

ISSN 2444-5010

# Revista de Negocios & PyMES

Volumen 2, Número 4 – Abril – Junio - 2016

**ECORFAN®**

## Indización



**ECORFAN-Spain**

Google Scholar

Research Gate

REBID

Mendeley

RENIECYT

## **ECORFAN-Spain**

### **Directorio**

#### **Principal**

RAMOS-ESCAMILLA, María. PhD

#### **Director Regional**

MIRANDA-GARCÍA, Marta. PhD

#### **Director de la Revista**

SERRUDO-GONZALES, Javier. BsC

#### **Edición de Logística**

PERALTA-CASTRO, Enrique, PhD.

#### **Diseñador de Edición**

TREJO-RAMOS, Iván. BsC

Revista de Negocios & PyMES, Volumen 2, Número 4, de Abril a Junio -2016, es una revista editada trimestralmente por ECORFAN-Spain. Calle Matacerquillas 38, CP: 28411. Moralarzal -Madrid. WEB: [www.ecorfan.org/spain,revista@ecorfan.org](http://www.ecorfan.org/spain,revista@ecorfan.org). Editora en Jefe: RAMOS-ESCAMILLA, María Co-Editor: MIRANDA-GARCÍA, Marta. PhD. ISSN 2444-5010. Responsables de la última actualización de este número de la Unidad de Informática ECORFAN. ESCAMILLA-BOUCHÁN, Imelda. LUNA-SOTO, Vladimir, actualizado al 30 de Junio 2016.

Las opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente las opiniones del editor de la publicación.

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin permiso del Centro Español de Ciencia y Tecnología.

## **Consejo Editorial**

MARTINEZ-HERNADEZ, Mizraim. PhD  
*Colegio Universitario de Distrito Federal-México*

CAMPOS-RANGEL, Cuauhtemoc. PhD  
*Universidad Autónoma de Tlaxcala-México*

TAVERA-CORTES, María. PhD  
*UPIICSA-IPN-México*

COTA-YAÑEZ, Rosario. PhD  
*Universidad de Guadalajara-México*

BLANCO-ENCOMIENDA, Javier. PhD  
*Universidad de Granada-España*

GUILLEN-MODRAGON, Irene. PhD  
*Universidad Autónoma Metropolitana-México*

ALIAGA-LORDEMAN, Francisco. PhD  
*Universidad de Zaragoza-España*

TREJO-GARCÍA, José. PhD  
*Escuela Superior de Economía-IPN-México*

MORAN-CHIQUITO, Diana. PhD  
*Universidad Autónoma Metropolitana-México*

CAMPOS-ALVAREZ, Rosa. PhD  
*Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey-México*

## **Consejo Arbitral**

SCC. PhD

*Universidad Politécnica de Tlaxcala-México*

BPA. PhD

*Universidad Tecnológica de Nezahualcoyotl-México*

GMR. PhD

*Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-México*

KCA. BsC

*Universidad Panamericana-México*

STM. PhD

*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo-México*

AHÍ. PhD

*Universidad de las Américas Puebla-México*

ABD. PhD

*Escuela Superior de Economía-IPN-México*

PRR. PhD

*Universidad Iberoamericana-México*

RDL. PhD

*Universidad de Sonora-México*

FRM. Msc

*Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-México*

## Presentación

ECORFAN, es una revista de investigación que publica artículos en el área de: Negocios & PyMES

En Pro de la Investigación, Docencia y Formación de los recursos humanos comprometidos con la Ciencia. El contenido de los artículos y opiniones que aparecen en cada número son de los autores y no necesariamente la opinión del Editor en Jefe.

El artículo *Ciclo de Vida Organizacional en las MiPymes Mexicanas, Ramo Maderero* por LUNA-HERÁNDEZ, Florestela, SALGADO- VALDÉS, Alberto, CUEVAS-GONZALES, Blanca Gabriela y BARRIOS-RODRÍGUEZ, GRISEL, como siguiente artículo está *Competencias Digitales para docentes de las ingenierías ejecutivas de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez: Acciones de profesionalización* por ROMERO-ROJAS, Ruth Marcela, HERNANDEZ-CRUZ, María Guadalupe, VARGAS-GUTIERREZ, Luis y QUIROZ-HERNÁNDEZ, María Adriana, como tercer artículo está *Evaluación de un modelo de innovación aplicado a una empresa de servicio* por LÓPEZ, María, GONZALEZ, Nora, NAVARRO, Elba y GUERRA-LÓPEZ, Ingrid, con adscripción del Instituto Tecnológico de Sonora y el Instituto para el aprendizaje y la mejora del desempeño de la Wayne State University, como cuarto artículo se encuentra *Importancia de la Norma Oficial Mexicana para la Calidad del Agua de Consumo. Una Visión Crítica* por ESPINO-VALDÉS, María Socorro, VILLALBA, María de Lourdes, HIDALGO, PINALES, Silvia, MUNGUÍA, Adán y DE LA GARZA-AGUILAR, Rodrigo, como quinto artículo está *La investigación de mercados en las MIPYMES de Irapuato, Salamanca y Valle de Santiago en el estado de Guanajuato en el año 2015* por URIBE-PLAZA, María Guadalupe, MENDOZA-GARCÍA, Patricia del Carmen, CONTRERAS-MEDINA, David Israel y BRAVO-ANDRADE, Bibiano y como sexto artículo está *MiPyMes de Cd. Obregón, Sonora y su apreciación hacia la sustentabilidad* ACEVES-LÓPEZ, Jesús Nereida, GONZÁLES-NAVARRO, Nora Edith, RODRÍGUEZ-ECHEVARRÍA, Moisés y LÓPEZ-PARRA, Ma. Elvira y como último artículo está *Rentabilidad y la Integración al Puesto de Trabajo en Mipymes Turísticas de Campeche, México* por ARGÜELLES, Luis, QUIJANO, Román, FAJARDO, Mario y MEDINA, Fernando con adscripción de la Universidad Autónoma de Campeche

## Contenido

Artículo	Página
<b>Ciclo de Vida Organizacional en las MiPymes Mexicanas, Ramo Maderero</b> LUNA-HERÁNDEZ, Florestela, SALGADO-VALDÉS, Alberto, CUEVAS-GONZALES, Blanca Gabriela y BARRIOS-RODRÍGUEZ, GRISEL	1-8
<b>Competencias Digitales para docentes de las ingenierías ejecutivas de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez: Acciones de profesionalización</b> ROMERO-ROJAS, Ruth Marcela, HERNANDEZ-CRUZ, María Guadalupe, VARGAS-GUTIERREZ, Luis y QUIROZ-HERNÁNDEZ, María Adriana	9-18
<b>Evaluación de un modelo de innovación aplicado a una empresa de servicio</b> LÓPEZ, María, GONZALEZ, Nora, NAVARRO, Elba y GUERRA-LÓPEZ, Ingrid	19-28
<b>MiPyMes de Cd. Obregón, Sonora y su apreciación hacia la sustentabilidad</b> ACEVES-LÓPEZ, Jesús Nereida, GONZÁLES-NAVARRO, Nora Edith, RODRÍGUEZ-ECHEVARRÍA, Moisés y LÓPEZ-PARRA, Ma. Elvira	29-35
<b>La investigación de mercados en las MIPyMES de Irapuato, Salamanca y Valle de Santiago en el estado de Guanajuato en el año 2015</b> URIBE-PLAZA, María Guadalupe, MENDOZA-GARCÍA, Patricia del Carmen, CONTRERAS-MEDINA, David Israel y BRAVO-ANDRADE, Bibiano	36-41
<b>MiPyMes de Cd. Obregón, Sonora y su apreciación hacia la sustentabilidad</b> ACEVES-LÓPEZ, Jesús Nereida, GONZÁLES-NAVARRO, Nora Edith, RODRÍGUEZ-ECHEVARRÍA, Moisés y LÓPEZ-PARRA, Ma. Elvira	42-55
<b>Rentabilidad y la Integración al Puesto de Trabajo en Mipymes Turísticas de Campeche, México</b> ARGÜELLES, Luis, QUIJANO, Román, FAJARDO, Mario y MEDINA, Fernando	56-65

*Instrucciones para Autores*

*Formato de Originalidad*

*Formato de Autorización*

## Ciclo de Vida Organizacional en las MiPymes Mexicanas, Ramo Maderero

LUNA-HERNÁNDEZ, Florestela\*†, SALGADO- VALDÉS, Alberto, CUEVAS-GONZALES, Blanca Gabriela y BARRIOS-RODRÍGUEZ, GRISEL

Recibido Abril 11, 2016; Aceptado Junio 28, 2016

### Resumen

La presente temática expone un trabajo de investigación de campo con la finalidad de analizar el grado de madurez dentro del ciclo de vida organizacional de las MiPYMES. La representación de los resultados obtenidos está compuesta por 19 ítems, con una muestra de 6 empresas del sector maderero en su modalidad de reciclaje de tarimas, en el Municipio de Ecatepec, Edo. de México. Los datos obtenidos fueron evaluados con el "Modelo descriptivo de CVO para la pequeña empresa", y se utilizó como recurso la aplicación de Excel para la elaboración de gráficas. El mayor número de empresas en México está concentrado en aquellas que clasificamos como Micro, pequeñas y medianas empresas, cuyos estudios han demostrado un alto índice de mortalidad en los primeros años de vida. Detectar oportunamente las deficiencias de dichas empresas, le permite a los administradores tomar las mejores decisiones que favorezcan a su desarrollo.

**Pymes, deficiencias administrativas, modelo descriptivo, nivel de desarrollo, estrategias**

### Abstract

This topic presents a research field in order to analyze the degree of maturity within the organizational life cycle of small businesses. The representation of the results obtained is composed of 19 items, with a sample of 6 timber companies in their mode of recycling pallets, in the municipality of Ecatepec, Edo. of Mexico. The obtained data were evaluated with the "friendly CVO model for small business" and the application of Excel for graphics processing was used as a resource. The largest number of companies in Mexico is concentrated in those classified as micro, small and medium enterprises, whose studies have shown a high rate of mortality in the first years of life. Timely detect deficiencies of these companies, it allows administrators to make the best decisions that favor its development.

**Pymes, administrative deficiencies, descriptive model, level of development strategies**

**Citación:** LUNA-HERNÁNDEZ, Florestela, SALGADO- VALDÉS, Alberto, CUEVAS-GONZALES, Blanca Gabriela y BARRIOS-RODRÍGUEZ, GRISEL. Ciclo de Vida Organizacional en las MiPymes Mexicanas, Ramo Maderero. Revista de Negocios y PyMES. 2016, 2-4: 1-8

\* Correspondencia al autor (Correo electrónico: flunah@uaemex.mx).

† Investigador contribuyendo como primer autor

## Introducción

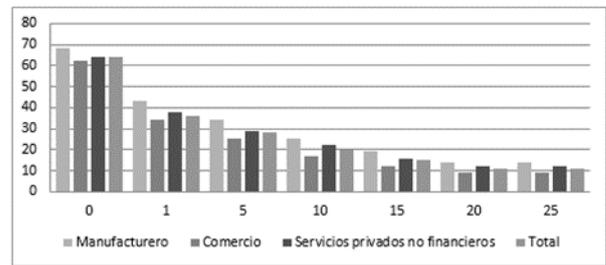
En México como en otros países, las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPYMES) tienen una gran importancia en la economía, ya que aportan el mayor número de unidades económicas y personal ocupado, según datos reportados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)<sup>1</sup>. El siguiente cuadro muestra la estratificación de las MiPYMES publicada el 30 de junio de 2009 en el Diario Oficial de la Federación.

Estratificación									
Sector	Micro			Pequeña			Mediana		
	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)*	Tope	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)*	Tope	Personal	Rango de monto de ventas anuales (mdp)*	Tope
Industria	De 0 a 10	Hasta \$4	4.6	De 11 a 50	Desde \$4.01 Hasta \$100	95	De 51 a 250	Desde \$100.1 Hasta \$259	250
Comercio	De 0 a 10	Hasta \$4	4.6	De 11 a 30	Desde \$4.01 Hasta \$100	95	De 31 a 100	Desde \$100.1 Hasta \$259	255
Servicios	De 0 a 10	Hasta \$4	4.6	De 11 a 50	Desde \$4.01 Hasta \$100	95	De 51 a 100	Desde \$100.1 Hasta \$259	255

**Tabla 1** Estratificación de las empresas. Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) x 10% + (Ventas Anuales) x 90. mdp=Millones de pesos.

De igual manera INEGI informa que la proporción de nacimientos a nivel nacional fue del 28.3% y la proporción de muertes es del 22.0% en un periodo comprendido del 2009 al 2012.

En el gráfico 1, puede observarse el número de negocios que sobrevive por cada 100 que ingresan según años transcurridos desde su nacimiento. Así, por ejemplo en el sector comercio, objetivo de este trabajo, de cada 100 que iniciaron sus actividades, después de un año sobreviven 34, a los 5 años sobreviven 25 y a los 25 años solo sobreviven 9.



**Gráfico 1** Sobrevivientes por cada 100 negocios que ingresan a la actividad económica, por sector.

La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF), señala 10 errores más comunes que terminan con la vida de las MiPYMES, entre los principales están:

- ausencia de una cultura empresarial (falta de plantear su misión, visión y valores),
- Falta de análisis estratégico (inician actividades con lo que creen que necesitan y no con lo que requieren),
- Mala administración (una de las principales causas del fracaso, surgen de “corazonadas” más no de un conocimiento significativo del negocio),
- Incompetencia personal (falta de capacitación del dueño),
- Falta de planeación.

Estos últimos, coinciden con los estudios realizados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en el 2010, que establece que la falta de administración profesional impide una adecuada planeación y visión a largo plazo en la MiPYME mexicana.

INEGI. “Esperanza de vida de los negocios en México”. Censos Económicos 2009-2012.

Debido a lo anterior, es de vital importancia conocer el grado de desarrollo de una empresa a través de la teoría de Ciclo de Vida Organizacional (CVO), lo cual permitirá saber su situación actual, y así, su dirigente pueda tomar las mejores decisiones que considere necesarias ante los retos naturales de la “edad” en su organización.

La metodología empleada en el presente trabajo se realizó con un enfoque cualitativo partiendo de la revisión de literatura que permitió enmarcarlo teóricamente, el siguiente paso fue la investigación de campo, con entrevistas, observación in situ y aplicación del cuestionario a los dueños de las empresas.

Se seleccionaron seis (6) MiPYMES del sector maderero en su modalidad de reciclaje de tarimas, con características similares en tamaño, sector y ubicación geográfica, que permitiera medir el grado de madurez a través de la aplicación del cuestionario y posteriormente evaluado con el “Modelo descriptivo de CVO para la pequeña empresa” instrumento de evaluación propuesto por Décaro, L. (2012), se tomó este modelo porque su enfoque está direccionado a la pequeña empresa mexicana, principalmente en el primer nivel conformada por cuatro etapas: a) Iniciación, b) Crecimiento, c) Juventud y d) Madurez, las cuales se abordan de una manera muy sencilla y completa.

Cada empresa tiene un nivel de crecimiento distinto, por lo que se muestran los resultados obtenidos por cada una de las empresas, de acuerdo a los ítems y entrevistas realizadas.

Etapas	Iniciación	Crecimiento	Juventud	Madurez
Reactivos elegidos (De un total de 19)	10	5	1	3
Porcentaje	52.63%	26.32%	5.26%	15.79%

**Tabla 2** Resultados sobre la evaluación de la empresa “Tarimas Guerrero”.

Como se puede apreciar, esta empresa se encuentra en la etapa de iniciación con el 52.63%, seguido por un 26.32% en la etapa de crecimiento, esto, se debe principalmente a que es una empresa joven (1 año). Su dueño, Alonso Sandoval, tiene 29 años, con estudios de bachillerato como técnico en turismo. Trabajó en la empresa familiar con su padre en el ramo de tarimas. Esto último, pudiera visualizarse como una fortaleza por la experiencia adquirida. En contra parte, sus debilidades se enfocan en la falta de una organización sólida y profesional que le permita proyectar a corto, mediano y largo plazo.

Entre las principales amenazas que podrían provocar la muerte súbita, es la falta de planeación en sus ventas, “no se vende como se pensaba” (ítem 3). De igual forma, los reactivos 2, 17, 1 y 19 indican que el dueño realiza todo tipo de actividades y es quien toma las decisiones, lo cual hace que trabaje de manera exhaustiva.

Por lo tanto, se sugieren algunas recomendaciones (las inmediatas).

- a) Buscar apoyos económicos con instituciones crediticias que convengan a la empresa, ya sea gubernamentales o privadas.
- b) Contratar más personal, sobre todo vendedores (a comisión) y ayudantes generales.
- c) Capacitación del personal.
- d) Definir una estructura de la empresa con una planeación, políticas administrativas, asignación de funciones y actividades.
- e) Mejorar los canales de comunicación y coordinación de las diferentes funciones.

- f) Considerar la contratación de personal calificado con experiencia que lo apoye en la administración.
- g) Definir líneas de autoridad.

