	186	186
(61) Servicios educativos	215	215
(62) Servicios de salud y de asistencia social	375	375
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	107	107
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	888	888
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1085	1085
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	220	220
Total	7360	7360

21.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Tlaxcala
Unidades económicas	Micro 6,986 Pequeña 374 Total 7,360
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	594
Encuestas procesadas	594
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	594	100.0	.975	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	594	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	594			
	Perdidos	0			
Media		3.7375464			
Mediana		3.8026846			
Moda		3.23333 ^a			
Desv. típ.		.62972125			
Varianza		.397			
Suma		2220.10257			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

21.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

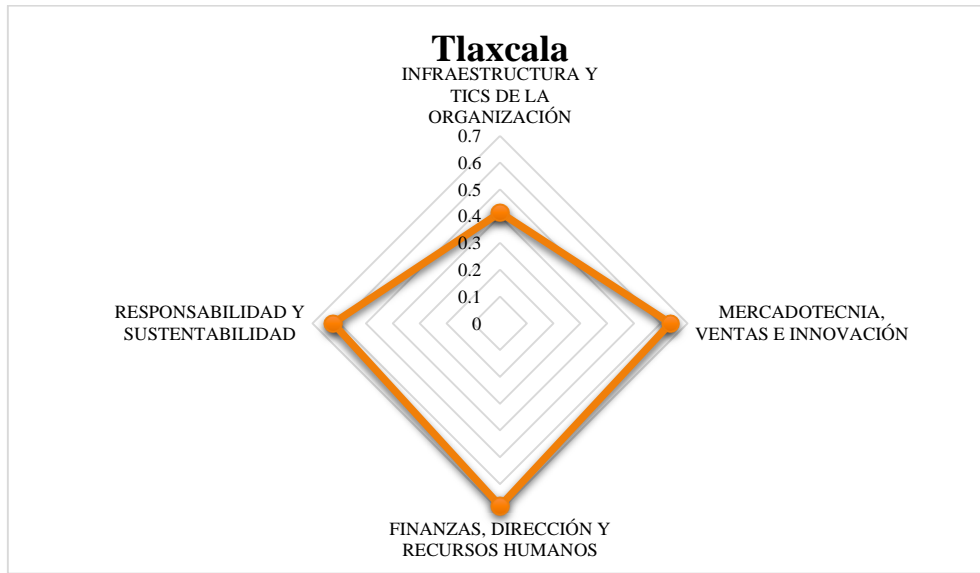
$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{x_n}^1 -x}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.41364162
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.63635161
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.68237406
Responsabilidad y sustentabilidad	0.62357476

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Tlaxcala las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.64 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

22 MIPE´S un estudio sistémico: Veracruz

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 8.0 por debajo del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 10.3% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Veracruz en 2013 representó el 5.3% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un decremento del -0.2%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (13.9%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (13.1%); fabricación de productos derivados del petróleo y carbón; industria química; industria del plástico y del hule (10.5%); construcción (9.6%); y, minería petrolera (7.7%) ; de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 24ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 22° en Infraestructura académica y de investigación.
- 20° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 22° en Productividad científica e innovadora.
- 25° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

22.1 MIPE´S un estudio sistémico: Córdoba, Fortín y Yanga

Paula Antonio, Carlos Ruiz, Luz del Carmen Muñoz y Erika Quevedo

P. Antonio, C. Ruiz, L. Muñoz y E. Quevedo
Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz. Av. Universidad 350, Dos Caminos, 94910 Cuitláhuac, Ver.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

22.1.1 Córdoba

En el municipio de Córdoba tiene una población de 196,541 habitantes que representa el 2.6% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 28 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 50 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.7; el 5.7% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 53.0% educación básica, el 0.7% primaria terminada, el 20.5% media superior, el 19.7% superior.

La población económicamente activa es de 55.2% y la no activa es de 44.2%(INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 46.0% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 7.8%b) Pobreza moderada 38.2%, personas vulnerables con carencias sociales es de 27.7%, Vulnerables por ingreso 8.2% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 54.2% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 16.2%.

El municipio cuenta con 12,827 unidades económicas de las cuales 12,693 son MIPE's que representa un 98.9% según datos de INEGI (2015a)

21.2.1 Fortín

En el municipio de Fortín tiene una población de 59,761 habitantes que representa el 0.8% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 28 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 52 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.7; el 6.1% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 50.4% educación básica, el 0.6% primaria terminada, el 20.8% media superior, el 21.9% superior.

La población económicamente activa es de 52.8 y la no activa es de 46.7(INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 34.9% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 5.6%b) Pobreza moderada 29.3%, personas vulnerables con carencias sociales es de 36.6%, Vulnerables por ingreso 4.0% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 38.9% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 9.1%. El municipio cuenta con 2,688 unidades económicas de las cuales 2,668 son MIPE's que representa un 98.9% según datos de INEGI (2015a).

