

## **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**

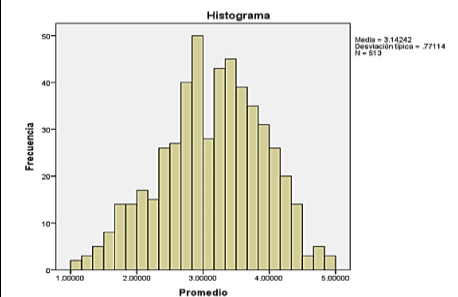
Se diseñó el instrumento en el mes de octubre de 2014 (Posada et al., 2015), el cual cuenta con 131 preguntas cerradas, y se encuentra estructurado de la siguiente forma: a. Características de la empresa; b. Datos generales del director; c. Infraestructura y TICS de la organización; d. Mercadotecnia, 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 <sup>a</sup>	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 <sup>a</sup>			
Desv. típ.		.77113801			
Varianza		.595			
Suma		1612.06174			
a. Existen varias modas. Se mostrará el menor de los valores.					



**16.4.3 Resultados**

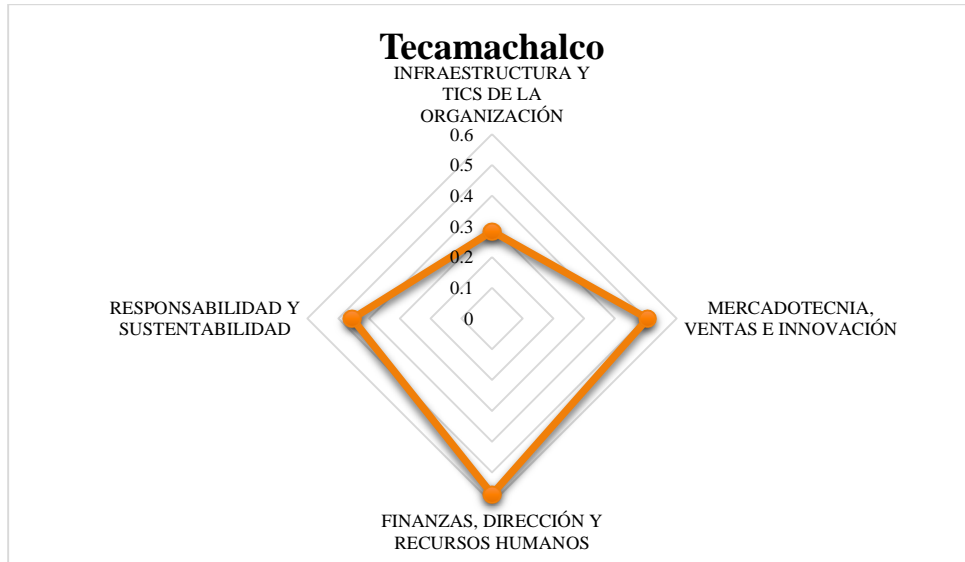
Se desarrolló una formula con el objetivo de ponderar los resultados en una escala de 0 a 1, donde la asimetría es a la derecha mostrando un mayor desarrollo en las variables.

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

**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.