Una vez atendidas estas prioridades, se recomienda avanzar a los siguientes niveles, formulando una estrategia de negocio que asegure el éxito a largo plazo. Mitzberg (1996).

En cuanto a los resultados obtenidos en la evaluación de las empresas Recuperación de Tarimas Industriales (RETAIN), Tarimas Zavala y Recuperadora de Tarimas en el Edo. de México (RETEM), son muy similares, por lo que se hace un análisis general de estas tres empresas. (ver tabla 3).

Son empresas familiares, con experiencia en el ramo de 15, 10 y 13 años respectivamente, se dedican a la compra, reparación y venta de tarimas industriales de madera, y como el caso de Tarimas Zavala ofrece el servicio de entrega hasta el domicilio del cliente por un cargo adicional. (Interior de la república).

Las tres empresas coinciden en tener un lugar propio para almacenamiento y taller de reparación, que a decir de los entrevistados, reduce costos e incrementa la productividad. Es allí donde se encuentran los stock's de tarimas listas para ser suministradas y las de reparación. Cabe hacer mención que todas venden por separado aquella madera que está dañada y que no se utiliza en las tarimas.

Aún cuando no cuentan con una logística, ni procesos administrativos idóneos, existe un involucramiento de todos los participantes (ítem 16) y transmitido de manera verbal (ítem 18), las decisiones las toma el dueño, aunque creen en el proceso de delegación en la toma de decisiones por otros miembros de la organización (ítem 2).

No cuentan con un organigrama de su empresa (ítem 10), pero si tienen sistemas de control; en el caso particular de RETAIN lo están replanteando debido a los nuevos requerimientos de la empresa.

La pregunta 11, "tomando en cuenta la situación y condición actual de su empresa, ¿cuál es el principal indicador mínimo a alcanzar y que lleva a la práctica para satisfacer sus necesidades financieras? RETAIN y Zavala contestaron que el incremento en el volumen de ventas, en tanto que Recuperadora de Tarimas, recae en el incremento del número de clientes, los cuales los tiene clasificados según el volumen de compra.

Etapa	Nombre de la empresa	Iniciación	Crecimiento	Juventud	Madurez
Reactivos elegidos	RETAIN	2	5	9	3
Porcentaje		10.52%	26.32%	47.37%	15.79%
Reactivos elegidos	Tarimas Zavala	2	6	7	4
Porcentaje		10.52%	31.57%	36.84%	21.07%
Reactivos elegidos	Recuperadora de Tarimas, Edo. Méx.	2	5	10	2
Porcentaje		10.52%	26.32%	52.64%	10.52%

**Tabla 3** Resultados obtenidos de tres empresas, de un total de 19 ítems que conforman el instrumento de evaluación.

La cobranza la realizan los dueños o en su defecto familiares cercanos a ellos cuando son en efectivo, y si es por cheque lo puede hacer alguno de los empleados que lleve la mercancía.

Así mismo, están conscientes del medio ambiente, en la entrevista contestaron "somos una empresa que respeta el medio ambiente" y eso se demuestra en el reciclaje de las tarimas, ya que rescatamos la madera en buen estado y al resto le damos una utilidad, ya que se vende como leña en lugares apartados de las ciudades, evitando así su contaminación.

Las empresas encuestadas respondieron un cuestionario que se clasificó en ocho categorías; nivel de delegación, participación de gerentes y estilo de trabajo con las preguntas (2,5,19), división del trabajo y la actitud en la dirección (7 y 17), sentimientos hacia la organización y opinión sobre la participación del personal profesional (1 y 13), existencia de objetivos, focalización de los objetivos y planificación en función de los objetivos (6, 8 y 15), estructura organizacional y definición de tareas (9 y 16), documentos de control y sistemas de control (10 y 18), objetivo financiero, planificación de ventas y posición de efectivo (11, 12 y 14). por último los ítems sobre diversificación y estatus (3 y 4), complementando así 19 ítems.

Las tres empresas analizadas en este apartado se encuentran en transición de crecimiento a juventud, de acuerdo a los resultados obtenidos y que se mostraron en la tabla 3.

Con base en la información obtenida tanto con el cuestionario como la visita in situ, se sugiere entre otras, lo siguiente:

- a) Determinar objetivos claros en su empresa, en un periodo corto y a través del uso de los recursos con los que dispone. Esto les permitirá:
  - Enfocar esfuerzos hacia una misma dirección.
  - Alcanzar objetivos reales y coherentes.
  - Aumentar el número de vendedores.
  - Obtener una mayor rentabilidad
  - Crecimiento
  - Determinar políticas de crédito y cobranza.
  - Establecer políticas de reinversión

- b) Para RETAIN es urgente realizar el inventario, para las otras es necesario actualizarlo por lo menos cada 6 meses.
- c) En lo posible, reinvertir en equipos de vanguardia.
- d) Ver la posibilidad de incursionar en la renta de equipo.

A medida del crecimiento de las empresas, es importante contemplar la contratación de personal especializado en la administración, así como incrementar el número de trabajadores en diversas áreas, y delegar responsabilidades a otros miembros de la empresa, así como la toma de decisiones.

Cabe mencionar que cada empresa requiere estrategias acordes a su situación, sin embargo la mayoría de las estrategias son aplicables a todas ellas.

Interpretación de los resultados obtenidos a la empresa Tarimas Ruíz. (ver tabla 4).

Al igual de las anteriores se dedica a la recuperación de tarimas, compra, reparación y venta de las mismas, sus principales clientes son empresas comerciales, y su temporada alta son los meses de Junio, Julio, Agosto, Octubre, Diciembre.

En relación a lo que contestó en el cuestionario de 19 preguntas, se puede visualizar con un 36.84% de madurez, y un 31.58% de crecimiento. Los reactivos de la etapa de madurez están determinados por los ítems 4,5,6,8,9,10,11,12,14 y 18.

La empresa cuenta con servicios adicionales como la renta de tarimas de madera acorde a las necesidades de sus clientes, dijo su dueño... “aunque sea solo clientes de una vez, el hecho es de que se vayan contentos y pueda apoyarlos en sus necesidades”, esto contesta el ítem 4.

Resumiendo, los siguientes cuestionamientos, en su empresa se trabaja de manera planificada y en equipo, prevé e innova acciones mediante estrategias presentes y futuras. Existe un organigrama donde se ajusta a la realidad y es del conocimiento de todo el personal.

Etapa	Iniciación	Crecimiento	Juventud	Madurez
Reactivos elegidos (De un total de 19)	3	6	3	7
Porcentaje	15.79%	31.58%	15.79%	36.84%

**Tabla 4** Resultados sobre la evaluación de la empresa “Tarimas Ruíz”.

Los sistemas de control aplicables a su empresa se pueden detectar por sus respuestas: Aunque el dueño hace supervisión directa, tiene confianza en su personal y deja que tomen sus propias decisiones, ejerce liderazgo y las tareas están bien delimitadas y fáciles de entender.

Los proyectos a realizarse son estudiados por los miembros de su familia, analizan su condición y consideran costos antes de cerrar una venta.

Afirma el Sr. Arturo Ruíz (dueño de la empresa, desde hace 19 años), a sus 77 años de edad, que su empresa se encuentra en una etapa de estabilidad económica pues ha superado la falta de liquidez, que dicho por él mismo, “en sus inicios fue bastante duro, pero con tenacidad y trabajo se alcanzan los objetivos”.

Para esta empresa se sugiere:

- Capacitar al posible sucesor
- Buscar una mayor expansión (sucursales)
- Invertir en nuevos equipos con Tecnología avanzada

- Búsqueda de nuevos productos, ej. Tarimas de plástico

A diferencia de las anteriores empresas, Tarimas Industriales, S.A. es una empresa que se encuentra en la etapa de madurez con un porcentaje del 68.44%. Quizá porque tiene 22 años en el ramo. (ver tabla 5).

Es una empresa con 57 empleados, esta estratificada como Mediana, su principal ventaja radica en la optimización del tiempo de entrega de pedidos a sus clientes, lo que genera la satisfacción del cliente.

El Sr. Eleuterio García, es el dueño fundador y está al frente de la empresa, dos de sus hijos están en puestos estratégicos, una de ellas es Lic. en Contaduría y el otro Lic. en Economía.

Etapa	Iniciación	Crecimiento	Juventud	Madurez
Reactivos elegidos (De un total de 19)	2	2	2	13
Porcentaje	10.52%	10.52%	10.52%	68.44%

**Tabla 5** Resultados sobre la evaluación de la empresa “Tarimas Industriales”

Para él, la organización y profesionalización, son la clave del éxito (ítem 7), cuenta con manuales, organigrama y políticas que conoce todo su personal. Administra un importante inventario en tarimas de madera y plástico. Destina parte de sus ganancias a asuntos propios del negocio, reduce tiempos de reparación de tarimas gracias a la maquinaria que maneja.

En conjunto con sus dos hijos y empleados de confianza toma las decisiones que más convienen a la empresa. (ítem 2).

Tiene contemplada la sucesión de la dirección en alguno de sus hijos. En resumen es una empresa donde se trabaja de manera planificada y en equipo. No se tiene ninguna recomendación.

## Síntesis de la evaluación

En la siguiente figura se observan gráficamente los resultados obtenidos por cada una de las empresas estudiadas

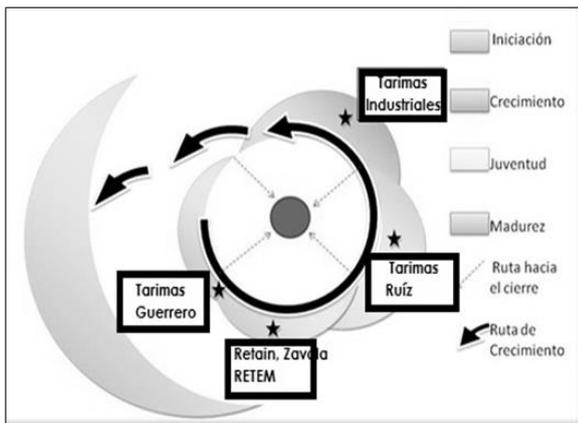


Figura 1 Resultados obtenidos por cada empresa

## Conclusiones

Los resultados producto del instrumento aplicado a seis MiPYMES, en el ramo maderero en la modalidad de reciclaje de tarimas, en el Mpio. de Ecatepec, Edo. de México, Tarimas Guerrero, Recuperación de Tarimas Industriales, Tarimas Zavala, Recuperadora de Tarimas Edo. de México, Tarimas Ruíz y Tarimas Industriales, S.A., se obtuvo que el 20% (1) se encuentra en la etapa de iniciación, su nivel es deficiente y tiende a morir si no se llevan a cabo y de manera urgente estrategias para su rescate, como las recomendaciones sugeridas en su momento, el 40% (3) están en la etapa de juventud y crecimiento; es de reconocer a simple vista que pretender incrementar la plantilla de su personal, es para desalentar a cualquier empresario, por el hecho mismo de pagar sueldos y prestaciones, sin embargo cuando se realiza este tipo de observaciones, se queda en el entendido que a mediano plazo los costos incurridos son menores y los beneficios son altos, por lo tanto, su implementación queda justificada.

En cuestión a la delegación de autoridad y toma de decisiones a otros integrantes de la empresa, el 66.66% de las empresas encuestadas, el dueño es quien toma las decisiones en su empresa. En un mundo globalizado, es necesario que la persona en quien recae la toma de decisiones efectúe un análisis de las variables externas e internas que pueden afectar al desarrollo de una empresa o negocio.

Las otras dos empresas restantes, 20% se encuentran en la etapa de crecimiento y madurez y el otro 20% en la de madurez.

Es importante mencionar que el modelo identifica a la empresa evaluada dentro de una etapa, sin embargo, no se da de manera pura, es decir, no es exacta dado que las organizaciones nunca permanecen estáticas, sino que están en constante movimiento.

Por ello, cuando se identifican dichas etapas, es importante atender dichos rezagos, permitiendo avanzar a la siguiente etapa. Décaro, L. (2012).

A manera de cierre, los hallazgos aquí reportados mediante la aplicación de un modelo descriptivo del ciclo de vida organizacional a las pequeñas empresas, quedó demostrado que de no atenderse oportunamente los problemas detectados, seguiremos teniendo un alto índice de muertes en las MiPYMES mexicanas.

## Referencias

Amat, J. (2000). *La Continuidad de la Empresa Familiar*. Segunda edición. Barcelona, Gestión 2000, p. 1-45.

Décaro, L. (2012). *Modelo descriptivo del ciclo de vida organizacional y desarrollo de la pequeña empresa*. (Tesis de maestría). Centro Universitario UAEM Ecatepec, Edo. de México, México.

Drucker Peter. (1995). *Managing in a time of great change*. U.S.A.: Truman Talley Books/Dutton.

Dyer, G. (1986). *Cultural change in family firms, anticipating and managing business and family transitions*. San Francisco: Jossey-Bass.

INEGI. (2012). *Esperanza de vida de los negocios en México*. Censos Económicos 2009-2012.

Mintzberg, Henry and, Quinn, James Brian (1996). *The Strategy Process: Concepts, Contexts, Cases*. Prentice Hall.

[http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/754/1/El\\_paronama\\_de\\_las\\_micros.pdf](http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/754/1/El_paronama_de_las_micros.pdf)

[http://www.condusef.gob.mx/PDF-s/cuadros\\_comparativos/bancos/cuentas\\_credito/pymes/empresario\\_pyme.pdf](http://www.condusef.gob.mx/PDF-s/cuadros_comparativos/bancos/cuentas_credito/pymes/empresario_pyme.pdf)

## Competencias Digitales para docentes de las ingenierías ejecutivas de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez: Acciones de profesionalización

ROMERO-ROJAS, Ruth Marcela\*†, HERNANDEZ-CRUZ, María Guadalupe, VARGAS-GUTIERREZ, Luis y QUIROZ-HERNÁNDEZ, María Adriana

Recibido Abril 15 2016; Aceptado Junio 3, 2016

### Resumen

Este trabajo, presenta el diseño de un curso de capacitación para docentes de las ingenierías ejecutivas de la UTFV basadas en un modelo semi-presencial de educación. El curso se diseñó bajo la metodología del estándar de competencia ECO217 para la impartición de cursos de formación de capital humano de manera presencial-grupal; teniendo una duración total de cinco sesiones de 180 minutos cada una, cubriendo un total de ocho unidades temáticas. La capacitación diseñada, tuvo una prueba piloto con 14 docentes y en la cual se evaluaron la pertinencia de los contenidos temáticos, la metodología de impartición de ésta, así como la satisfacción con el instructor y la actividad, arrojando resultados que predecirían el éxito en la implementación del curso como una acción de profesionalización e inducción al modelo educativo de las ingenierías ejecutivas de la UTFV.

**Competencias digitales, capacitación, estándar de competencia ECO217**

### Abstract

This paper presents the design of a training course for teachers of executive UTFV engineering firms based on a b-learning model of education.

The course was designed under the methodology of the standard of competence ECO217 providing training for human resources in a b-learning group; having a total of five sessions of 180 minutes each, covering a total of eight thematic units.

The training designed, was a pilot with 14 teachers in which the relevance of the thematic content, the teaching of this methodology, as well as satisfaction with the instructor and activity were evaluated, they gave results that predicted success in the implementation of the course as an action of professionalization and induction to the educational model of executive engineering at UTFV

**Digital abilities, training, standar of competence ECO217**

**Citación:** ROMERO-ROJAS, Ruth Marcela, HERNANDEZ-CRUZ, María Guadalupe, VARGAS-GUTIERREZ, Luis y QUIROZ-HERNÁNDEZ, María Adriana Competencias Digitales para docentes de las ingenierías ejecutivas de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez: Acciones de profesionalización. Revista de Negocios & PyMes. 2016, 2-4: 9-18

\* Correspondencia al autor (Correo electrónico: rmarce@hotmail.com,)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

La Universidad Tecnológica Fidel Velázquez, incorporó a su oferta educativa el ciclo de ingenierías en la modalidad ejecutiva, que consisten en un modelo educativo semipresencial el cual permite al alumno, cursar la mitad de los contenidos de cada materia en línea y el resto de manera presencial.

La matriculación de alumnos en esta modalidad ha crecido exponencialmente en los cinco años, que lleva implementada, pues permite a los alumnos concluir la ingeniería y logra compatibilidad con el trabajo profesional que este ya desempeña; pues los alumnos que fueron contratados por las empresas donde realizaron sus estadías de nivel Técnico Superior Universitario (TSU) son quienes regularmente optan por esta modalidad.

Este crecimiento ha supuesto una serie de retos para la UTFV y el área de ingenierías ejecutivas, la cual gestiona y vincula a todos los implicados en el proceso de enseñanza – aprendizaje, que va desde la matriculación del alumno, administración de la plataforma, asignación de docentes y vinculación con cada una de las divisiones académicas que manejan el programa de ingeniería.

En términos de acciones de profesionalización de la planta docente, el reto ha implicado la capacitación de ellos, puesto que en la fase de implementación de la modalidad ejecutiva, la mayoría de los docentes incluidos en el proyecto no tenían experiencia en el uso de plataformas educativas, lo cual es fácilmente explicable, porque cronológicamente esta modalidad surge a la par de la popularización de la educación en línea.