22.1.2 Yanga

En el municipio de Yanga tiene una población de 5,598 habitantes que representa el 0.14% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 28 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 50 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.9; el 6.4% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 52.3% educación básica, el 0.9% primaria terminada, el 21.5% media superior, el 16.7% superior. La población económicamente activa es de 53.9% y la no activa es de 45.3(INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 56.0% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 10.0% b) Pobreza moderada 46.0% personas vulnerables con carencias sociales es de 32.7%, Vulnerables por ingreso 4.1%, personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 60.2% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 21.3%. El municipio cuenta con 508 unidades económicas de las cuales 506 son MIPE´s que representa un 99.6% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(30044) Córdoba	(30068) Fortín	(30196) Yanga	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	3	0	0	3
(21) Minería	5	0	0	5
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	5	2	0	7
(23) Construcción	42	8	0	50
(31 - 33) Industrias manufactureras	944	236	43	1223
(43) Comercio al por mayor	363	49	9	421
(46) Comercio al por menor	5020	1051	218	6289
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	83	14	4	101
(51) Información en medios masivos	38	11	1	50
(52) Servicios financieros y de seguros	167	24	6	197
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	197	24	6	227
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	432	33	9	474
(55) Corporativos	1	0	0	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	235	59	10	304
(61) Servicios educativos	358	76	10	444
(62) Servicios de salud y de asistencia social	608	93	27	728
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	190	52	7	249
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	1915	482	73	2470
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1997	418	79	2494
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	90	29	4	123
Total	12693	2661	506	15860

22.1.3 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Córdoba Fortín Yanga
Unidades económicas	Micro 15,083 Pequeña 777 Total 15,860
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	549
Encuestas procesadas	432
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	432	100.0	.982	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	432	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	432			
	Perdidos	0			
Media		3.3815343			
Mediana		3.5532624			
Moda		3.58000 ^a			
Desv. típ.		.79217515			
Varianza		.628			
Suma		1460.82280			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

22.1.4 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

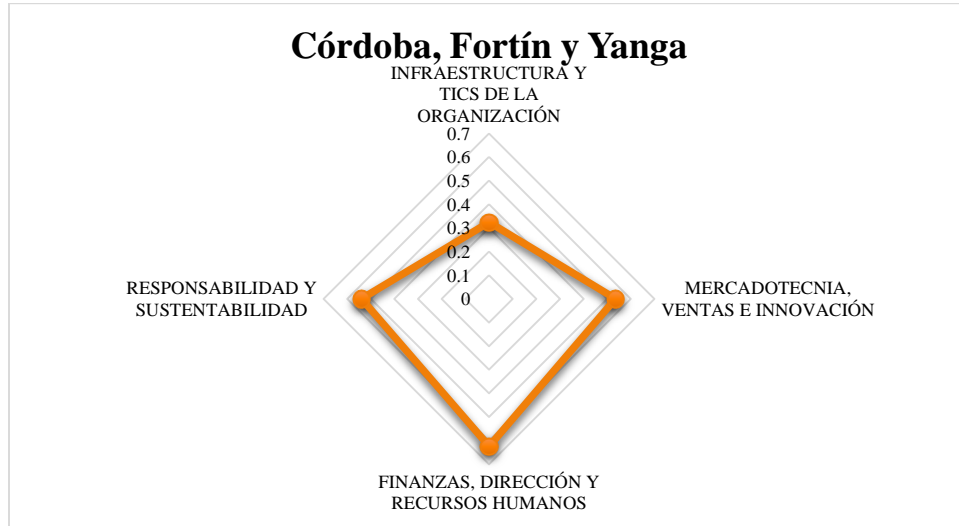
$$D\text{MIPE} = \frac{\sum_{x_n}^1 -x}{X-x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.32355
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.53464
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.623952
Responsabilidad y sustentabilidad	0.539207

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios de dichos municipios tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso de los municipios de Córdoba, Fortín y Yanga las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.55 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

23 MIPE´S un estudio sistémico: Yucatán

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 8.6 por debajo del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 8.3% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Yucatán en 2013 representó el 1.5% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 0.8%, entre las principales actividades se encuentran: comercio (21.5%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (13.1%); construcción (11.6%); y, industria alimentaria (9.9%); de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 12ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 21° en Infraestructura académica y de investigación.
- 15° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 8° en Productividad científica e innovadora.
- 19° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

23.1 MIPE´S un estudio sistémico: Halachó, Kopomá y Maxcanú

María Robleda, Enrique Pérez, Erick Centurión y Cattia Bruno

M. Robleda, E. Pérez, E. Centurión y C. Bruno
Universidad Tecnológica del Poniente. Calla 29 S/N Col. Las tres cruces, CP. 97800, Maxcanú, Yucatán

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

23.1.1 Halachó

En el municipio de Halachó tiene una población de 19,072 habitantes que representa el 1.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 55 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.0; el 13.7% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 66.2% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 12.6% media superior, el 7.2% superior. La población económicamente activa es de 47.0% y la no activa es de 52.5% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 65.9% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 20.8% b) Pobreza moderada 45.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 28.2%, Vulnerables por ingreso 1.7%, personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 67.6% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 27.0%. El municipio cuenta con 968 unidades económicas de las cuales 967 son MIPE's que representa un 99.8% según datos de INEGI (2015a).

23.1.2 Kopomá

En el municipio de Kopomá tiene una población de 2,449 habitantes que representa el 0.1% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 29 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 50 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.7; el 8.3% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 75.7% educación básica, el 0.2% primaria terminada, el 11.7% media superior, el 3.8% superior. La población económicamente activa es de 51.4% y la no activa es de 48.2% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 39.0% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 9.4% b) Pobreza moderada 29.6%, personas vulnerables con carencias sociales es de 53.9%, Vulnerables por ingreso 1.2%, personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 40.2% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 12.8%. El municipio cuenta con 119 unidades económicas de las cuales 118 son MIPE's que representa un 98.5% según datos de INEGI (2015a).