Sin embargo al tener la certeza sobre las competencias profesionales, los conocimientos técnicos y teóricos de los docentes, entonces las acciones de profesionalización deben encaminarse a lo que de origen fue la deficiencia de formación, es decir, formarlos para comprender las premisas básicas de la educación semipresencial así como dotarlos de una serie de competencias digitales que les permitan hacer uso de la plataforma así como el diseño de actividades en línea que el alumno deba ejecutar como parte de su formación profesional.

## Marco teórico

La educación a distancia semipresencial se define como una forma de realizar acciones educativas a distancia, en la que se combina el aprendizaje individual con reuniones periódicas continuas y preestablecidas. En estas reuniones se cuenta con la presencia del alumno y docente-tutor. Rivera (1993) afirma que la educación semipresencial se caracteriza por la *“Combinación de acciones educativas a distancia con reuniones periódicas con la presencia de un tutor. Este tipo de educación surge del hecho de que no todas las áreas del conocimiento pueden ser abordadas a través del programa de Educación a distancia, pues necesitan ser complementadas con actividades prácticas”*.

Estas reuniones son grupales y se realizan con el fin de analizar, profundizar, compartir y coordinar aspectos sobre los temas previamente leídos por los participantes en su aprendizaje a distancia y apoyar así su comprensión total. El llegar al aula, no precisa partir de cero, es altamente recomendable que el alumno ya traiga un conocimiento previo, producto de una lectura, investigación, o la experiencia que a nivel profesional, tenga sobre el tema. Al mismo tiempo se complementan estos aspectos teóricos con actividades prácticas que ayudan a plasmar la teoría en una realidad concreta, hacia dónde el tutor quiere dirigir este conocimiento.

Algo importante por mencionar de estas reuniones en el aula, es el desarrollo del aprendizaje cooperativo.

Las premisas básicas que la diferencian de la educación presencial son varias. Para que esta modalidad se dé, en necesario tener, participantes, tutores, materiales de diverso tipo, también llamados recursos y tutoría adecuada a esta modalidad.

En primer lugar, el alumno se vuelve más autónomo, al hacerse responsable de la parte que le toca trabajar en solitario; en segundo, el aprendizaje cooperativo que se da en esta modalidad, es una forma de trabajo que se enmarca dentro de las distintas formas de trabajo en grupo y finalmente, esta se caracteriza como una metodología activa y experiencial dentro de un modelo interaccionista de enseñanza/aprendizaje (Navarro, 2009).

Lo anterior necesariamente nos lleva a abordar el tema del aprendizaje cooperativo según Trahtemberg (2000) básicamente se trata de: *“Un enfoque instruccional centrado en el estudiante que utiliza pequeños grupos de trabajo, generalmente 3 a 5 personas seleccionadas de forma intencional, que permite a los alumnos trabajar juntos en la consecución de las tareas que el profesor asigna para optimizar o maximizar su propio aprendizaje y el de otros miembros del grupo”*

Bajo esta premisa, el rol del profesor también cambia, no se limita a observar el trabajo grupal sino a supervisar activamente el proceso de construcción del conocimiento y la interacción, dirigiéndolo.

La diversidad de alumnos y experiencias que se pueden compartir en el aula, propicia relaciones positivas que enriquecen al grupo. El alumno puede observar de forma objetiva el entorno, repercutiendo en su habilidad para generar respuestas creativas a problemas que deba enfrentar no solo dentro del aula, también en la vida diaria.

Aunado a esto, se potencia el desarrollo de expresiones verbales, mediante debates, opiniones, ideas, exposiciones, críticas constructivas.

Otra premisa a tomar en cuenta es la utilización de medios muy diversos, que obedecen a la necesidad de comunicación remota entre el profesor y los alumnos. Los medios no son simples ayudas didácticas sino portadores de conocimientos que hasta cierto punto sustituyen al profesor. (Pisanty 2000).

El uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) permitirá que esa comunicación que se requiere, se tenga. El material debe ser específicamente diseñado y creado, para poder cumplir con los objetivos y las competencias que queremos obtener de nuestros participantes/alumnos.

La tutoría se convierte en el punto de encuentro entre alumnos/docentes. La tutoría presencial es el espacio físico en común que la educación a distancia en modo semipresencial puede ofrecer al participante, la tabla 1 muestra la clasificación de tutorías hecha por Delgado (1999), donde se enmarca que las tutorías a distancia pueden realizarse de manera grupal, con una frecuencia abierta y para el año en el que se da esta taxonomía aparece el fax como medio, sin embargo las posibilidades para esa comunicación han sido ya superadas enormemente por el correo electrónico y las mismas plataformas educativas.

CLASIFICACIÓN DE TUTORÍAS

SEGÚN LOS TIPOS	SEGÚN LAS FORMAS	SEGÚN LA FRECUENCIA	SEGÚN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN USADOS
Tutorías presenciales	Tutorías individuales	Tutorías con frecuencia fija	Tutorías por correo
Tutorías a distancia	Tutorías grupales	Tutorías abiertas	Tutorías por FAX
Tutorías obligatorias		Tutorías por teléfono	
Tutorías optativas		Tutorías por E-mail	

Fuente: elaboración propia a partir de los datos presentados por Delgado 1999: s/p

**Tabla 1** Clasificación de tutorías por modalidades de educación

## Competencias digitales

Las competencias digitales según la UNESCO (UNESCO-PRENSA, 2008) son fundamentales pues para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad basada en el conocimiento, tanto estudiantes como docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia.

En un contexto educativo sólido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información;
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.
- Usuarios creativos.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores de contenidos.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

La tabla 2 muestra los estándares de la UNESCO, respecto a las competencias TIC para docentes, dividiéndolas en seis áreas básicas, que en su conjunto suponen una visión sistémica para el entendimiento de ellas.



**Tabla 2** Competencias TIC para docentes, según la UNESCO

### Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes. (ECD-TIC)

Este estándar explica cómo la formación profesional se integra a la reforma educativa, cuando los países están revisando sus sistemas educativos, y permiten desarrollar en los estudiantes las habilidades necesarias para el siglo XXI como apoyo al progreso social y económico de estos (disponible en: <http://www.eduteka.org/SeisElementos.php> <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php> 10/05/16)

### Contexto Político

El proyecto de los Estándares UNESCO de Competencias en TIC para Docentes (ECD-TIC) se enmarca en un contexto político amplio de reforma de la educación y desarrollo sostenible. La educación es pilar fundamental en todo país o comunidad y, como tal, responde a una serie de metas y objetivos, entre los que figuran:

- Inculcar valores fundamentales y transmitir el legado cultural.
- Apoyar el desarrollo personal de jóvenes y adultos.
- Promover la democracia e incrementar la participación social especialmente de mujeres y minorías.

- Impulsar el entendimiento entre culturas y la solución pacífica de conflictos y, mejorar la salud y el bienestar.
- Apoyar el desarrollo económico, reducir la pobreza y aumentar la prosperidad de todos.

Los programas de educación de las Naciones Unidas y la UNESCO responden a estas metas y objetivos. Por ejemplo, los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) (disponible: <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/12/05/16>), la Educación para Todos (EPT) (disponible: [http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL\\_ID=53844&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=53844&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) 12/05/16), el Decenio de la Alfabetización de las Naciones Unidas (DNUA) y el Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS) (disponible: [http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL\\_ID=27234&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=27234&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) 10/05/16) tienen por objeto, reducir la pobreza y mejorar la salud y la calidad de vida de las personas. Consideran además, que la educación aporta de manera importante a la consecución de estos objetivos (UNESCO, 2005)

La Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI (Delors, 1999) va más allá y sostiene que el aprendizaje a lo largo de toda la vida, así como la participación en la sociedad del conocimiento, son factores clave para hacer frente a los desafíos planteados por un mundo en rápida evolución.

Estos programas apuntan a mejorar la igualdad entre mujeres y hombres fomentan el progreso, en el respeto de los derechos humanos, haciendo énfasis en las minorías.

En todo lo mencionado se considera que la educación es elemento clave del desarrollo en la medida en que permite a las personas alcanzar su pleno potencial y adquirir un control cada vez más importante sobre las decisiones que les afectan; además, consideran que la educación es un derecho de todos los ciudadanos.

### **Formación profesional de docentes y reforma educativa**

Las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente (Guttman, 2003).

Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas. Esto exige adquirir un conjunto diferente de competencias para manejar la clase. Las competencias fundamentales a futuro comprenderán la capacidad tanto para desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas en TIC, profundizar el conocimiento y generarlo.

Es entonces, el momento en que históricamente las TIC's pueden fomentar la educación y ampliar su cobertura, el caso específico de las ingenierías de la UTFV en la modalidad ejecutiva (educación semipresencial) surge precisamente de la necesidad de ofrecer a los alumnos que no pueden por razones laborales, incorporarse a la educación escolarizada, un modo de concluir su ciclo formativo, aumentando con ello la cobertura educativa. Sin embargo también plantea un reto institucional en cuanto a la formación de una plantilla docente que cuente con las competencias necesarias para impartir clases en la modalidad semipresencial para garantizar la calidad y pertinencia de los contenidos, así como las estrategias utilizadas.

## Detección de necesidades de capacitación

En términos del proceso administrativo de capacitación, representa educación para el trabajo orientada al ejercicio profesional (Salvador-García, 1999) con el propósito de prepararlos para desempeñar eficientemente una unidad de trabajo específica e impersonal (Mendoza Núñez, 1996) y cuyas diferencias sustanciales entre la capacitación y otros procesos usados en la formación de recursos humanos como es el adiestramiento, es que: la capacitación busca potencializar las *Aptitudes* del individuo para aprender una serie de condiciones o características que le permitan adquirir mediante un entrenamiento específico, un *Conocimiento* o una *Habilidad* que supone una modalidad de reacción de tipo simple o complejo, psíquico motor, que han sido aprendidas por un individuo hasta el grado de poder ejecutarlas con rapidez y esmero; las que usa con *Destreza*, que es la facilidad y precisión en la ejecución de los actos.

Pinto Villatoro (1990) bosqueja el proceso de capacitación donde para que los fines de esta, que fueron ya explicados se logren, se requiere considerar el nivel organizacional donde la capacitación se llevará a cabo. En el contexto macro social y laboral evidenciamos la necesidad de la capacitación como se establece en el artículo 153 de la Ley Federal del Trabajo y en la certificación de competencias, por lo cual el curso fue diseñado bajo los lineamientos del estándar de competencia ECO217 (disponible en: [www.conocer.gob.mx](http://www.conocer.gob.mx) 10/03/16) sobre la impartición de cursos de formación de capital humano de manera presencial grupal; el cual contempla funciones sustantivas de preparar, conducir y evaluar cursos de capacitación. Preparar la sesión mediante la planeación de la sesión y la comprobación de la existencia y el funcionamiento de los recursos requeridos para la misma. Conducir la sesión realizando el encuadre, desarrollo y cierre, empleando técnicas instruccionales y grupales que faciliten el proceso de aprendizaje.

Evaluar el aprendizaje antes, durante y al final del curso, considerando la satisfacción de los participantes, este último punto resulta de fundamental importancia para poder evaluar el impacto del curso como una acción de profesionalización y de manera directa sobre las competencias digitales del docente en el manejo de la plataforma educativa de la UTFV.

## Resultados

El diseño del curso estuvo basado en el estándar de competencia ECO217 por lo que fue un curso de capacitación presencial – grupal con un total de 15 horas divididas en 5 sesiones con una duración de 180 minutos cada una de ellas, donde se enfatizó la metodología del estándar, como sigue:

### - Encuadre

En este rubro el capacitador debe presentarse con el grupo, realizar una técnica rompe hielo para generar cohesión grupal y realizar con precisión la presentación del curso, que implica indicar los objetivos, temario, beneficios que aporta el curso en relación a su formación personal y laboral; indica los instrumentos de evaluación a usar y la ponderación de los mismos, así como los acuerdos y compromisos de aprendizaje.

### - Desarrollo de la sesión

En esta sección se detallan cada una de las actividades que han de realizarse en la sesión, el tema teórico que se aborda, el tiempo dedicado, el tipo de técnica utilizada, así como el material requerido para llevarse a cabo.

### - Cierre

El capacitador presenta una conclusión de los temas abordados en las sesiones, aplica la evaluación sumativa (final) cuya función es corroborar que el capacitando haya adquirido, las competencias que se planeaban en los objetivos, resumen de los temas de la sesión, y corrobora el logro de las expectativas que los capacitandos tenían sobre el curso, sugerencias de continuidad del aprendizaje y evaluación de la satisfacción del curso.

## Objetivos del curso

### Objetivo general

Al finalizar el curso, el participante conocerá metodologías de enseñanza-aprendizaje en entornos b-learning, basadas en el diseño de OVA's (Objetos Virtuales de Aprendizaje) bajo el principio de la inteligencia colectiva, adquiriendo competencias digitales necesarias para la impartición de materias en modalidades semi-presenciales o a distancia, incorporándolas a su práctica docente, como una metodología y creando material didáctico que le permita promover aprendizaje significativo en los alumnos; verificando el logro de la competencia cuando el docente sea capaz de crear contenidos digitales para su asignatura.

### Objetivos específicos

- Al finalizar, el participante conocerá lo que es un Objeto Virtual de Aprendizaje, distinguirá sus características respecto a otros recursos digitales y planeará los contenidos de un OVA basado en los requisitos tecno-pedagógicos necesarios para la educación semi-presencial.
- Al finalizar, el participante integrará la información teórica sobre algún tema de su dominio, bajo las consideraciones pedagógicas y creará un OVA que será usado para la impartición de la materia.
- Al finalizar, el participante conocerá lo que es un Recurso Educativo Abierto destinado a la enseñanza, el aprendizaje y la investigación bajo el dominio público o liberado bajo un esquema de licenciamiento que protege la propiedad intelectual y permite su uso de forma pública y gratuita.
- Al finalizar, el participante integrará la información teórica sobre algún tema de su dominio, bajo las consideraciones del licenciamiento *creative commons* para crear recursos educativos abiertos que apoyen la impartición de sus materias en la modalidad semi-presencial.
- Al finalizar, el participante conocerá un marco teórico del uso de las TIC's en la educación, diferenciando la modalidad b-learning de otras basadas en la educación a distancia, verificando el logro de la competencia cuando verbalice las principales diferencias.
- Al finalizar, el participante experimentará con la plataforma Chamilo, incorporando la información teórica recibida para la correcta administración de sus cursos, verificando el logro de la competencia cuando haya hecho uso de por lo menos 2 de los 3 tipos de herramientas de la plataforma.
- Al finalizar, el participante conocerá la evolución de las herramientas disponibles en la web y su vinculación con la práctica.
- Al finalizar, el participante reconocerá algunos tipos de recursos digitales, se familiarizará con ellos y creará recursos que apoyen la impartición de su materia.

### Temario del curso

El curso se dividió en ocho unidades temáticas que se abordaron durante las cinco sesiones que componían el curso.

- Introducción a las TIC's en la educación.
- LMS Chamillo.
- E-learning y sus modalidades: b-learning, m-learning.
- Recursos digitales.
- Objetos virtuales de aprendizaje. (OVA)
- Recursos Educativos Abiertos.
- Derechos de autor y Recursos Open source

- Desarrollo e implementación de proyectos creativos e innovadores.

### Capacitación a docentes (Fase piloto)

Con el fin de comprobar la pertinencia de los contenidos considerados en el diseño del curso, así como la metodología del estándar de competencia ECO217 a través del cual fue diseñado, se realizó una capacitación con 14 docentes que imparten clases en cualquiera de las ingenierías en la modalidad ejecutiva de la UTFV, a fin de evaluar el curso de acuerdo a la percepción de los docentes, a esta se le denominó “capacitación piloto”. Ésta tuvo una duración de cinco sesiones de 180 minutos cada una de ellas y se llevaron a cabo en los laboratorios de computo de la UTFV, al término de la quinta sesión, los profesores fueron invitados a llenar dos encuestas, la primera de ellas un instrumento que evaluaba: la percepción de pertinencia de la metodología del estándar ECO217 con las que se diseñaron las sesiones de capacitación, obteniendo lo siguiente: el 89% de los docentes consideraron muy adecuado que cada sesión se indicaran los objetivos, actividades a evaluar y ponderaciones, así como se recabaran las expectativas de los participantes, el 11% lo consideraron adecuado; de forma cualitativa la percepción era que la capacitación “fue muy planeada” “muy bien diseñada”. La segunda área a evaluar fueron los contenidos temáticos del curso, donde los resultados obtenidos fueron 79% los consideraron muy adecuados, 15% adecuados y 6% regulares, cualitativamente indicaron que el tiempo dedicado a “entrenarlos en el uso de herramientas digitales” y “uso de la plataforma (Chamilo)” debiera ser más amplio. Finalmente, la aplicabilidad del conocimiento generado a partir de la capacitación el 93% considero que podía aplicarlo y que incidía positivamente en su práctica docente y el 7% que requería mayor formación teórico-práctica antes de aplicarlo.