23.1.3 Maxcanú

En el municipio de Maxcanú tiene una población de 21,704 habitantes que representa el 1.1% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 25 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 56 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.2, el 12.5% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 68.6% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 12.6% media superior, el 5.9% superior. La población económicamente activa es de 48.4% y la no activa es de 51.0% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 61.0% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 18.5% b) Pobreza moderada 42.5%, personas vulnerables con carencias sociales es de 29.5%, Vulnerables por ingreso 3.4%, personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 64.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 23.8%. El municipio cuenta con 748 unidades económicas de las cuales 742 son MIPE's que representa un 99.1% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a)

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(31033) Halachó	(31045) Kopomá	(31048) Maxcanú	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0	1	1
(21) Minería	0	0	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	0	0	2	2
(23) Construcción	0	0	0	0
(31 - 33) Industrias manufactureras	337	12	84	433
(43) Comercio al por mayor	13	1	10	24
(46) Comercio al por menor	309	51	325	685
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	3	0	4	7
(51) Información en medios masivos	4	2	4	10
(52) Servicios financieros y de seguros	11	0	13	24
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	9	0	9	18
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	3	0	3	6
(55) Corporativos	0	0	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	8	2	12	22
(61) Servicios educativos	19	8	18	45
(62) Servicios de salud y de asistencia social	19	7	22	48
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	11	1	9	21
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	87	18	108	213
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	102	14	101	217
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	32	2	17	51
Total	967	118	742	1827

23.1.4 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Halachó Komopá Maxcanú
Unidades económicas	Micro 1,757 Pequeña 70 Total 1,827
Muestra	Confiabilidad 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	549
Encuestas procesadas	420
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	420	100.0	.989	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	420	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	420			
	Perdidos	0			
Media		3.0873238			
Mediana		3.2133333			
Moda		3.71333 ^a			
Desv. típ.		.91795833			
Varianza		.843			
Suma		1296.67598			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

23.1.5 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

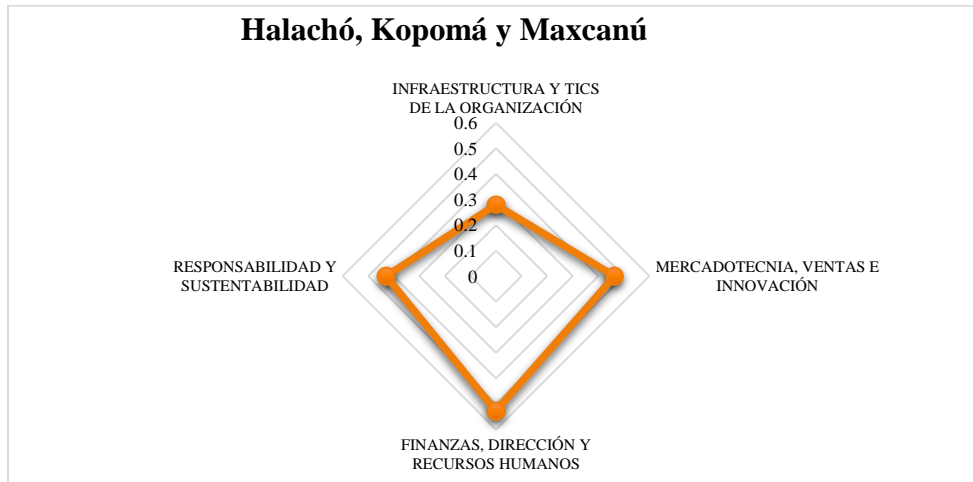
$$DMIPE = \frac{\sum x_i^1 - x}{X - x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.279397
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.463289
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.526624
Responsabilidad y sustentabilidad	0.429717

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en los municipios mencionados, tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso de los municipios de Halachó, Kopomá y Maxcanú las MIPE´s se encuentran en un desarrollo de 0.76 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

23.2 MIPE´S un estudio sistémico: Tekax

Arline Nic, Luis Báez y Jorge Ku

A. Nic, L. Báez y J. Ku
Universidad Tecnológica Regional Sur, Tekax - Akil, 97970 Tekax, Yuc.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

23.2 1 Tekax

En el municipio de Tekax tiene una población de 40,547 habitantes que representa el 2.1% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 24 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 60 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.2; el 11.7% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 66.4% educación básica, el 0.1% primaria terminada, el 13.5% media superior, el 8.0% superior. La población económicamente activa es de 51.0% y la no activa es de 48.6% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 68.8% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 23.7% b) Pobreza moderada 45.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 21.1%, Vulnerables por ingreso 2.5%, personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 71.3% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 33.1%. El municipio cuenta con 2,578 unidades económicas de las cuales 2,565 son MIPE's que representa un 99.4% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(31079) Tekax	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	2	2
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1	1
(23) Construcción	0	0
(31 - 33) Industrias manufactureras	1001	1001
(43) Comercio al por mayor	38	38
(46) Comercio al por menor	711	711
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	2	2
(51) Información en medios masivos	7	7
(52) Servicios financieros y de seguros	28	28
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	25	25
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	25	25
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	35	35
(61) Servicios educativos	47	47
(62) Servicios de salud y de asistencia social	45	45
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	20	20
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	267	267
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	273	273
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	38	38
Total	2565	2565

23.2.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Tekax
Unidades económicas	Micro 2,505 Pequeña 60 Total 2,565
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	503
Encuestas procesadas	503
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	503	100.0	.986	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	503	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	503			
	Perdidos	0			
Media		3.2142620			
Mediana		3.2333333			
Moda		3.94667			
Desv. típ.		.81031977			
Varianza		.657			
Suma		1616.77381			