El segundo instrumento de evaluación fue la encuesta de satisfacción del instructor y la actividad registrada ante el departamento de gestión de calidad, de manera interna usada habitualmente en la UTFV, donde se encontró lo siguiente: el 100% de los docentes participantes dijo estar satisfechos con la manera de exponer los contenidos por parte del instructor. Respecto al logro de los objetivos de la actividad el 96% lo calificaron como excelente y el 7% como muy bueno. La logística del curso en cuanto a puntualidad y duración el 100% la considero excelente y la percepción en general de la actividad fue 96% excelente, 3% muy buena y 1% regular.

### Análisis de resultados

El resultado del diseño del curso de capacitación, cumplió con las expectativas de los autores que fueron fijadas en la fase de planeación. Analizaremos por ello en dos niveles la eficacia del curso:

- La metodología de capacitación del estándar de competencia ECO217.

La organización de las sesiones de capacitación bajo el esquema de tres momentos de la misma, como son encuadre, desarrollo y cierre, ofrece beneficios sobre la organización e impartición de los temas que permiten un aprovechamiento óptimo de la sesión.

- El temario y diseño de contenidos del curso

El temario fue diseñado a partir de ejercicios previos en fases piloto y con referencia a otros datos obtenidos de la misma línea de investigación referente a las ingenierías ejecutivas de la UTFV.

La secuencia de los temas demostró eficacia para su comprensión, incluso para los profesores cuyo perfil profesional no es compatible con las TIC's, sin embargo es necesario hacer énfasis teórico sobre el modelo educativo a distancia y todas las subdivisiones que han surgido en tiempos actuales. Así como el aumento en el número de sesiones para promover un mayor número de prácticas sobre las herramientas educativas.

El ejercicio de la “capacitación piloto” permite ver la eficacia del curso diseñado para introducir a los docentes en la mejor comprensión teórica del modelo semipresencial así como de las actividades docentes que se requieren para vincular la clase presencial con las actividades virtuales en la plataforma educativa a fin de lograr aprendizajes significativos en el alumnado.

## Conclusiones

Competencias Digitales para docentes de las ingenierías ejecutivas de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez es una de las primeras acciones de profesionalización docente surgidas a partir del trabajo conjunto entre los cuerpos académicos y el área que administra el programa semi-presencial.

Al ser una capacitación diseñada por docentes para profesionalizar a otros docentes, una virtud que tiene es la agilidad de los contenidos y que privilegia la práctica a fin de entrenar los conocimientos necesarios para la mejora en el desempeño docente en la plataforma Chamilo.

Consideramos una valiosa herramienta la metodología del estándar de competencia en especial por la organización y estructura que ofrece, de igual modo por la facilidad para evaluar las competencias que eran objeto de formación.

Al alcanzar dichas competencias, los docentes estarán en posibilidad de usar y también crear sus propios recursos educativos abiertos, que apoyen su práctica docente. Una de las características de estos recursos, es que son reutilizables y adaptables a nuestras necesidades.

Esto impactará directamente en la forma de impartir sus asignaturas, acercando de una manera ventajosa las tecnologías de la información, propiciando en nuestros alumnos un aprendizaje significativo, con herramientas que propicien el trabajo colaborativo.

Tomando en cuenta que el profesor dentro del aula ha dejado de lado el papel de ser la principal figura y el aprendizaje ahora se centra en la construcción que hace el propio alumno, las tecnologías de la información son una valiosa herramienta para lograr esto.

Hablando de ambientes semipresenciales la interacción docente-alumno se ve potenciada, permitiendo que el tiempo no presencial se cubra, con actividades diseñadas específicamente para este fin.

## Referencias

Delgado, M y Gutiérrez, J. (1999) Métodos y técnicas de investigación en ciencias sociales. Madrid: Síntesis.

Delors, J. (1999) La educación encierra un tesoro. París: UNESCO.

Edel, R. (2009) Las nuevas tecnologías para el aprendizaje: Estado de arte. En: Valdés, J. (ed) Las nuevas tecnologías para el aprendizaje. México: Pearson – Prentice Hall.

Estándar de competencia ECO217 (disponible en: <http://www.conocer.gob.mx>)

Educación para el Desarrollo Sostenible [http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL\\_ID=27234&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=27234&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Educación Para Todos [http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL\\_ID=53844&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=53844&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Guttman, C.(2003). Education in and for the information society. París: UNESCO.

Ley Federal del Trabajo – Secretaría del Trabajo y Previsión Social (disponible en [www.stps.gob.mx](http://www.stps.gob.mx))

“Logros indispensables para los estudiantes del Siglo XXI” disponible en:  
<http://www.eduteka.org/SeisElementos.php>  
<http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>

Mendoza Núñez, A. (1996) Manual para determinar las necesidades de capacitación. México: Trillas.

Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU, disponible en:  
<http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>  
Pinto Villatoro, R. (1990) Proceso de capacitación. México: Diana.

Pisanty, A. (2000) “Educación a distancia” (disponible en  
<http://www.tecnologiadeultimageracion-cruz.blogspot.mx/2008/11/educ-01>)

Rivera, E. (1993). Las computadoras en educación [libro en línea] Cap. 3. (disponible en:  
<http://77msip.ice.org/erporto/libros/> [consulta: 2/05/16]

Salvador-García, M.S., Aduna Mondragón, A.P. (1999) Antología de capacitación y desarrollo de personal. Un enfoque estratégico. Tomo I. México: UAM

Trahtemberg, L. “El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y la organización escolar”. Revista iberoamericana de educación. No. 24, (2000). Pp. 37-62.

UNESCO (2005) Links between the global initiatives in education. París: UNESCO.

## Evaluación de un modelo de innovación aplicado a una empresa de servicio

LÓPEZ, María\*†, GONZÁLEZ, Nora, NAVARRO, Elba y GUERRA-LÓPEZ, Ingrid

*Dirección de Ciencias Económico Administrativas, Instituto Tecnológico de Sonora en colaboración con la Dirección del Instituto para el aprendizaje y la mejora del desempeño de la Wayne State University*

Recibido Abril 20, 2016; Aceptado Junio 22, 2016

### Resumen

En la presente investigación se realizó la evaluación de un modelo de innovación diseñado para la pequeña y mediana empresa, en donde se resalta la práctica guiada. Este modelo se implementó en una institución educativa media superior y se dio seguimiento desde el diagnóstico de necesidades hasta la implementación y cierre del proyecto. Una vez pasado un semestre y medio se realizó una evaluación del tipo empírico con el fin de conocer los resultados de las innovaciones realizadas en la organización. Se identificó la percepción de la Directora, sus profesores y estudiantes encontrando en algunas innovaciones mayor aceptación que en otras, según los datos esperados; además de encontrar un aprendizaje en las acciones y decisiones tomadas.

**Evaluación, desempeño, tipos de innovación, pequeña y mediana empresa**

### Abstract

In this research the evaluation of an innovation model designed for small and medium enterprises , where guided practice highlights was performed. This model was implemented at an average higher education institution and were followed from diagnosis of needs to implementation and project closure. Once past a semester and a half of empirical evaluation was performed in order to know the results of the innovations in the organization. Principal perception was identified , teachers and students in some innovations finding greater acceptance than others, according to the expected data; besides finding an apprenticeship in the actions and decisions taken .

**Evaluation, performance, types of innovation , small and medium enterprises**

**Citación:** LÓPEZ, María, GONZÁLEZ, Nora, NAVARRO, Elba y GUERRA-LÓPEZ, Ingrid. Evaluación de un modelo de innovación aplicado a una empresa de servicio. Revista de Negocios & PyMes. 2016, 2-4: 19-28

\* Correspondencia al autor (Correo electrónico: mariaelvira.lopez@itson.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

Evaluar el desempeño tiene sus beneficios, esto es que cuando una organización decide evaluar su desempeño requiere entonces de una planificación formalizada que incluya políticas o guías de acción para en un determinado tiempo evaluar el logro de los objetivos, por otra parte se identifican problemas en las diferentes áreas y/o procesos dando la oportunidad de hacer mejoras al mismo. En cuanto a las dificultades de evaluar el desempeño se puede observar ambigüedad en los objetivos que tienen las áreas y la misma empresa, además de no conocer las obligaciones y responsabilidades del recurso humano se puede inculpar situaciones de manera equivocada (Schuschny, 2007).

Los principios para la evaluación del desempeño pueden dar una orientación a los directivos en cualquier organización, para ello es importante que se tenga claro qué se desea evaluar, de tal forma que las preguntas o los métodos que se desarrollen estén encaminados a ese objeto o sujeto a evaluar. Otro de los principios para evaluar es que las organizaciones deben considerar a la sociedad a la que pertenecen y lo que pueden otorgarle a través de sus productos o servicios de tal manera que la evaluación muestre el grado o nivel de beneficio alcanzado. Finalmente los estándares de la evaluación deben estar relacionados con la visión estratégica útil y real (Guerra-López, 2007).

Diferentes autores coinciden en identificar áreas claves para el análisis y mejora del desempeño en las organizaciones, partiendo de sus funciones vitales y la forma en la que se interrelacionan. Bernardez (2007) sostiene que para la evaluación del desempeño de las organizaciones se debe tener en cuenta que los negocios son los que sostienen a las organizaciones y no a la inversa, además que una organización sin negocio es peligrosa aún más que un negocio sin organización.

Entre las áreas clave para el desempeño de las organizaciones están las finanzas, la producción, sistemas de información, competencia y el recurso humano y por otro lado es importante evaluar también los factores externos en las organizaciones como: el contexto competitivo, los modelos de negocios, la tecnología e innovación y los servicios al cliente. La evaluación del desempeño se puede dar en dos vertientes: una relacionada a los objetivos y otra al desempeño. En la presente investigación se espera evaluar la implementación de un modelo de innovación que llevó a cabo una empresa de servicio, esta evaluación será del desempeño realizado por los colaboradores de la misma.

Otro enfoque evaluativo basado en excepciones clave o mejores prácticas, presentado por Perrin (2001) propone que para evaluar la innovación se debe ser cauteloso con el uso de puntajes medios entre proyectos, esto es que cuando un proyecto innovador resulta evaluado en la media, no quiere decir que es lo mejor y que se está satisfecho con la innovación realizada. Por otra parte menciona que el enfoque sistémico presentado por Smith (2000) citado por Perrin (2001) tiene potencial para explorar la dinámica del proceso de innovación, pudiendo ser más importante que cualquier intervención aislada, de ahí que considera que este enfoque podría ser ideal para evaluar las innovaciones realizadas por las organizaciones.

En cuanto a los modelos de innovación, éstos han sido estudiados por diferentes autores a través del tiempo, los cuales coinciden que la innovación es un elemento importante en la competitividad de las organizaciones. La innovación es la transformación de una idea en un producto o bien en un servicio, equipo que se puede vender y que puede ser nuevo o mejorado. La innovación se puede dar en un proceso productivo, en una nueva metodología para la organización, en un producto o bien en la comercialización del mismo.



La evaluación del desempeño es un proceso por el cual las organizaciones pueden medir la contribución que hacen sus empleados; la ventaja de medir el desempeño está en la mejora a través de la retroalimentación, permite determinar los tipos de incentivos, indica necesidades de capacitación o formación del trabajador, detecta imprecisiones en la comunicación, indica errores en el diseño de los puestos, previene riesgos de trabajo y detecta factores externos que influyen en el rendimiento.

Además la evaluación muestra un modo de documentar el éxito permitiendo que el mérito de las acciones sea reconocido, que los requerimientos de presupuesto sean justificados, que el valor de las opiniones y datos sean tomados en cuenta y se genera la credibilidad y competencia (Guerra-López, 2007).

Un indicador de desempeño mide cuan bien se está realizando un plan, programa, modelo o proyecto. Sus objetivos son: aportar información sobre el estado real de un plan, modelo o programa, además de aportar un juicio de valor basado en los antecedentes que haya resaltado la organización al momento de implantar dicho plan, modelo o programa. La calidad de un indicador está determinada por la claridad y relevancia de las metas asociadas a él, de ahí la importancia de establecer previamente los objetivos o metas de lo que será medido (Schuschny, 2007).

Algunas formas de llevar a cabo el proceso de evaluación es la que muestra la planeación táctica en donde las organizaciones deben: (1) identificar las áreas críticas o bien aquellas que su funcionamiento es esencial dentro de la organización, (2) evaluación del rendimiento de la organización y sus individuos, y contrastarlos con la posición estratégica que se busca y que ha definido la organización, de tal forma que se pueda observar la brecha entre lo que es y lo que debería de ser, (3) identificar los indicadores clave de rendimiento en las áreas críticas o esenciales de la organización, (4) determinar los resultados medibles que se deben lograr, (5) las acciones específicas para el logro de los objetivos y (6) la revisión del plan para asegurar que los resultados se logren en el tiempo y con los recursos establecidos (Marúm, López y Robles, 2001).

Por otra parte Guerra-López (2007) muestra el proceso para evaluar el impacto, esta evaluación parte de la idea de que cada cosa que se realiza en una organización está alineada con un propósito mayor.

El proceso para evaluar el impacto está dirigido a individuos u organizaciones que quieren un panorama claro que los guía a través del proceso y que los apoye para mantener un enfoque pragmático. La idea es que se desarrolle un plan bien articulado, por lo que se sugieren las siguientes fases: (1) identificar a los involucrados en la evaluación, para ello se puede preguntar ¿Quién puede ser impactado por la evaluación?; (2) determinar las decisiones y objetivos clave, esto es, que se tenga claridad con las decisiones que se tomarán a partir de los hallazgos de la evaluación.

El conocer sobre las decisiones a los involucrados en una instancia temprana, ayudará al evaluador a enfocarse en los temas relevante y detectar los datos útiles; (3) derivar indicadores de medición, para ello es importante utilizar información relevante, confiable y válida, relacionada con los resultados deseados y con las preguntas que se desean responder; (4) identificar las fuentes de información pudiendo ser internas o externas; (5) seleccionar los instrumentos para la recolección de datos, estos deben estar en función a los datos requeridos; (6) seleccionar herramientas para el análisis de datos, para ello es importante considerar no solo la escala utilizada para la medición de los datos, sino también el propósito específico de su análisis, en esta fase se interpretan los resultados y (7) comunicar los resultados y hacer las recomendaciones, para ello se debe hacer una comunicación efectiva.

Perrin (2001) comenta que la evaluación de programas o proyectos innovadores deben identificar el grado de los intentos de aprender de los fracasos y éxitos, las implicaciones futuras y el grado en que se han tomado acciones con las lecciones aprendidas. Adoptar un enfoque de aprendizaje en la evaluación de la innovación puede traer mayores beneficios que solo publicar porcentajes o número de aciertos obtenidos.

El autor menciona algunos criterios que sugiere para evaluar proyectos o programas que promueven la innovación, entre los que destacan: (1) ambición de la organización, en relación con sus propias prácticas y proyectos, (2) paciencia que tiene la organización frente a proyectos que no han demostrado tener éxito, (3) identificación de los aprendizajes que surgen de los proyectos y sus implicaciones para las direcciones futuras, (4) la difusión del aprendizaje que se exprese en un lenguaje apropiado para el público objetivo, (5) realización de acciones derivadas de lo aprendido y (6) el nivel de riesgo que asume la organización al implementar un proyecto innovador.

## Método

La presente investigación es de campo y considerando el objetivo es descriptiva, esto porque se tiene una relación directa con los actores a evaluar y los hallazgos obtenidos se describirán tal y como se presenten. Además es una investigación cuantitativa no experimental debido a que las variables analizadas no se ven manipuladas.

Para la realización de la evaluación del modelo de innovación y aplicación de los indicadores se dejó pasar un semestre y medio, con el propósito de que los profesores, alumnos y directivos impregnaran las innovaciones realizadas; se definió el ámbito de evaluación, esto es, que se identificaron los aspectos internos y externos de la empresa objeto de estudio. Además que el proceso de evaluación fue comunicado a la alta dirección, el cual consistió en la presentación de los procesos e informes (cuestionarios) a realizar, tanto al área administrativa como a la académica (alumnos y profesores). Finalmente se presentaron los resultados de la evaluación.

Participantes: la institución objeto de estudio es una escuela de educación medio superior que se encuentra incorporada al Instituto Tecnológico de Sonora (desde 2015) y al Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora (desde 1999). Cuenta con un total de 20 empleados integrados por 11 profesores y 9 administrativos, además 165 estudiantes.

Esta empresa fue constituida en 1935 se inició como primaria, luego fue secundaria y comercio y actualmente es preparatoria. La muestra que se tomó para la evaluación del modelo de innovación fue a 11 profesores, 54 estudiantes y 1 directivo (Directora General).

## Materiales

Para la recolección de la información se encuestaron a los sujetos y se aplicaron instrumentos con el objetivo de conocer la percepción sobre el modelo de innovación en cuanto a sus procesos, organización y servicios. Los instrumentos fueron tres cuestionarios, uno para cada audiencia:

Para los profesores el instrumento estuvo compuesto por 4 preguntas relacionadas a la innovación en la organización, proceso y servicio.

Para los estudiantes se aplicó un instrumento de 5 preguntas relacionadas con los mismos indicadores antes mencionados, con el fin de contrastar las opiniones de la Dirección, los profesores y los estudiantes.

Para la directora, se elaboró un cuestionario estructurado de 11 preguntas que median los mismos indicadores de innovación que se consideraron para los profesores y alumnos. Además para conocer la percepción de la práctica guiada (consultoría) en la implementación del modelo.

### Procedimiento

Para el desarrollo de la evaluación:

1. Se identificó la meta relacionada a la innovación.
2. Se definieron los tipos de innovación en la empresa objeto de estudio: siendo éstos innovación en los procesos, en el servicio y en la organización.
3. Se identificaron las dimensiones y el ámbito del desempeño, siendo estos la práctica guiada y la innovación en la organización, en la eficacia y calidad.
4. Se establecieron las responsabilidades en la organización para llevar a cabo la evaluación.
5. Se identificaron los referentes de comparación.
6. Se recolectó la información necesaria.
7. Se validaron los criterios técnicos y se analizaron los resultados obtenidos.
8. Se comunicaron los resultados.

### Resultados

A continuación se muestran los resultados de la evaluación de un modelo de innovación para una pequeña empresa de servicio.

- Aspectos internos y externos de la organización, así como su misión.

Nivel Educativo	Medio superior
Dependencia	Incorporada al Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora y al Instituto Tecnológico de Sonora
Plan de estudios	Bachillerato General
Número de grupos	6
Planta académica	20 empleados
Organización	Departamental (Administrativo y Académico)
Misión	Lograr una sólida constitución integral de los estudiantes mediante la formación de jóvenes físicamente sanos, desarrollando su potencial intelectual, la educación del carácter, el fomento de la fuerza de voluntad, y del espíritu de decisión para habituarlos a asumir la responsabilidad de sus actos, y de esta manera obtener una excelencia educativa, que les permita el acceso a los estudios superiores en los niveles más óptimos, en beneficio de la comunidad y del país en general
Ámbito de trabajo	Biblioteca Laboratorios de Física y Química Laboratorio de cómputo Material impreso Asesorías académicas Apoyo psicológico Jornadas culturales, académicas y deportivas

**Tabla 1** Ficha de identificación de la institución

En investigación anterior, presentada en el XIII Congreso Internacional de Análisis Organizacional (CIAO), año 2015, se colocaron los resultados del análisis de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas (FODA) y se enlistaron las estrategias propuestas por el consultor, que en términos de innovación, pudiera desarrollar la empresa objeto de estudio. Partiendo de esta premisa se comunicó a la alta dirección las propuestas de mejora y se decidió por las siguientes innovaciones:

Elementos del modelo de innovación	Estrategia de la matriz FODA en términos de innovación presentadas en el XIII CIAO	Acciones realizadas y autorizadas por la alta dirección
Eficiencia operativa (proceso)	Identificación de nuevos mercados a través de un estudio de mercado, para la atracción de clientes y aumentar la matrícula en la institución.	La preparatoria solo se encontraba incorporada al Colegio de Bachilleres del Estado de Sonora y a través del seguimiento y la práctica guiada se incorporó a una universidad: Instituto Tecnológico de Sonora, con el fin de tener mayor acercamiento al alma mater de esta región y aprovechar las ventajas que tienen los estudiantes incorporados a esta institución.
Eficiencia comercial (organización)	Capacitación para utilización de estrategias de aprendizaje, para le mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje.  Capacitación para el uso de la plataforma virtual de aprendizaje, con el fin de que se utilice como apoyo para sus clases presenciales.	Se elaboró un programa de capacitación para los profesores con el fin de tener un impacto en el desempeño de los estudiantes, alineados al modelo educativo que promueve la escuela (enfoque por competencias)
Diseño de nuevos servicios	Actualizar el equipo tecnológico y los materiales para la impartición de una materia virtual	Se realizaron las gestiones para el uso de cursos virtuales, con el fin de que el estudiante tenga conocimiento de las tendencias en la educación y pueda desarrollar habilidades en este tipo de curso.

**Tabla 2** Acciones realizadas y autorizadas por la alta dirección

- Lo que será medido:

Meta 1: Medir el acompañamiento que se dio al empresario. La práctica guiada en el modelo es indispensable para el desarrollo de la innovación en la pequeña y mediana empresa.

Meta 2: Medir el impacto de la capacitación desde la percepción de los profesores así como la de los estudiantes.

Meta 3: Medir el impacto de la nueva incorporación desde el punto de vista de la alta dirección, los profesores y estudiantes.

Meta 4: Medir el impacto de las materias virtuales desde el punto de vista de la alta dirección, los profesores y los estudiantes.

- Dimensiones, ámbito de control, referentes de comparación y resultados obtenidos

A continuación se muestra en las tablas 3, 4, 5 y 6 en donde se colocaron los criterios técnicos para la evaluación y los resultados obtenidos de haber aplicado los instrumentos a la Directora, a los Profesores y Estudiantes.

Ámbito de control	Dimensión del desempeño		
	Eficacia y calidad	Resultado deseado	Resultados obtenidos
Alta Dirección	Porcentaje de tiempo atendiendo las propuestas de innovación por parte del consultor	100%	100%

**Tabla 3** Criterios técnicos y resultados cuantitativos sobre la práctica guiada

Como se observa en la tabla 3 la Directora considera oportuno el tiempo de atención y seguimiento para la implementación del modelo de innovación para la pequeña y mediana empresa.

Ámbito de control	Dimensión del desempeño		
	Eficacia y calidad	Resultado o deseado	Resultados obtenidos
Alta Dirección	Considera relevante la capacitación en estrategias de enseñanza aprendizaje para sus profesores	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Profesores	Media en la utilización de las estrategias de enseñanza aprendizaje	Por encima de 4	3.20
Estudiantes	Media en la utilización de las estrategias de enseñanza aprendizaje por parte de sus profesores	Por encima de 4	3.39

**Tabla 4** Criterios técnicos y resultados cuantitativos sobre la capacitación de estrategias de enseñanza aprendizaje

En la tabla 4 observamos que la alta dirección consideró relevante la capacitación a los profesores en técnicas y estrategias de aprendizaje, sin embargo la utilización de estas estrategias no alcanzó la media esperada, sin embargo los profesores se encuentran con conocimientos y materiales que pueden utilizar para la obtención de resultados favorables en los estudiantes. Finalmente los estudiantes comentaron que los profesores si han utilizado técnicas o estrategias de enseñanza aprendizaje, aun cuando no se llegó a la media esperada de 4.

Ámbito de control	Dimensión del desempeño		
	Eficacia y calidad	Resultado o deseado	Resultados obtenidos
Alta Dirección	Considera que el nuevo plan de estudios podría aumentar sus ingresos/alumnos	Totalmente de acuerdo	De acuerdo
	Comparada con la incorporación anterior, considera de mayor prestigio la nueva	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
	Considera que fue una buena elección haberse incorporado al ITSON	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Profesores	Media en la consideración de la incorporación al ITSON es una ventaja para el desempeño del estudiante	Por encima de 4	4
	Media en la consideración de buena idea el cambio de incorporación	Por encima de 4	3.45
Estudiantes	Media en la consideración de la incorporación como ventaja para su desempeño	Por encima de 4	3.78
	Media en la consideración como buena idea el cambio de incorporación	Por encima de 4	3.44

**Tabla 5** Criterios técnicos y resultados cuantitativos sobre la nueva incorporación ante el Instituto Tecnológico de Sonora

En la tabla 5 se analiza la incorporación al ITSON y al respecto la Directora opina que el nuevo plan de estudios podría incrementar sus ingresos y alumnos. Además está totalmente de acuerdo que esta nueva incorporación aumentará su prestigio y considera que fue una buena elección. Para el caso de los profesores, ellos opinan que estar incorporados al ITSON es una ventaja para el desempeño de los estudiantes y para los alumnos aun cuando no se logró la opinión esperada de 4, ellos comentan en un 3.78 que es una ventaja la nueva incorporación.

Ámbito de control	Dimensión del desempeño		
	Eficacia y calidad	Resultado o deseos	Resultados obtenidos
Alta Dirección	Considera importante la incursión de materias virtuales en su institución	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
	Porcentaje de estudiantes que han llevado más de una materia virtual en la institución	Igual o arriba de 80%	80%
Profesores	Media en la percepción de la importancia de los cursos virtuales en la institución	Por encima de 4	3.36
	Media en la impartición de cursos virtuales en la institución	Por encima de 3	2.18
Estudiantes	Media en la percepción de la importancia de los cursos virtuales en la institución	Por encima de 4	3.20
	Media en la que ha cursado materias virtuales	Por encima de 3	2.02

**Tabla 6** Criterios técnicos y resultados cuantitativos sobre las materias virtuales

En la tabla 6, relacionada a los cursos virtuales o en línea, la Directora comenta que son importantes para su institución los cursos virtuales. Para los profesores se esperaba que contestarán por encima de 4 en la media y ellos en su percepción de 3.36 consideran importante los cursos virtuales, cabe destacar que para ello se capacitó al personal administrativo y académico, pues se requería de infraestructura y conocimiento de ambientes virtuales de ahí que una media menor a la esperada, los profesores participaron en la impartición de estos cursos. Finalmente para los estudiantes, en su percepción consideran que en 3.2 de la media es importante los cursos virtuales y se esperaba que comentaran por encima de 4.

Para Perrin (2001) la misma evaluación debe jugar un papel de apoyo para reflexionar sobre las lecciones aprendidas y las implicaciones para las futuras direcciones.

De hecho esto debe ser un criterio importante para la evaluación de los modelos de innovación para la pequeña y mediana empresa, hacer un uso de diversos enfoques y cuidar la alineación de la que nos habla Guerra-López (2007) pues cada una de las cosas que realizan las organizaciones debe estar relacionadas con un propósito mayor y así sucesivamente hasta encontrar la congruencia en la misión y visión de la organización, derivada de su planeación estratégica.

### Conclusiones

Evaluar el desempeño en las organizaciones y en especial la evaluación de un modelo de innovación, implica que la alta dirección tome cartas en el asunto. Los resultados obtenidos en algunos casos igual a los esperados y en otros por debajo de la media esperada por la alta dirección, facilitan la toma de decisiones, debido a que las buenas prácticas quedan documentadas en la evaluación y los cambios y sugerencias se pueden realizar en una base de experiencia.

Para Kapla y Norton (2009) la especialización de las capacidades son ventajas competitivas que las organizaciones desarrollan, de ahí la importancia de considerar las prácticas aprendidas en la evaluación de este modelo de innovación.

Para el caso de la empresa objeto de estudio, se debe reflexionar sobre las acciones de mejora realizadas por los directivos y los profesores y que están logrando impactar positivamente con sus estudiantes, como es el caso de la capacitación sobre estrategias de enseñanza aprendizaje y la utilización de cursos virtuales, siendo esto una tendencia en el sector educativo. Por otra parte se deben considerar las acciones que se tomarán para continuar motivando al capital intelectual de la institución educativa, pues son ellos quienes atienden al cliente (estudiante) de manera directa y a los padres de familia de manera indirecta.

Se sugiere que la organización reconozca el desempeño de los profesores y administrativos a través de una retribución viable, esto es que sea de utilidad, no necesariamente económica, pero si, que les permita su crecimiento profesional y la motivación al desarrollo de sus funciones. Además de facilitar la mejora en el desempeño, identificar de manera individual las fortalezas y debilidades encontradas en esta evaluación y darle seguimiento.

Se recomienda que los directivos tengas pláticas periódicas con los profesores, padres de familia y estudiantes con el propósito de conocer las expectativas, comentar sobre el trabajo pasado, revisar prioridades y compartir temas de interés. Esto no es un trabajo adicional de un jefe, es el trabajo del jefe (Anson, 2015)

## Referencias

- Anson, A (2015). La performance snapshot sustituye a la evaluación del desempeño. Página consultada en Abril de 2016 de <https://trabajandomasporunpocomenos.wordpress.com/2015/03/29/bye-bye-evaluacion-del-desempeno/>
- Bernardez, M. (2007). Desempeño organizacional. Conceptos y herramientas para la mejora, creación e incubación de nuevas organizaciones. 1era. Edición. México: Global Business Press.
- Escobar, N. (2000). La innovación tecnológica. *Revista Medisan*. Vol. 4 No. 4. Pp 3-4
- Guerra-López, I. (2007). Evaluación y Mejora continua. Conceptos y herramientas para la medición y mejora del desempeño. 1era. Edición. Indiana: AuthorHouse.
- Kaplan, R. y Norton, D. (2009). El cuadro de mando integral. 1era. Edición. España: Gestión 2000.
- López, M. González, N. y Vásquez, M. (2016). Modelo de innovación para las PYMES a partir de la práctica guiada. *Revista Global de Negocios*. Vol. 4 No. 7 Pp. 97-41
- Marlott, M. (2003). Paradoja del cambio organizacional: estrategias efectivas con procesos estables. 1era. Edición. México: Trillas
- Marúm, E., López, G., Robles, L. (2001). Planeación táctica. Una guía para construir el futuro en el presente. 1era. Edición. México: Universidad de Guadalajara
- Perrin, B. (2001). Cómo evaluar – y no evaluar – la innovación. *Revista Evaluation*. Traducido al español por el programa para el fortalecimiento de la capacidad de seguimiento y evaluación de los proyectos FIDA en América Latina y el Caribe, por Susana Carrera Risco. Página consultada en Abril de 2016 de: <http://preval.org/documentos/00419.pdf>
- Schuschny, A. R. (2007). Indicadores de desempeño en el sector público. Recuperado en Abril de 2016 de, <http://es.slideshare.net/schuschny/clase-10-indicadores-de-desempeo>

## Importancia de la Norma Oficial Mexicana para la Calidad del Agua de Consumo. Una Visión Crítica

ESPINO-VALDÉS, María Socorro\*†, VILLALBA, María de Lourdes, HIDALGO, PINALES, Silvia, MUNGUÍA, Adán y DE LA GARZA-AGUILAR, Rodrigo

Recibido Abril 15, 2016; Aceptado Junio 23, 2016

### Resumen

La calidad del agua potable preocupa en países de todo el mundo, principalmente por su repercusión en la salud de la población. Se consideran como factores de riesgo a la salud los agentes biológico infecciosos, los productos químicos tóxicos y la contaminación radiológica a la que pueden estar expuestos los seres humanos a través del agua de consumo. Las normas relativas al agua potable tienen como finalidad garantizar al consumidor el acceso al agua libre de riesgos. El objetivo de este trabajo es efectuar una revisión de la estructura y lineamientos de la norma oficial que establece los límites permisibles de calidad para el agua de consumo en la República Mexicana, realizando una comparación de la misma con los ordenamientos de la Organización Mundial de la Salud y la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU., a fin de establecer una propuesta de mejora para dicha normatividad, que sea acorde a las necesidades de abastecimiento con agua de calidad adecuada para evitar riesgos de origen microbiano y químico a la población mexicana.

Drinking water quality concerns in countries around the world, mainly for its impact on the health of the population. Biological infectious agents, toxic chemicals, and radiological contamination are considered as health risk factors to consumers through harmless drinking water. Drinking water standards are intended to ensure consumer access to risk-free water. The objective of this work is to carry out a review of the structure and guidelines of the official standard which establishes the permissible limits for drinking water quality in Mexico, making a comparison with the legal systems of the World Health Organization and the U.S. Environmental Protection Agency, to establish a proposal of improvement for such regulations, that is according to the needs of supply with water of adequate quality to avoid risks of microbial and chemical origin to the Mexican population.

**Drinking water, regulations, official Mexican standard**

### Agua potable, normatividad, norma oficial mexicana Abstract

**Citación:** ESPINO-VALDÉS, María Socorro, VILLALBA, María de Lourdes, HIDALGO, PINALES, Silvia, MUNGUÍA, Adán y DE LA GARZA-AGUILAR, Rodrigo. Importancia de la Norma Oficial Mexicana para la Calidad del Agua de Consumo. Una Visión Crítica. Revista de Negocios & PyMES. 2016, 2-4: 29-35

\* Correspondencia al autor (Correo electrónico:mespino@uach.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

Hablando en términos de calidad del agua, se ha definido la palabra "contaminante" como cualquier sustancia o materia física, química, biológica o radiológica presente en el agua (SDWA, 2004). Sin embargo, éste es un concepto demasiado amplio ya que, de acuerdo con el origen subterráneo o superficial del agua, puede esperarse que ésta contenga, por lo menos, pequeñas cantidades de muchas sustancias que no necesariamente representan un riesgo para la salud, ya sea porque son definitivamente inocuas (incluso benéficas) o porque pueden ser dañinas sólo si se consumen en ciertos niveles.