23.2.3 Resultados

Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

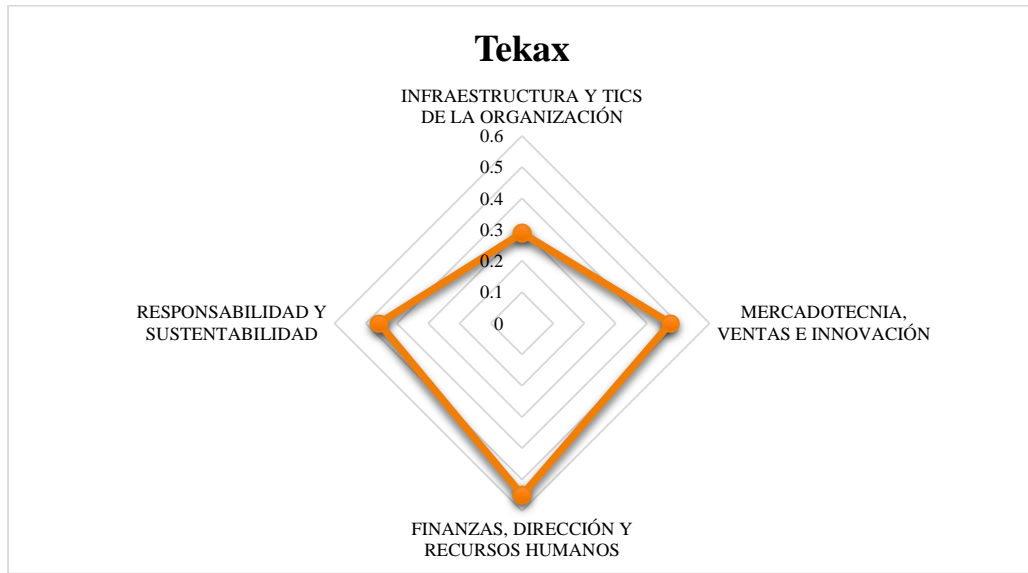
$$D\text{MIPE} = \frac{\sum x_1 - x}{X - x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.288364
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.474851
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.549711
Responsabilidad y sustentabilidad	0.457415

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Tekax las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.47 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

23.3 MIPE´S un estudio sistémico: Kanasín

Karina González

K. González
Universidad Tecnológica Metropolitana. Calle 115 (Circuito Colonias Sur) No. 404 por Calle 50, Santa Rosa, 97279
Mérida, Yuc.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de
Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

23.3.1 Kanasín

En el municipio de Kanasín tiene una población de 78,709 habitantes que representa el 4.0% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 24 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 53 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.9; el 6.6% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 64.1% educación básica, el 0.3% primaria terminada, el 19.5% media superior, el 9.1% superior. La población económicamente activa es de 58.8% y la no activa es de 40.8% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 51.6% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 10.4% b) Pobreza moderada 41.2%, personas vulnerables con carencias sociales es de 19.7%, Vulnerables por ingreso 12.3% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 63.8% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 18.7%. El municipio cuenta con 2,553 unidades económicas de las cuales 2,528 son MIPE's que representa un 99.2% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(31041) Kanasín	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	0	0
(21) Minería	1	1
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	1	1
(23) Construcción	13	13
(31 - 33) Industrias manufactureras	276	276
(43) Comercio al por mayor	76	76
(46) Comercio al por menor	1135	1135
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	10	10
(51) Información en medios masivos	2	2
(52) Servicios financieros y de seguros	18	18
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	48	48
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	6	6
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	41	41
(61) Servicios educativos	51	51
(62) Servicios de salud y de asistencia social	54	54
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	24	24
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	369	369
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	382	382
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	46	46
Total	2553	2553

23.3.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Kanasín
Unidades económicas	Micro 2,408 Pequeña 145 Total 2,553
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	371
Encuestas procesadas	371
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	371	100.0	.958	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	371	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	371			
	Perdidos	0			
Media		1.8271684			
Mediana		1.6200000			
Moda		1.52667			
Desv. típ.		.71715081			
Varianza		.514			
Suma		677.87946			

23.3.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

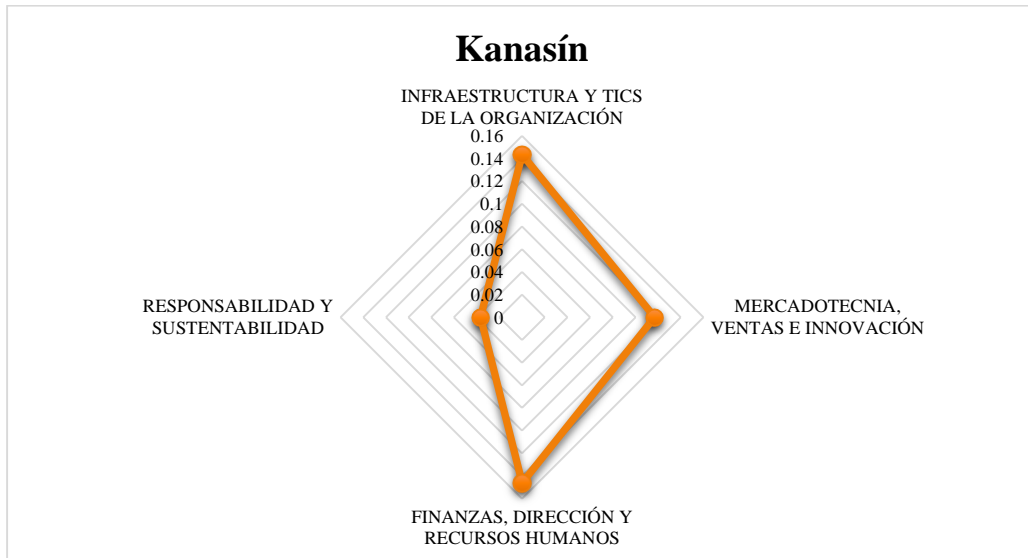
$$D\text{MIPE} = \frac{\sum x_i^2 - x^2}{x - x} \quad (1)$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.143504349
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.116899853
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.146117001
Responsabilidad y sustentabilidad	0.036653585