La calidad del agua potable es una cuestión que preocupa en países de todo el mundo, ya sean desarrollados o en vías de desarrollo, principalmente por su repercusión en la salud de la población. Se consideran como factores de riesgo a la salud los agentes biológico infecciosos, los productos químicos tóxicos y la contaminación radiológica a la que pueden estar expuestos los seres humanos a través del agua de consumo. Las enfermedades contagiosas causadas por las bacterias patógenas, los virus y los parásitos constituyen el riesgo sanitario más común y extendido; con mucha frecuencia están relacionadas con el consumo de agua que no responde a los criterios mínimos de potabilidad.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2011) muchos compuestos, como los hidrocarburos aromáticos policíclicos, los plaguicidas, y la mayor parte de los metales, han sido objeto de estudio y regulación durante décadas. Otros, por el contrario, han sido incluidos recientemente en las listas de sustancias prioritarias. Éste es el caso, por ejemplo, de los alquilfenoles (productos de degradación de detergentes de tipo alquilfenol etoxilado) o de los difeniléteres bromados (utilizados fundamentalmente como retardantes de llama), considerados hasta hace poco como contaminantes emergentes.

## Guías y normas sobre calidad del agua

El establecimiento de normas e indicadores de potabilidad y calidad del agua es muy importante, así como comprobar que sean respetadas, especialmente en los puntos de acceso al agua. En ocasiones puede ser necesario adaptarlas en función de las zonas y las particularidades locales.

El objetivo de las leyes y normas nacionales relativas al agua de consumo debe ser garantizar que el consumidor tenga acceso a agua potable inocua. La existencia y aplicación de leyes, normas y códigos adecuados repercutirá en el control eficaz de la calidad del agua de consumo por parte de los responsables del suministro a las poblaciones.

Las normas y códigos no sólo deben especificar la calidad del agua que debe suministrarse al consumidor, sino también las prácticas que deben aplicarse en la selección y desarrollo de las fuentes de agua y en las operaciones de tratamiento y distribución o en los sistemas de almacenamiento en los hogares.

## Normatividad de la Organización Mundial de la Salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido una serie de criterios de potabilidad y recomendaciones que los países desarrollados y la mayoría de las grandes ciudades aplican permanentemente con el apoyo de mediciones en el laboratorio para garantizar a los consumidores que el agua es potable. Estas recomendaciones, en ocasiones bastante rigurosas, no son siempre respetadas en su totalidad, ya que resultan demasiado estrictas para algunas regiones que carecen de medios. Por otra parte, varios países o regiones, como por ejemplo la Unión Europea, han promulgado sus propias normas (WHO, 2011)

Las Guías de la OMS participan en un proceso de revisión continua. Además se complementan con una serie de publicaciones que informan sobre la evaluación y la gestión de los riesgos asociados a los peligros de tipo microbiano y con evaluaciones cotejadas por expertos internacionales de los riesgos asociados a determinados productos químicos. Por otra parte, estas Guías también son complementadas por otras publicaciones que explican los fundamentos científicos en los que se basa su elaboración y orientan sobre prácticas correctas para su aplicación.

La más reciente publicación de las Guías para la Calidad del Agua Potable de la OMS (WHO, 2011) explica los requisitos necesarios para garantizar la inocuidad del agua, incluidos los procedimientos mínimos y valores de referencia específicos, y el modo en que deben aplicarse tales requisitos. Describe asimismo los métodos utilizados para calcular los valores de referencia (límites), e incluye hojas de información sobre peligros microbianos y químicos significativos.

### **Normatividad de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU. (EPA)**

La Agencia de Protección Ambiental de EE. UU., con base en el Acta para el Agua Potable Segura (Safe Drinking Water Act, 2004) ha establecido varios estándares aplicables al agua de consumo, los cuales están divididos en dos tipos: primarios y secundarios (National Primary and Secondary Drinking Water Regulations) (EPA, 2009).

Los estándares primarios señalan niveles de contaminantes que pueden plantear un riesgo para la salud cuando están presentes en los suministros de agua potable. Se dividen en: productos químicos inorgánicos, químicos orgánicos, radionúclidos y microorganismos.

Estos estándares son legalmente ejecutables (obligatorios) ya que limitan el nivel de contaminantes específicos que pueden afectar adversamente la salud pública y se sabe o se espera que puedan estar presentes en el agua.

Estas regulaciones contemplan los siguientes límites:

- *Nivel máximo de contaminante (MCL)* - El máximo nivel permitido de un contaminante en el agua que se entrega a cualquier usuario de un sistema público de agua. Los MCL se fijan tan cerca de los MCLG como sea tecnológica y económicamente factible. Estas son las normas que se deben cumplir obligatoriamente.
- *Meta del nivel máximo de contaminante (MCLG)* - Es el nivel de un contaminante en el agua potable por debajo del cual no hay ningún riesgo conocido o esperado para la salud. Los valores de MCLG permiten un margen de seguridad y son objetivos de salud pública no exigibles.

Existen, por otro lado, las normas secundarias, las cuales son pautas no obligatorias que establecen recomendaciones para contaminantes que pueden causar efectos cosméticos como decoloración de la piel o los dientes y efectos estéticos tales como sabor, olor y color. La EPA recomienda sistemas de tratamiento de agua para alcanzar los estándares secundarios, pero su establecimiento no es requerido.

Por encima de estos límites, los contaminantes pueden causar que el agua aparezca turbia o coloreada, o con sabor u olor desagradable. Esto puede ocasionar que, aunque el agua es realmente segura para beber, un gran número de personas deje de usar el agua de su sistema público de agua. Los estándares secundarios se establecen para dar a los sistemas públicos de agua algunas orientaciones sobre la eliminación de estos químicos hasta niveles que estén por debajo de lo que mayoría de la gente sea capaz de apreciar.

## Normatividad mexicana aplicable al agua de consumo (Modificación a la NOM-127-SSA1-1994)

La normatividad mexicana en materia de agua para consumo humano (Modificación a la NOM-127-SSA1-1994) también ha establecido criterios y recomendaciones que tienen por objetivo garantizar su potabilidad, de manera que sea posible “prevenir y evitar la transmisión de enfermedades gastrointestinales y otras, para lo cual se requiere establecer límites permisibles en cuanto a sus características microbiológicas, físicas, organolépticas, químicas y radiactivas, con el fin de asegurar y preservar la calidad del agua en los sistemas, hasta la entrega al consumidor”. La finalidad expresa de dicha norma es “establecer un eficaz control sanitario del agua que se somete a tratamientos de potabilización a efecto de hacerla apta para uso y consumo humano, acorde a las necesidades actuales” (Modificación a la NOM-127-SSA1-1994).

PARÁMETRO	UNIDADES	LMP	GUÍA	MCL*
		Med. NOM-127	OMS	EPA (primario, secundario)
Aluminio	mg/l	0.2	0.2	0.2
Bario	mg/l	0.7	0.7	2.0
Cadmio	mg/l	0.005	0.003	0.005
Cianuros	mg/l	0.07	0.07	0.2
Clouros	mg/l	250	--	250
Cobre	mg/l	2.0	2.0	(1.3, 1.0)
Cromo total	mg/l	0.05	0.05	0.1
Hierro	mg/l	0.3	--	0.3
Fluoruros	mg/l	1.5	1.5	(4.0, 2.0)
Benceno	µg/l	10	10	5
Etilbenceno	µg/l	300	300	700
Tolueno	µg/l	700	700	1000
Xileno	µg/l	500	500	10,000
pH	--	6.5 – 8.5	--	6.5 – 8.5
Aldrin y dieldrin	µg/l	0.03	0.03	--
Clordano	µg/l	0.2	0.2	2.0
DDT	µg/l	1.00	1.0	--
Lindano	µg/l	2.00	2.0	0.2
Hexaclorobenceno	µg/l	1.00	--	1.0
Plomo	mg/l	0.01	0.01	0.15
SAAM	mg/l	0.5	--	0.5
Zinc	mg/l	5.00	--	5.0

\* Maximum Contaminant Level

Tabla 1 Concordancia de límites de algunos parámetros con diferentes normatividades en materia de agua potable

La norma mexicana que contempla estos aspectos está basada preferentemente en los ordenamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), aunque muchos de los parámetros limitados en la norma mexicana como LMP (Límite Máximo Permisible) guardan estricta similitud con los lineamientos de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos de Norteamérica (Tabla 1).

El objetivo de este trabajo es efectuar una revisión detallada de la estructura y lineamientos de la norma que establece los límites permisibles de calidad para el agua de consumo en la República Mexicana, realizando una comparación de la misma con los ordenamientos de la OMS y la EPA, a fin de establecer una propuesta de mejora para dicha normatividad, que sea acorde a las necesidades de abastecimiento con agua de calidad adecuada para evitar riesgos por enfermedades de origen microbiano y químico a la población mexicana

## Observaciones relativas a la norma mexicana de agua potable vigente

Es de considerarse que algunas de las recomendaciones, ya sea por rigurosas o por carencia de equipos de medición accesibles, no siempre son respetadas en su totalidad, ya que pueden resultar demasiado estrictas para algunas regiones que carecen de medios para ello. Sin embargo, es preciso mencionar que también existen en la actualidad conocimientos científicos sobre sustancias aún no reguladas, cuya posible presencia en el agua de consumo puede representar riesgos de salud en las poblaciones expuestas.

A continuación se realiza una descripción crítica de algunas limitaciones que en la actualidad presenta la Norma Oficial Mexicana que regula la calidad del agua en los suministros de agua potable.

### a) Requisito de actualización

A través de los años, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha venido realizando revisiones y actualizaciones de los criterios de potabilidad del agua, considerando aspectos relativos a los peligros de tipo químico en término de contaminantes emergentes y radiológicos.

La publicación más reciente de la OMS de Guías para la Calidad del Agua Potable corresponde al año 2011, y explica los requisitos necesarios para garantizar la inocuidad del agua, incluidos los procedimientos mínimos y valores de referencia específicos, así como el modo en que deben aplicarse tales requisitos. Describe asimismo los métodos utilizados para calcular dichos valores de referencia, e incluye hojas de información con evaluaciones cotejadas por expertos internacionales de los riesgos asociados a determinados productos químicos.

Como ha sido comentado con anterioridad, muchos de estos compuestos han sido objeto de estudio y regulación durante décadas. Otros, por el contrario, han sido incluidos recientemente en las listas de sustancias prioritarias; tal es el caso de algunas sustancias consideradas hasta hace poco como contaminantes emergentes.

En lo que respecta a la normatividad de la EPA en materia de calidad de agua de consumo, se tiene conocimiento que esta agencia realiza cada seis años revisiones de los estándares establecidos en las normas de agua potable. Por ejemplo: en marzo de 2010 se anunció que después de revisar a detalladamente la regulación de los 71 parámetros considerados como primarios, se identificaron 4 candidatos para revisión de sus límites: acrilamida, epíclorohidrin, tetracloroetileno y tricloroetileno (DWCCL, s/f).

Estos parámetros fueron incluidos con anterioridad en la lista de contaminantes prioritarios debido a su implicación en problemas en estómago y/o hígado, con consecuentes incrementos en riesgos por cáncer (EPA, 2009).

En contraste con dichas actualizaciones, la norma mexicana que establece los límites máximos permisibles de calidad para el agua de consumo humano (Modificación a la NOM-127-SSA1-1994) fue publicada en el Diario Oficial de la Federación en octubre del 2000. Dicha norma está basada en referencias bibliográficas que comprenden desde los años 1969 a 1996, siendo ésta última la publicación más reciente que corresponde al Ministerio de Salud de Canadá, mientras que las referencias consultadas correspondientes a la OMS y a la Agencia de Protección del Medio Ambiente de Estados Unidos (EPA) son del año 1992. La norma en referencia no ha sido sujeta a la fecha a alguna actualización.

### b) Clasificación de los parámetros de acuerdo a su importancia

Dentro de sus lineamientos, la OMS considera un listado de sustancias químicas para las que no se han calculado valores de referencia, ya sea porque no es probable su presencia en el agua de consumo, o debido a que no se cuentan con suficientes datos para calcular valores de referencia basados en efectos sobre la salud. Por tal motivo, no se han establecido límites, aclarando que no son requeridos puesto que su ingesta en las concentraciones en que se pueden encontrar habitualmente en el agua no representan riesgos.

Por otra parte, como antes fue dicho, la EPA tiene divididos los estándares de calidad del agua en primarios y secundarios, señalando en el primer caso, los contaminantes que pueden plantear un riesgo para la salud cuando están presentes en los suministros de agua potable, cuyo cumplimiento es obligatorio.

Recordemos que en estas regulaciones el cumplimiento de las normas secundarias aplicadas a 15 contaminantes no es exigido por la EPA, ya que los "niveles máximos de contaminantes secundarios" (SMCL) sólo se establecen como directrices para ayudar a los sistemas públicos de agua en la gestión de su agua potable en lo relativo a consideraciones estéticas, tales como sabor, color y olor. Estos contaminantes no se consideran que presenten un riesgo para la salud humana en los límites marcados.

También es pertinente señalar que la EPA regularmente maneja una lista de "candidatos a contaminante" (CCL), que es un listado de sustancias que se sabe o se espera que se produzcan en los sistemas públicos de agua y que aún no están sujetos a las normas de agua potable de la Agencia. Ésta reúne datos y promueve las investigaciones de al menos 30 contaminantes no regulados para comprender mejor sus efectos potenciales en la salud y en qué niveles se producen en el agua potable. La lista de CCL se publica cada cinco años y consta de al menos cinco contaminantes que la EPA, de acuerdo a una "determinación reguladora", decide si se incluyen en la normatividad. Para que esto ocurra se toma en consideración que presenten efectos adversos para la salud y la probabilidad de su presencia en los sistemas públicos de agua. Con toda la información reunida la EPA establece y mantiene actualizada una base nacional de datos de contaminantes presentes en agua potable (National Contaminant Occurrence Database o NCOD) que incluye información de contaminantes regulados y no regulados que pueden presentarse en los sistemas de suministro de agua.

En contraste a lo antes expuesto, la norma oficial mexicana relativa al agua potable no establece distinción alguna en relación al grado de importancia de los diferentes parámetros considerados, incluyendo por otro lado, límites a sustancias que no son consideradas en ninguna de las normatividades revisadas. Tal es el caso del *sodio*, para el cual la OMS señala: "el umbral gustativo del sodio en el agua depende del anión asociado y de la temperatura de la solución.

A temperatura ambiente, el umbral gustativo promedio del sodio es de 200 mg/l aproximadamente. No se ha calculado ningún valor de referencia basado en efectos sobre la salud. Las concentraciones presentes en el agua no son peligrosas para la salud" (WHO, 2011).

### **Algunas recomendaciones para la actualización de la NOM relativa a la calidad del agua potable**

A continuación se presentan algunas sugerencias a considerar para el mejoramiento de la norma oficial mexicana relativa al agua potable.

- 1) Actualizar los listados de parámetros de calidad del agua relacionados con posibles efectos en la salud.
- 2) Eliminar los parámetros sin relevancia o valor referencia por no ser importantes para la salud (Ej: sodio)
- 3) Incluir parámetros importantes para la salud y no contemplados en las versión vigente, tales como:
  - Parámetros microbiológicos: *Cryptosporidium*, *Giardia lamblia*, cuenta heterotrófica, virus entéricos, etc.
  - Productos secundarios de desinfección (bromato, clorito, ácidos haloacéticos, cloraminas, dióxido de cloro, etc.)
  - Sustancias inorgánicas: antimonio, asbestos, berilio, selenio, talio, radio y plata
  - Compuestos orgánicos que incluyen residuos de aditivos de tratamiento del agua (acrilamida), herbicidas (alaclor, atrazina, 2,4-D), residuos agrícolas (carbofurano, clordano, DBCP, toxafeno), residuos de la industria química y farmacéutica (diclorobenceno, dicloroetano, dicloroetileno, diclorometano, dicloropropano, PCBs, tetracloruro de carbono, cloruro de vinilo, etc.)

- 4) Revisar los parámetros con límites diferentes a los establecidos por la OMS y/o la EPA, tales como arsénico, fluoruro, bario, cromo, cobre, plomo, mercurio, manganeso, color, sulfatos y sólidos disueltos totales

### Conclusiones

Se considera prioritaria la necesidad de actualizar la normatividad mexicana en materia de agua potable, a fin de que se definan límites para diversos compuestos orgánicos e inorgánicos, así como metales aún no regulados y que son considerados como peligrosos para la salud humana y/o el medio ambiente.

Se requiere que en dicha regulación actualizada se distingan los contaminantes prioritarios para la salud de aquéllos que están considerados en la normatividad por motivos estéticos u organolépticos.

La actualización sugerida tiene como objetivo alcanzar la meta de protección de la salud pública en términos de reducción de la incidencia de enfermedades o del riesgo de contraer enfermedades por la población.

### Referencias

DWCCL (S/F). Drinking Water Contaminant Candidate List (CCL) and Regulatory Determination <https://www.epa.gov/ccl> EPA Office of Ground Water and Drinking Water. 1200 Pennsylvania Ave, N.W. Mail Code 4607M Washington, DC 20460-

EPA (2009). United States Environmental Protection Agency. National Primary Drinking Water Regulations & National Secondary Drinking Water Regulations. EPA 816-F-09-004. May 2009. En: EPA 2009npwdr\_complete\_table

Modificación a la NOM-127-SSA1-1994. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994. (2000). Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización. Diario Oficial de la Federación, México, D. F. 20 de octubre de 2000.