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos, al igual que el área de mercadotecnia, debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Kanasín las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.48 lo que las coloca en una situación muy vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

24 MIPE´S un estudio sistémico: Zacatecas

Oscar Aguilar, Nuria Peña y Rafael Posada

O. Aguilar, N. Peña y R. Posada
Universidad Tecnológica de San Juan del Río, Querétaro, México.
aguilar_rascon@hotmail.com

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

El nivel de escolaridad es de 8.3 por debajo del promedio nacional que es de 9.0, y un índice de analfabetismo de 4.7% en comparación con el total nacional 6.0%, el Producto Interno Bruto (PIB) de Zacatecas en 2013 representó el 1.0% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un decremento del -1.5%, entre las principales actividades se encuentran: minería no petrolera (21.1%); comercio (13.8%); servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles (13.2%); agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza (9.5%); y, construcción (8.1%); de acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, la entidad se ubica en la 23ª posición de las 32 entidades. Entre los principales indicadores que reporta dicho ranking, la entidad ocupa los siguientes lugares (Secretaría de Economía, 2015):

- 29° en Infraestructura académica y de investigación.
- 8° en Inversión en ciencia, tecnología e innovación.
- 24° en Productividad científica e innovadora.
- 20° en Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

24.1 MIPE´S un estudio sistémico: Zacatecas y Guadalupe

Tirzo Pacheco, Víctor Hernández y Liliana Bautista

T. Pacheco, V. Hernández y L. Bautista
Universidad Tecnológica de Zacatecas. 98068 Zacatecas, Zac.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

24.1.1 Zacatecas y Guadalupe

En el municipio de Zacatecas tiene una población de 138,176 habitantes que representa el 9.3% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 27 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 49 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el 2.5% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 45.7% educación básica, el 1.2% primaria terminada, el 19.1% media superior, el 31.2% superior.

La población económicamente activa es de 54.4% y la no activa es de 45.3% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 29.5% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 3.5% b) Pobreza moderada 26.0%, personas vulnerables con carencias sociales es de 16.6%, Vulnerables por ingreso 8.8% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 38.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 10.7%.

El municipio cuenta con 8,809 unidades económicas de las cuales 8,644 son MIPE's que representa un 98.1% según datos de INEGI (2015a).

24.1.2 Guadalupe

En el municipio de Guadalupe tiene una población de 159,991 habitantes que representa el 10.7% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 24 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 53 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 3.8; el 2.6% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 48.1% educación básica, el 0.9% primaria terminada, el 19.8% media superior, el 28.3% superior.

La población económicamente activa es de 55.5% y la no activa es de 44.1% (INEGI, 2011).

Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 34.7% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 3.9% b) Pobreza moderada 30.8%, personas vulnerables con carencias sociales es de 15.8%, Vulnerables por ingreso 10.0% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 44.7% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 12.8%.

El municipio cuenta con 7,547 unidades económicas de las cuales 7,440 son MIPE's que representa un 98.5% según datos de INEGI (2015a).

La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del municipio

	(32017) Guadalupe	(32056) Zacatecas	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	2	3	5
(21) Minería	4	22	26
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	4	1	5
(23) Construcción	81	94	175
(31 - 33) Industrias manufactureras	691	632	1323
(43) Comercio al por mayor	199	260	459
(46) Comercio al por menor	3076	3430	6506
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	57	91	148
(51) Información en medios masivos	30	69	99
(52) Servicios financieros y de seguros	63	140	203
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	167	140	307
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	137	287	424
(55) Corporativos	1	0	1
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	150	163	313
(61) Servicios educativos	182	220	402
(62) Servicios de salud y de asistencia social	451	543	994
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	119	122	241
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	826	1030	1856
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1109	1272	2381
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	91	125	216
Total	7440	8644	16084

24.1.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Zacatecas Guadalupe
Unidades económicas	Micro 15,069 Pequeña 1,015 Total 16,084
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	956
Encuestas procesadas	956
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	956	100.0	.975	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	956	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	956			
	Perdidos	0			
Media		3.6592111			
Mediana		3.7400000			
Moda		3.53333 ^a			
Desv. típ.		.63845532			
Varianza		.408			
Suma		3498.20581			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					