SDWA (2004). Safe Drinking Water Act 1974 – 2004. Protect our health from source to tap. En: <https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water>

WHO (2011). Guidelines for drinking-water quality. 4<sup>th</sup> edition. World Health Organization, Geneva. Available at: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548151\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241548151_eng.pdf) (accessed 6 October 2016).

## La investigación de mercados en las MIPyMES de Irapuato, Salamanca y Valle de Santiago en el estado de Guanajuato en el año 2015

URIBE-PLAZA, María Guadalupe\*†, MENDOZA-GARCÍA, Patricia del Carmen, CONTRERAS-MEDINA, David Israel y BRAVO-ANDRADE, Bibiano

Recibido Abril 21, 2016; Aceptado Junio 29, 2016

### Resumen

Las MIPyMES se están enfrentando a diversos cambios importantes del entorno, llevando a cabo la búsqueda de herramientas y estrategias que les permitan entrar, crecer o permanecer en el mercado meta elegido, por tal motivo el conocimiento de los clientes es una opción que genera aspectos clave para la satisfacción de los mismos, y una mejor toma de decisiones. Por tal motivo la importancia de las empresas en realizar investigaciones de mercado, que les permitan mejorar la relación empresa – mercado. De esta manera se realizó un estudio para determinar el uso de las investigaciones de mercados que realizan las MIPyMES de la ciudad de Valle de Santiago, Salamanca e Irapuato en el estado de Guanajuato. Considerando así la investigación cuantitativa, tipo descriptiva, utilizando como instrumento de investigación el cuestionario. A partir de los resultados obtenidos se hace énfasis en la importancia que tiene dicha herramienta, identificando el uso, temporalidad y actores que participan en la misma.

### Investigación de mercados, MIPyMES, clientes, mercados

### Abstract

MSMEs are facing several important changes in the environment, carrying out the search for tools and strategies that allow them to enter, grow or stay in the chosen target market, as such knowledge of customers is an option that generates key aspects to satisfy them, and better decision-making. Therefore the importance of companies to do ESEARCH market that enhance the business relationship - market. Thus, a study was conducted to determine the use of market research undertaken by MSMEs of the town of Valle de Santiago, Salamanca and Irapuato in Guanajuato state. Thus considering quantitative research, descriptive, using as research instrument the questionnaire. From the results emphasize the importance of such a tool, identifying the use, timing and actors participating in it is made

**Market research, MSMEs, customers, markets**

**Citación:** URIBE-PLAZA, María Guadalupe, MENDOZA-GARCÍA, Patricia del Carmen, CONTRERAS-MEDINA, David Israel y BRAVO-ANDRADE, Bibiano. La investigación de mercados en las MIPyMES de Irapuato, Salamanca y Valle de Santiago en el estado de Guanajuato en el año 2015) Revista de Negocios & PyMes. 2016, 2-4: 36-41

\* Correspondencia al autor (Correo electrónico mguribe@utsoe.edu.mx)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

Las empresas para Andersen (1999) es “una unidad económica de producción y decisión que, mediante la organización y coordinación de una serie de factores (capital y trabajo), persigue obtener un beneficio produciendo y comercializando productos o prestando servicios en el mercado”. (Lemes & Machado, 2007).

Otra definición de empresa para (Ríos, 2007), es “Una unidad generadora de bienes y servicios, integrada por recursos materiales y humanos, cuyo fin es la satisfacción del cliente”

Las micros, pequeñas y medianas empresas (MIPyMES) son organizaciones empíricas financiadas, organizadas y dirigidas por el propio dueño que abastecen a un mercado pequeño, regional, y no cuentan con alta producción tecnificada y su planta de empleados la integran los familiares del propietario, razón por la cual también se les conoce como empresas familiares (Fischer & Espejo, 2011). La importancia del estudio de las MIPyMES a nivel nacional como local o regional es debido a que de acuerdo al INEGI (2012, 2014a, 2014b), en México existen aproximadamente 4 millones 15 mil unidades empresariales, de las cuales 99.8% son MIPyMES, y generan 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y el 72% del empleo en el país, (INEGI, 2014).

El Estado de Guanajuato limita al norte con Zacatecas y San Luis Potosí, al este con Querétaro, al sureste con el Estado de México, al Sur con Michoacán y al oeste con Jalisco. Cuenta con cuatro grandes áreas urbanas, León, Irapuato, Salamanca y Celaya; además de varias ciudades pequeñas pero importantes como Guanajuato, que es la capital del Estado: Dolores Hidalgo, San Miguel de Allende, San Luis de la Paz y Silao.



**Figura 1** Guanajuato en el mundo.

El Producto Interno Bruto (PIB) de Guanajuato en 2013p/ representó el 4.0% con respecto al total nacional y en comparación con el año anterior tuvo un incremento del 3.9% (Secretaría de Economía, 2015)

El indicador trimestral de la actividad económica estatal (ITAE), ofrece un panorama de la situación y evolución económica del estado en el corto plazo. Para el primer trimestre de 2015, Guanajuato registró un incremento en su índice de actividad económica de 7.8% con respecto al mismo periodo del año anterior.

Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal		
Denominación	Variación % 1er Trimestre 2015* P/	Posición a nivel nacional
Total Nacional	2.5	
Guanajuato	7.8	4
Actividades primarias	9.0	10
Actividades secundarias	12.0	4
Actividades terciarias	4.7	9

**Tabla 1** Indicador trimestral de la actividad estatal.

Así mismo, al desagregar este indicador, se observa que Guanajuato ocupa el 1er lugar para apertura de un negocio, el 8° respecto al manejo de permisos de construcción, el 6° en registro de propiedades, y el 5° en cumplimiento de contratos. (Secretaría de Economía, 2015).

En el estado de Guanajuato el tamaño de las empresas en el estado no varía mucho en relación al indicador nacional, el 95.5% son microempresas, el 3.6% son pequeñas, un 0.7% son medianas y el 0.2% son grandes empresas (INEGI, 2014).

Hoy en día hay un gran interés en la conducta de las empresas, independientemente de su tamaño y sector. Observándose tendencias constantes, en algunas de ellas de crecimiento, de expansión y desarrollo y en otras tantas de estancamiento y desaparición. De esta manera la importancia de las MIPyMES para la economía nacional y local.

El proceso de la mercadotecnia comienza con el comprender las necesidades y deseos de los consumidores, identificando del mercado meta perfecto para la empresa, llevando a cabo las actividades que ayuden a atraer, mantener y aumentar productos y servicios que generen clientes leales. (Kotler & Armstrong, 2008).

La mercadotecnia se define como una función de la organización y un conjunto de procesos para crear, comunicar y entregar valor a los clientes, y para manejar mejores relaciones con estos últimos, de manera que beneficien a toda la organización (American Marketing Association, 1960). Pese a esta definición, el conocimiento y actividades que de la mercadotecnia se derivan, esta disciplina se enfrenta a grandes retos; el cambio constante del medio que rodea a la empresa, los clientes, el mercado, la competencia y la propia empresa en ambientes sumamente cambiantes. Los clientes de hoy tienen expectativas muy altas de aspectos básicos como la calidad, imagen, precios, disponibilidad, por lo que el nivel de satisfacción de los clientes, se ve referido en la forma en que las empresas manejan su departamento de mercadotecnia, o en su caso las funciones de marketing, así como la interacción con los demás departamentos con el compromiso de generar valor agregado a los clientes y en este caso una forma de generar el conocimiento del mercado es el uso de la investigación de mercados, como medio clave para comprender el entorno, ayudando a las empresas a modificar la mezcla de mercadotecnia e identificar nuevas oportunidades. (McDaniel & Gates, 2005).

La investigación de mercados es una función de la mercadotecnia que se encarga de obtener y proveer datos e información para la toma de decisiones relacionadas con la práctica de la mercadotecnia. (Thompson, 2007). Para Naresh Malhotra, la investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia. (Malhotra, 1997).

Sin duda alguna para vender más, es necesario que los consumidores adquieran bienes y servicios y eso se obtiene cuando los empresarios entienden el por qué los consumidores compran el producto. De esta manera es fundamental para todo empresario el contar con información sobre los compradores y los requerimientos del mercado que cada vez es más dinámico. Según un informe presentado el 96% de las empresas en las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey no realizan estudios de mercado, y del 4% restante, solo el 11% utiliza la investigación para realizar planeación estratégica. Así mismo la información obtenida el 31% conoce las necesidades globales del mercado, el 28% para mejorar procesos o calidad, 22% para introducir nuevos productos, 15% analiza la competencia y precios, 10% evalúa posición en el mercado, 5% aspectos de distribución, 1% mide el impacto de la publicidad y el 3% restante para otros temas. (López, 1998). De esta manera la Asociación Mexicana de Agencias de Investigación de Mercado y Opinión Pública (AMAI), en la presentación del estudio anual de la industria de investigación de mercados y opinión pública en México, publicó que en el 2013 la industria de la investigación en México alcanzó un valor anual de 5,876 millones de pesos, mostrando un descenso del 2.3% respecto al 2012, ocupando el lugar número 15 a nivel mundial, donde el 89% son empresas nacionales, con un 88% pertenecientes al sector privado. En el caso de los estudios realizados se generaron 10 mil al año. (AMAI, 2014).

Así mismo el crecimiento en el sector del uso de los estudios de mercado en América Latina presentó la tendencia donde México tuvo 4.1% ocupando el sexto lugar por debajo de Brasil que tiene un 17.1%, Ecuador con un 11.7%, Perú obteniendo un 10.1%, Chile generó un 8.6% y Panamá con 6.4%. Otro indicador del uso de la investigación en el caso de México se destina apenas \$3.98 dólares per cápita al año. La cifra es ínfima respecto a la de la Gran Bretaña, que con \$80.26 dólares per cápita representa la mayor inversión en cualquier país del mundo. Pero también México está por debajo del monto de inversión en países de la región, como Chile (\$6.26) o Brasil (\$4.15). (AMAI, 2014).

Considerando la problemática presentada, para los empresarios es fundamental disponer de información para la toma de decisiones, pero dicha toma de decisiones no debe estar basada en mera experiencia, intuición o suposiciones. Por lo que el empresario tradicional que generalmente está al frente de las MIPyMES, tiene no solo la responsabilidad de cumplir las funciones que están dentro de la empresa, sino dar importancia a la estrategia que amerita su nivel gerencial y liderazgo.

La fragilidad de las microempresas en Latinoamérica queda en manifiesto por el índice de mortalidad empresarial, ya que cada año el gobierno mexicano recibe unas 100,000 solicitudes para crear nuevas empresas. Pero el 80% de éstas muere antes de cumplir un año, de las que sobreviven cierran antes de cinco años (Najar, 2010).

De ahí la importancia de que los empresarios tengan información precisa que anteponga las decisiones con miras a generar negocios que perduren promoviendo el uso de la investigación de mercados.

### Metodología a desarrollar

La presente investigación fue planeada de manera cuantitativa descriptiva considerando el uso de la investigación de mercados en las MIPyMES.

### Objetivo general de investigación

Identificar el uso de la investigación de mercados en las MIPyMES de las ciudades de Irapuato, Salamanca y Valle de Santiago en el estado de Guanajuato.

### Pregunta general de investigación

¿Cuáles es el índice de uso de la investigación de mercados en las MIPyMES de las ciudades de Irapuato, Salamanca y Valle de Santiago en el estado de Guanajuato?

### Hipótesis

H1: El 50% de las MIPyMES de las ciudades de Irapuato, Salamanca y Valle de Santiago en el estado de Guanajuato utilizan investigaciones de mercados.

Diseño de investigación.

Se ha diseñado bajo un enfoque no experimental descriptivo transversal ya que se pretende proporcionar información sobre el uso de la investigación de mercados.

Muestra.

El diseño de muestra garantizó que en las estimaciones generales el error no sobrepasará  $\pm 6.0$ , teniendo una confianza de 90%, arrojando un muestra 161 MIPyMES; las cuales fueron seleccionadas de los 3 municipios: Irapuato, Salamanca y Valle de Santiago.

### Confiabilidad

Para la aplicación del instrumento, se aplicó un alfa de Cronbach para medir el nivel de confiabilidad. Este instrumento contiene 54 preguntas obteniendo un resultado de 0.847 la cual es aceptable si el valor se encuentra por arriba de 0.7 (Nunnally, 1978), (Ver tabla 2).

Alfa de Cronbach	N. de elementos
.847	54

**Tabla 2** Estadísticos de fiabilidad generado con programa SPSS v.21

## Resultados

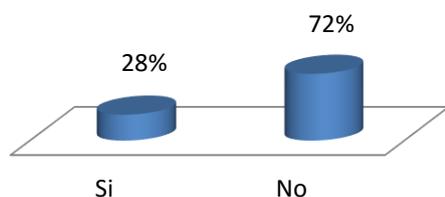
Teniendo un total de 161 empresas, la ciudad de Irapuato registró un 43% con un mayor número de MIPyMEs encuestadas. El 29% correspondieron a la ciudad de Salamanca mientras, que el 28% se obtuvieron del municipio de Valle de Santiago. Referente al tamaño de las empresas, el 63% fueron micro, un 24% son pequeñas y el 13% son medianas; observándose que el porcentaje más alto se encuentra en las microempresas. Para ello se consideró el tamaño de las empresas en México ya que estas se clasifican en función del número de empleos y de acuerdo al sector económico al que pertenecen (Tabla 2):

Tamaño	Industrial	Comercial	Servicios
Micro	1 a 10	1 a 10	1 a 10
Pequeña	11-50	11-30	11-50
Mediana	51-250	31-100	51-100

**Tabla 3** Tamaño de las empresas, (Nacional Financiera, 2004).

En relación a las empresas que realizan investigaciones de mercados el 72% de las empresas no realizan investigaciones de mercado, mientras que un 28% sí utilizan dicha herramienta. (Ver Gráfico 1)

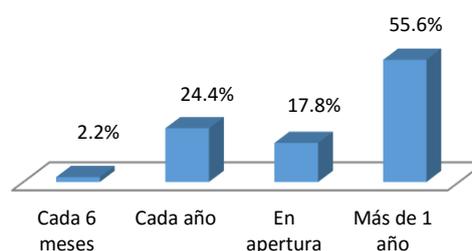
### La empresa realiza investigaciones de mercados



**Gráfico 1** Uso de investigación de mercados

En lo que se refiere a la temporalidad de realización de la herramienta de investigación de mercados por las empresas entrevistadas que sí la lleva a cabo el 55.6% la realizan más de cada año, el 24.4% es realiza cada año, el 17.8% sólo cuando se realiza para la apertura de la misma, y el 2.2% considera necesario llevarla a cabo cada seis meses. (Ver gráfico 2).

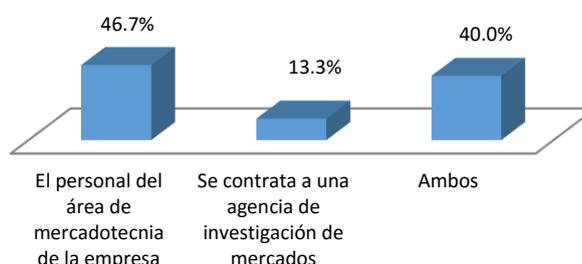
### Temporalidad de realización de la Investigación de Mercados



**Gráfico 2** Temporalidad de la investigación de mercados

De las MIPyMES que llevan a cabo investigación, el 40% considera necesario que el propio personal de la empresa lleve a cabo las investigaciones; pero así mismo contrata servicios de una agencia de investigación, mientras que en el 46.7% de las microempresas su personal de mercadotecnia es quien realiza esta labor, en el caso del uso de las agencias de investigación de mercados que son contratadas sólo es el 13.3% en la zona. (Ver Gráfico 3).

### Los estudios de mercado que realiza la empresa, ¿Quién los lleva a cabo?



**Gráfico 3** Los estudios de mercado que realiza la empresa, ¿Quién los lleva a cabo?

## Conclusiones

De acuerdo a los resultados arrojados de la muestra de las 161 empresas, se determina que existe un área de oportunidad para la generación de los estudios de mercados, ya que éstos son la base de toda empresa desde su introducción hasta su declive, como se observó en el estado de Guanajuato; la ciudad de Irapuato registra un mayor índice de las MIPyMEs con un 43% en proporción con las dos anteriores ciudades.

En relación a su tamaño la gran mayoría recae en un 63% como microempresas. Y de acuerdo a quien son los indicados en llevar la función con un 40% debe ser el propio personal de la empresa; y solo pocas contratan agencias externas para dichos servicios. Es necesario hacer una reflexión sobre la importancia de las investigaciones de mercado, ya que éstas dan la pauta para la obtención de datos, de tal manera que se pueda discernir, analizar y tomar decisiones precisas que lleven a las empresas alcanzar el éxito.