24.1.3 Resultados

Se desarrolló una fórmula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

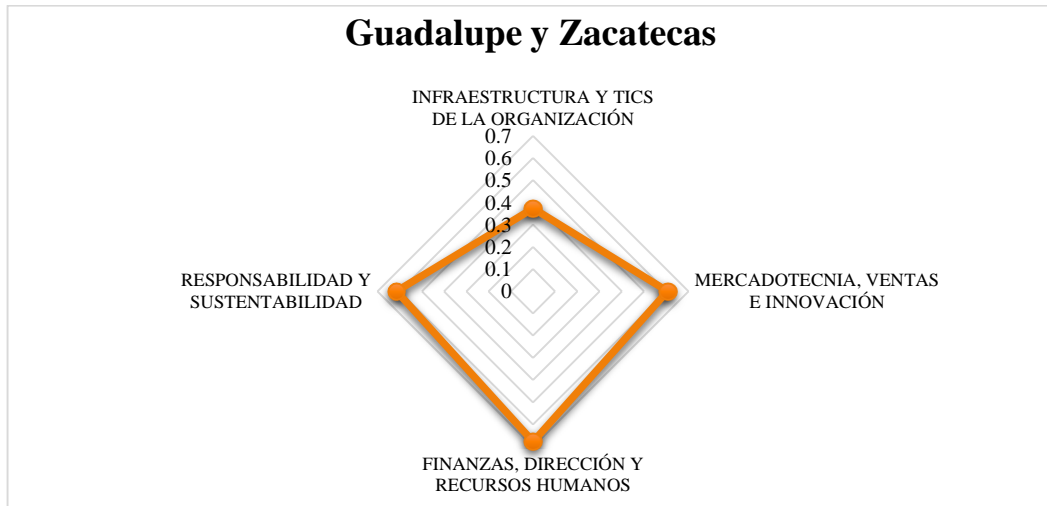
$$DMIPE = \frac{\sum_{x_1}^{x_n} -x}{X-x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.372483
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.60585027
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.67651674
Responsabilidad y sustentabilidad	0.61414749

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso de los municipios de Guadalupe y Zacatecas, las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.58 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

24.2 MIPE´S un estudio sistémico: Fresnillo

Rosa Campos, Gabriela Figueroa, Irma Flores y Miguel Almanza

R. Campos, G. Figueroa, I. Flores y M. Almanza
Universidad Politécnica de Zacatecas. Plan de Padillo Sn, Parque Industrial Fresnillo, 99059 Fresnillo, Zac.

M. Ramos, O. Aguilar, N. Peña, R. Posada (eds.) *MIPE´S una radiografía desde un enfoque sistémico*, Tópicos Selectos de Redes-©ECORFAN-Querétaro, 2015.

24.2.1 Fresnillo

En el municipio de Fresnillo tiene una población de 213,139 habitantes que representa el 14.3% de la población de la entidad, la mitad de la población tiene 24 años; por cada 100 personas en edad productiva (15 a 64 años) hay 61 en edad de dependencia (menores de 15 años o mayores de 64 años), el promedio de habitantes por vivienda es de 4.0; el 4.9% de la población no cuenta con instrucción educativa, el 69.1% educación básica, el 0.8% primaria terminada, el 14.1% media superior, el 10.7% superior. La población económicamente activa es de 49.8% y la no activa es de 49.7% (INEGI, 2011). Datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2010) da a conocer la situación de las personas como en relación a su situación económica, personas en situación de pobreza es de 56.1% que está conformada de los siguientes números: a) pobreza extrema 8.0% b) Pobreza moderada 48.1%, personas vulnerables con carencias sociales es de 18.1%, Vulnerables por ingreso 10.3% personas con un ingreso inferior a la línea del bienestar es del 66.4% e inferior a la línea de bienestar mínimo el 25.3%. El municipio cuenta con 9,374 unidades económicas de las cuales 9,292 son MIPE's que representa un 98.1% según datos de INEGI (2015a). La distribución de la actividad económica del municipio es (INEGI, 2015a):

Tabla 1 Actividad económica del Municipio

	(32010) Fresnillo	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	25	25
(21) Minería	2	2
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	7	7
(23) Construcción	28	28
(31 - 33) Industrias manufactureras	723	723
(43) Comercio al por mayor	291	291
(46) Comercio al por menor	4107	4107
(48 - 49) Transportes, correos y almacenamiento	76	76
(51) Información en medios masivos	46	46
(52) Servicios financieros y de seguros	65	65
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	153	153
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	192	192
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	176	176
(61) Servicios educativos	185	185
(62) Servicios de salud y de asistencia social	408	408
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	156	156
(72) Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	940	940
(81) Otros servicios excepto actividades gubernamentales	1535	1535
(93) Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	177	177
Total	9292	9292

24.2.2 Procedimiento

Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, ventas e innovación; e. Finanzas, Dirección y Recursos Humanos; f. Responsabilidad y sustentabilidad, posteriormente se realizó una validación de contenido en el mes de noviembre de 2014.

Tabla 2 Desarrollo

Municipio	Fresnillo
Unidades económicas	Micro 8,891 Pequeña 401 Total 9,292
Muestra	Confiability 95% Error del 5% Heterogeneidad del 50% Unidades económicas 368
Encuestas emitidas	609
Encuestas procesadas	609
Periodo	05 de febrero al 31 de marzo de 2015

Tabla 3 Alfa de Cronbach y estadística descriptiva

Resumen del procesamiento de los casos				Estadísticos de fiabilidad	
		N	%	Alfa de Cronbach	N de elementos
Casos	Válidos	609	100.0	.971	150
	Excluidos ^a	0	.0		
	Total	609	100.0		
a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.					
Estadísticos					
Promedio					
N	Válidos	609			
	Perdidos	0			
Media		3.4726415			
Mediana		3.5200000			
Moda		3.68000			
Desv. típ.		.61552391			
Varianza		.379			
Suma		2114.83867			

24.2.3 Resultados

Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

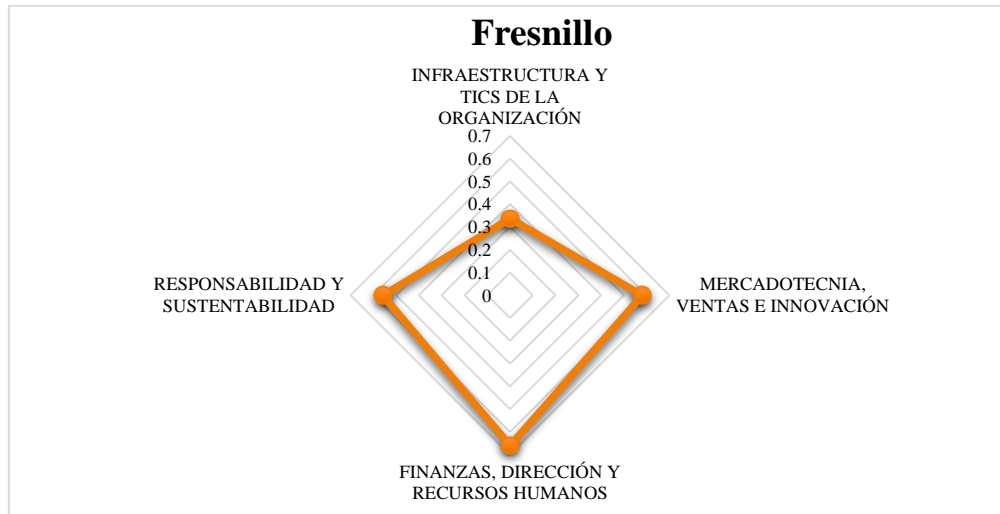
$$D\text{MIPE} = \frac{\sum x_i^2 - x^2}{N - x} \tag{1}$$

Tabla 4 Resultados

Infraestructura y TICS de la organización	0.336951
Mercadotecnia, ventas e innovación	0.580296
Finanzas, dirección y recursos humanos	0.659812
Responsabilidad y sustentabilidad	0.55777

Se encontraron los siguientes resultados:

Gráfico 1



Como se puede observar los empresarios en el municipio tienen un mayor desarrollo en el área de finanzas, dirección y recursos humanos debido a que se concentran más en estas actividades y no las delegan, recordamos que la asimetría corre de 0 a 1, donde 1 significa mayor desarrollo y 0 estancamiento o resiliencia, en el caso del municipio de Fresnillo las MIPE's se encuentran en un desarrollo de 0.30 lo que las coloca en una situación vulnerable para enfrentar cambios internos como externos en un mundo globalizado.

Referencias

- CEPAL. (2001). Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano. Retrieved June 16, 2015, from <http://www.cepal.org/es/publicaciones/4972-elementos-de-competitividad-sistemica-de-las-pequenas-y-medianas-empresas-pyme>
- Comisión Europea. (2006). La nueva definición de PYME. Guía del usuario y ejemplo de declaración. Comunidades Europeas. Publicaciones de empresa e industrial. Retrieved from http://europa.eu.int/comm/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_es.htm ?
- Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los usuarios de Servicios Financieros. (2013). ¿De qué tamaño es una Pyme? Retrieved from <http://www.condusef.gob.mx/index.php/empresario-pyme-como-usuarios-de-servicios-financieros/542-ide-que-tamano-es-una-pyme>
- CONEVAL. (2010). Pobreza municipal. Retrieved June 17, 2015, from <http://www.coneval.gob.mx/coordinacion/entidades/>
- Contreras, R. (2007). Una aproximación a los problemas de las microempresas en México. De acuerdo a los resultados INEGI (2006).
- Coronel, M., & Cardona, G. (2009). Tipificación de Pymes mediante Técnicas de Análisis multivariado. *TEC Empresarial*, 3(1-2), 45–54.
- González, M. (2005). Los procesos de gestión y la problemática de las PYMES. *Ingenierías*, VIII(28), 25–31.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. (J. Mares, Ed.) (Quinta). México: Mc Graw Hill.
- Herrera, B. (2011). Análisis estructural del las MYPEs y PYMEs. *Revista de La Facultad de Ciencias Contables*, 18(35), 69–89.
- INEGI. (2011). Panorama sociodemográfico de Querétaro. Aguascalientes, Ags.: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015a). Indicadores de ocupación y empleo al primer trimestre de 2015. Retrieved from <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/default.aspx?s=est&c=25433&t=1>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015b, February 18). Esperanza de vida de los negocios. Boletín de Prensa Núm. 087/15, p. 6. Aguascalientes. Retrieved from http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2015/especiales/especiales2015_02_38.pdf
- Meisel, C., Bermero, H., & Oviedo, L. (2006). Generación de valor a través de la gestión estratégica del conocimiento, de la innovación y la mejora continua “un modelo de aplicación al sistema de operaciones de una PYME manufacturera.” *Scientia et Technica*, (31), 165–170.

Navarrete, E., & Sansores, E. (2011). El fracaso de las micro, pequeñas y medianas empresas en Quintana Roo, México: Un análisis multivariante. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 4(31), 21–33.

Posada, R., Aguilar, O., & Peña, N. (2015). Análisis sistémico de la micro y pequeña empresa en México. Retrieved June 16, 2015, from http://media.wix.com/ugd/6c5439_8e42d1c79638406d9b2ac5f912f8b6c3.pdf

Saavedra, M., Moreno, H., & Hernández, G. Y. (2008). Caracterización de las MIPyMES en Latinoamérica : un estudio comparativo. *Revista Internacional La Nueva Gestión Organizacional*, 4(7), 57–74.

Secretaria de Economía. (2015). Delegaciones y Representaciones. Retrieved from <http://www.economia.gob.mx/delegaciones-de-la-se/estatales>

Tunal, G. (2003). El Problema de clasificación de las microempresas. *Actualidad Contable Faces*, 6(7), 78–91.

Apéndice A . Consejo Editor ECORFAN

Díaz Castellanos- Elizabeth Eugenia, PhD.
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.

Díaz Castellanos-Elizabeth, PhD.
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.

Liñan Cabello-Marco, PhD.
Universidad de Colima, México.

Sanchez Cano-Julieta, PhD.
Columbia University, New York, E.U.A.

Soria Freire-Vladimir, PhD.
Universidad de Guayaquil, México.

Bardey- David, PhD.
Universidad de Los Andes, Colombia.

Novelo Urdanivia- Federico, PhD.
Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Alicia Girón, PhD
Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Luis Felipe Beltran Morales, PhD.
Universidad de Concepción, Chile

Galicia Palacios- Alexander, PhD.
Instituto Politécnico Nacional, México.

Verdegay-José, PhD.
Universidad de Granada, España.

Quiroz Muñoz- Enriqueta, PhD.
Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, México.

Elizundia Cisneros- María, PhD.
Universidad Anahuac México Norte, México.

Alvarado Borrego- Aida, PhD.
Universidad de Occidente, México.

Moreno Zea- María, PhD.
Universidad de Santiago, de Chile.

Ordonez Aleman- Gladys, PhD.
Universidad Espíritu Santo, Ecuador.

Sajid-Muhammad, PhD.
University Faisalabad, Pakistan.

Cardozo-Francisco, PhD.
Universidad del Valle, Colombia.

Vargas-Oscar, PhD.
National Chengchi University, Taiwán.

Solís Soto- Teresa, PhD.
Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Bolivia.

Quintanilla Dominguez- Joel, PhD.
Universidad Politecnica de Madrid, España.

Nieva Rojas- Jefferson, PhD.
Universidad Autónoma de Occidente, Colombia.

Apéndice B . Comité Arbitral ECORFAN

Jaliri Castellón- Carla Konradis, MsC.
Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier.

Gómez Monge- Rodrigo, PhD .
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Salamanca Cots- Maria Rosa, PhD.
Universidad Anahuac.

ViteTorres- Manuel, PhD.
Instituto Politécnico Nacional.

Islas Rivera- Víctor Manuel, PhD.
Instituto Mexicano del Transporte.

Villalba Padilla- Fátima Irina, PhD.
Escuela Superior de Economía ESE-IPN.

Escaleta Chávez- Milka Elena, MsC.
Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Valdivia Altamirano- William Fernando, PhD.
Universidad Politécnica Metropolitana de Hidalgo.

Cobos Campos- Amalia Patricia, PhD.
Universidad Autónoma de Chihuahua.

Beltran Miranda- Claudia Patricia, PhD.
Universidad de Guadalajara.

Linarez Placencia- Gildardo, PhD.
Universidad Tecnológica de San Luis Rio Colorado

Vázquez Olarra- Glafira, PhD.
Universidad Politécnica de Pénjamo

Lopez Ureta- Luz Cecilia, PhD.
Instituto Tecnológico Superior de Zapopan

Cervantes Rosas- María de los Ángeles PhD.
Universidad de Occidente.

Galaviz Rodríguez- José Víctor, PhD.
Universidad Tecnológica de Tlaxcala

Ordóñez Gutiérrez- Sergio Adrián, PhD.
Universidad Nacional Autónoma de México

Ruiz Aguilar- Graciela M.L., PhD.
Universidad de Guanajuato

González Gaxiola- Oswaldo, PhD.
Universidad Autónoma Metropolitana.

Gavira Durón- Nora, PhD.
Universidad Autónoma Metropolitana.

Rocha Rangel- Enrique, PhD.
Universidad Politécnica de Victoria.

Santillán Núñez- María Aída, PhD.
Universidad de Occidente.

Jiménez López- Victor Samuel, MsC.
Universidad Tecnológica Regional del Sur.

Rovirosa Hernandez- Ma. de Jesús, PhD.
Universidad de Veracruz.

Córdova Rangel- Arturo, PhD.
Universidad Politécnica de Aguascalientes.

Álvarez Echeverría- Francisco Antonio, MsC.
Universidad Nacional Autónoma de México.

Acosta Navarrete- María Susana, PhD.
Universidad Tecnológica del Suroeste de Guanajuato.

Pelayo Maciel- Jorge, PhD.
Universidad de Guadalajara

Guadarrama Gómez- Irma, MsC.
Universidad Tecnológica de la Riviera Maya.

Castillo Diego- Teresa Ivonne, PhD.
Universidad Tecnológica de la Mixteca.

Castro Enciso- Salvador Fernando, PhD.
Universidad Latina.

Liñan Cabello- Marco Agustin, PhD.
Universidad de Colima.

Manjarrez López- Juan Carlos, PhD.
Universidad Tecnológica de Puebla.

Ibarra Zavala- Darío Gualupe, PhD.
Universidad Nacional Autónoma de México.

Martínez García- Miguel Ángel. PhD.
Escuela Superior de Economía.

Trejo García- José Carlos, PhD.
Instituto Politécnico Nacional.

Deise Klauck, MsC.
Universidade Federal de Santa Catarina.