## Referencias

- Alcantará, H. R., Cerón, I. A., & Goytortúa, C. C. (2010). "Mercadotecnia Para Las Mipymes: El Reto De Estrategias Efectivas, Innovadoras. 4º Coloquio de Investigación de Cuerpos Académicos en (págs. 1-17). Tabasco: Consocio de Universidades Mexicanas.
- Andersen, A. (1999). Diccionario de economía y negocios. España: Espasa.
- Aragón, S. A., Rubio, B. A., Serna, J. A., & Chablé, S. J. (2010). Estrategia y Competitividad Empresarial: Un estudio en las MiPyMEs en Tabasco. Redalyc, 4-12.
- Arellano, C. R. (2000). Marketing: Enfoque América Latina. México: Mc Graw Hill.
- Danel, P. (1999). Fundamentos de Mercadotecnia. México: Trillas.
- Domínguez, D. A., & Hermo, G. S. (2008). Métricas del Marketing. España: ESIC Editorial.
- Espino, J. C. (Agosto de 01 de 2006). E-marketing para las micro y pequeñas empresas en México. Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/e-marketing-para-las-micro-y-pequenas-empresas-en-mexico/>
- Fischer, L., & Espejo, J. (2011). Mercadotecnia. México: Mc Graw Hill.
- INEGI. (2014). Resumen de Resultados Oportunos Censos Económicos 2014. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- López, R. C. (2012). El protagonismo del Marketing para las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyMES) en Colombia. Pensamiento Empresarial: Desarrollo & Gestión, 111-117.
- Nunnally, J. (1978). Psychometric Theory. New York: Mc Graw Hill.
- Orozco, L. (2004). Sistemas y tecnologías de información en las Micro y Pequeñas empresas. Razón Y Palabra, No. 39.
- Shoell, W. F., & Guiltinan, J. P. (1991). Mercadotecnia: conceptos y prácticas modernas. México: Prentice Hall.
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2007). Fundamentos de Marketing. México: Mc Graw Hill.
- UNAM. (2002). PTOLOMEO.UNAM.MX. Recuperado el 28 de mayo de 2015, de Las Pymes en México: [www.ptolomeo.unam.mx8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/89/A4.pdf?sequence=4](http://www.ptolomeo.unam.mx8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/89/A4.pdf?sequence=4)

## MiPyMes de Cd. Obregón, Sonora y su apreciación hacia la sustentabilidad

ACEVES-LÓPEZ, Jesús Nereida\*†, GONZÁLES-NAVARRO, Nora Edith, RODRÍGUEZ-ECHEVARRÍA, Moisés y LÓPEZ-PARRA, Ma. Elvira

Recibido Abril 21, 2016; Aceptado Junio 29, 2016

### Resumen

La globalización enfrenta al mundo de los negocios a grandes retos: un cliente cada vez más exigente, donde éste tiene una diversidad de productos a seleccionar, una competencia voraz y por si fuera poco exigencias ambientales y sociales en las cuales su desempeño deberá ser capaz de generar alternativas de solución. Por lo que es indispensable que las entidades se reorganicen al interior, bajo un esquema de lo que se conoce "Responsabilidad Social Empresarial", aspecto que exige que las MiPyMes se desempeñen con nuevas formas de trabajo, dirigidas por empresarios capaces de generar estrategias que permitan el crecimiento y sostenimiento de la organización. Las estrategias deberán ser diseñadas en base a dos elementos: el entorno y la propia organización. El empresario deberá de establecer una dirección que responda a una sociedad distinta, una sociedad de riesgo, es decir se debe crear lo que se conoce como empresa sostenible, donde se consideran tres aspectos: crecimiento económico, progreso social y medioambiental. Por lo que en esta investigación se pretende conocer ¿Cuál es la opinión y/o percepción de empresarios de Cd. Obregón, Sonora, México, respecto a indicadores de sustentabilidad organizacional, de gestión de recursos externos e indicadores de recursos externos?

**Sustentabilidad, responsabilidad social, desarrollo sustentable, empresa, MiPyMes.**

### Abstract

Globalization face the business world major challenges: an increasingly demanding customer, where it has a diversity of products to choose a voracious competition and top it will have to respond to environmental and social demands in which their performance should be able to generate alternative solutions. So it is essential that entities are reorganized into under a scheme of which is known as "Corporate Social Responsibility", an aspect that requires MiPyMes perform new ways of working, led by entrepreneurs capable of generating strategies to allow growth and sustainability of the organization. This strategies should be designed based on two elements: the environment and the organization itself. The entrepreneur must establish an address that responds to a different society, a risky society, it should create what is known as a sustainable company, which considered three aspects: economic growth, social progress and environmental. So in this research it is to know ¿what the opinion and / or perception of entrepreneurs in Cd. Obregon, Sonora, Mexico, regarding organizational sustainability indicators, external resources management and indicators of external resources?

**Sustainability, social responsibility, sustainable development, business, MiPyMes**

**Citación:** ACEVES-LÓPEZ, Jesús Nereida, GONZÁLES-NAVARRO, Nora Edith, RODRÍGUEZ-ECHEVARRÍA, Moisés y LÓPEZ-PARRA, Ma. Elvira. MiPyMes de Cd. Obregón, Sonora y su apreciación hacia la sustentabilidad. Revista de Negocios & PyMes. 2016, 2-4: 42-55

\* Correspondencia al autor (Correo electrónico: nereida.aceves@itson.edu.mx.)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

En la actualidad las entidades interactúan con un entorno cada vez más exigente, donde deberán ser capaces de adaptarse a las condiciones o requerimientos que se encuentran en constante cambios, ya que su entorno no es algo estático sino dinámico. Es por ello que las entidades no existen aisladas de su entorno social, éstas dependen, determinan y son determinadas por su presente y futuro por la sociedad que las rodea. Ante estos nuevos retos es indispensable que las organizaciones dentro de su planeación tomen en cuenta los requerimientos de la sociedad y el entorno en que éstas se desenvuelven, para contar con la aceptación y confianza de la misma, contribuir en su bienestar, y sobresalir en un mercado cada vez más competitivo.

Es necesario que las entidades adquieran una postura positiva en lo que respecta a los aspectos económicos, sociales y ambientales, para lo cual deberán ir más allá de sus propias metas de producción.

La problemática ambiental es tan amplia y compleja que trasciende los límites ecológicos, situación que es agravada por la expansión del crecimiento global de la población y de la actividad económica, que generan la contaminación planetaria y el agotamiento de los recursos naturales.

Aspecto que se ha traducido en cambios climáticos del llamado efecto invernadero, híper crecimiento de la producción de residuos, adelgazamiento de la capa de ozono, lluvia ácida, contaminación de agua, aire y suelo, pérdida de la biodiversidad entre otros (López, 2008).

Un grupo de ambientalistas occidentales propuso la creación de una sociedad sustentable, para conciliar el crecimiento industrial y la preservación del medio ambiente.

En 1983, la Comisión Mundial del Medio Ambiente y el Desarrollo conformado por la dra. Gro Harlem Brundtland, defensora del medio ambiente y de los derechos de la mujer, desarrollaron un programa cuyos objetivos fueron: a) proponer estrategias a largo plazo para el alcanzar el desarrollo sustentable; b) hacer recomendaciones para una mayor cooperación entre los países con diferentes niveles de desarrollo para aspirar a propósitos comunes, considerando la relación entre las personas, recursos naturales, medio ambiente y el desarrollo; c) definir un programa de acción que incluyera objetivos y propuestas de solución a los problemas relacionados con la protección y mejoramiento del medio ambiente mundial.

Mereson (2001), señala que la sustentabilidad requiere de amplitud en sentido sectorial, geográfico y temporal. La sustentabilidad se relaciona con la calidad de vida de una comunidad, donde los sistemas económicos, sociales y ambientales que la constituyen, contribuyen a mantener el nivel significativo de salud y capacidad productiva para los habitantes tanto presentes como futuros.

Desarrollo sustentable se define como un proceso holístico y ello implica que debe considerar las seis dimensiones del bienestar humano: social, económico, ecológica, política, cultural y espiritual, el desarrollo sustentable se considera un proceso de cambio continuo. (López, 2008).

Al respecto Hart (1995), señala que “la estrategia y ventaja competitiva en los próximos años va a tener sus raíces en las capacidades que facilitan la actividad de la economía ambientalmente sustentable, una visión de la empresa basada en los recursos naturales”.

La presente investigación se realizó a 12 empresas de Cd. Obregón, Son, México, entre las cuales se encuentran micro, pequeñas y medianas empresas, se aplicó directamente a los dueños o gerentes de las mismas, buscando identificar su opinión respecto a indicadores de sustentabilidad organizacional, indicadores de gestión de recursos externos e indicadores de recursos externos.

### Problema

La globalización ha enfrentado a las empresas que interactúen con un cliente cada vez más exigente, no solo por la diversidad de productos que se les ofrece, sino por las características que exigen de los mismos, es decir exigen productos con más beneficio social y menos daño ambiental.

Por lo que las entidades deberán ser capaces de responder a este nuevo entorno, ante ello es indispensable que las empresas tomen en cuenta las necesidades de la sociedad y el entorno en el que se desenvuelven, de tal forma que cuenten con la aceptación y confianza de la misma, contribuyendo a su bienestar y sobresalir en un mercado cada vez más competitivo.

Las problemáticas ambientales mundiales y el agotamiento de los recursos naturales, han obligado a las empresas a realizar cambios desde su administración en dos sentidos: incorporar la naturaleza como una restricción, y estrechar relaciones de la empresa con los grupos de interés. En 1983 se conformó la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo de las Naciones Unidas, comisión que en 1987 desarrolló un informe denominado Brundtland, convirtiendo al desarrollo sustentable en un instrumento conceptual para referirse a la protección del medio ambiente, haciéndose mundialmente conocido los términos sustentabilidad y desarrollo sustentable.

Actualmente pocas empresas llevan a cabo políticas de sustentabilidad, no hacen un buen manejo de los recursos que emplean por lo que siguen contaminando el planeta, los recursos se van agotando y cada vez más enfermedades llegan a nuestra vida.

La problemática acerca de no llevar a cabo la sustentabilidad en las empresas relacionado a la globalización es muy complicado y mucho más complejo; ya que hay muchas variables que se deberían conocer para reducir el daño medioambiental lo máximo posible y en muchos casos esto no es viable o no interesa desde el punto de vista económico.

Ante esto es necesario que los empresarios conozcan y respondan al entorno en el que su empresa se desempeña, por lo que se requiere un nuevo líder que sea capaz de generar estrategias que permitan el crecimiento y sostenimiento de la entidad. Pero para este cambio se requiere identificar el grado de conocimiento de los empresarios respecto al tema de sustentabilidad. Ante esto surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la opinión de los empresarios de MiPymes de Cd. Obregón, Sonora, México, sobre indicadores de sustentabilidad organizacional, indicadores de gestión de recursos externos e indicadores de recursos internos?

### Objetivo de la investigación

Identificar aceptación por empresarios de Cd. Obregón, Sonora, sobre indicadores de sustentabilidad organizacional, de gestión de recursos externos e internos a través de un estudio realizado a una muestra de MiPyMes de Cd. Obregón, Sonora, México, con la finalidad de que el conocimiento de la opinión de los empresarios permita en un futuro establecer propuestas de mejora para la empresa en términos de planes desarrollo sustentable.

## Justificación

La sostenibilidad, es un factor clave en los objetivos estratégicos de la empresa así como en los esfuerzos de administración integral de riesgos de la misma. Todo en busca de: a) conseguir una operación rentable, b) lograr empatía con sus grupos de interés y terceros relacionados, c) gestionar la reputación corporativa y d) fortalecer la organización a largo plazo.

Toda entidad que trabaje bajo un esquema de desarrollo sustentable al interior, se desempeñará bajo las siguientes ventajas competitivas: 1) enfoque estratégico, sostenido por un modelo de negocios a largo plazo; 2) enfoque operacional, las ideas y expectativas se llevan a cabo a través de acciones de retorno bajo un modelo sostenible; 3) constante mejora continua a través de la interacción e información a sus grupos de interés y 4) su imagen o reputación de la empresa, siendo uno de los activos más valiosos ante sus clientes.

Ante esto es claro el papel tan valioso que juegan los líderes empresariales en el desarrollo de sus organizaciones, pues es a través del desempeño de éstos que las entidades se adaptarán y responderán a su nuevo entorno. Para lo cual se requiere que los nuevos dirigentes se desempeñen con un nuevo perfil, con las siguientes características: enfoque participativo, valores con la nueva consciencia empresarial, visión a largo plazo, participación o asociatividad, valores culturales, descentralización, trabajar en esquema de integración, estructura-proceso, filosofía de ganar-ganar, relaciones de cooperación, flexibilidad, atención de problemas ecológicos como su prevención y calidad de vida.

Esta investigación proporcionará los elementos necesario para identificar el grado de conocimiento de los líderes empresariales respecto a indicadores de sustentabilidad, de tal forma que se puedan establecer propuestas de mejora que apoyen a las empresas en su formación y preparación en términos de sustentabilidad, de manera que su planeación contemple elementos que le permitan responder a estas exigencias contribuyendo a la dimensión social, ambiental, sin descuidar lo económico.

## Marco teórico

### La empresa y su clasificación

Valdés, Sanchez (2012) definen a la empresa como la entidad social conformado por recursos humanos, técnicos y materiales con el fin de la obtención de utilidades, o la prestación de servicios coordinados por una persona encargada de tomar decisiones que permitan el logro de los objetivos establecidos en su constitución.

Hoy en día la empresa no solo deberá de buscar la obtención de utilidades, sino además tendrá un desempeño con compromiso social, es decir trabajar con sus grupos de interés, de tal forma que se contribuya a la solución de problemas como son la pobreza, el cuidado del medio ambiente, entre otros.

La empresa es pieza vital en el desarrollo económico de un país, en los censos de 2014, según INEGI (2014), se establece que de 2009 a 2014 incrementaron los establecimientos en el país, siendo la mayoría micro empresas, correspondiendo el 94.3%, 0.9% son medianos, 4.7% son pequeños y 0.2% son grandes, las cuales se denominan en el grupo de MiPyMes.

En México las MIPYMES, han ocupado un lugar importante en los planes de desarrollo del país, emprendiéndose acciones desde 1976 a la fecha, donde se han establecido diferentes acciones de apoyo, como: acceso a tecnologías, entre otros. (Sánchez, Valdez, 2012).

En México las empresas se clasifican de acuerdo: número de empleados, volumen de ventas, ingresos y el sector en el que se encuentran, como puede verse en el cuadro No. 1 que a continuación se muestra.

Tamaño	Sector	Núm. de trabajadores	Rango ventas anuales
Micro Pequeña	Todos Comercio Servicio e industria	Hasta 10	Hasta \$4 \$4.01-100 \$4.01-\$100
		Desde 11 a 30	
Mediana	Comercio Servicios Industria	Desde 11 a 50	\$100.01-250.00 \$100.01-250.00 \$100.01-\$250.00
		Desde 31 a 100	
		Desde 51 a 100	
		Desde 51 a 250	

**Tabla 1** Clasificación de empresas

En México alrededor del 70% de las familias el empleo es su principal fuente de ingreso, aspecto que contribuye al incremento del ingreso familiar (Coneval, 2007). Las microempresas representan una fuente de empleos e ingresos de la población más pobre, generando el 27%, es así como las MIPYMES son consideradas como un instrumento de movilidad social, ya que contribuyen al alto desempleo del país.

## Sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial

El paradigma del desarrollo sustentable surge a finales del siglo XX, ante situaciones como el “agotamiento de los recursos naturales, la degradación del medio ambiente, la disminución de la productividad de las principales economías” (Aguirre, 2010).

Al respecto Hart (1995), señala que “la estrategia y ventaja competitiva en los próximos años va a tener sus raíces en las capacidades que facilitan la actividad de la economía ambientalmente sustentable, una visión de la empresa basada en los recursos naturales”.

Para lo cual este autor señala que la empresa debe recorrer tres etapas: 1) Instauración de estrategias que busquen la prevención de contaminantes (minimización de emisiones, efluentes y residuos); 2) Estrategias que minimicen los costos del ciclo de vida de los productos esto integrando a los grupos de interés correspondientes y 3) Estrategias con enfoque de desarrollo sustentable que busquen minimizar la carga ambiental.

Las problemáticas ambientales mundiales y el agotamiento de los recursos naturales, han obligado a las empresas a realizar cambios desde su administración en dos sentidos: incorporar la naturaleza como una restricción y estrechar relaciones de la empresa con los grupos de interés.

Schaltegger (2003), define a la gestión sustentable como aquella que busca disminuir, en la forma que sea posible, los impactos ambientales impuestos por el nivel tecnológico, de una manera económica, basada en

El desarrollo sostenible, considera la vinculación en tres aspectos: ecológico, económico, ecológico y social, ello desde la perspectiva sistémica, esto por la vinculación causales de sus variables y su vez por las variaciones de éstas. (Gallopín, 2003).

En el aspecto ecológico, se fundamenta en que la sociedad debe cuidar el medio ambiente ya que éste no solo ayuda para satisfacer sus necesidades presentes y futuras, sino además provee servicios y beneficios ambientales, como son: la producción de oxígeno, la absorción de ruidos y espacios para diferentes actividades.

En el aspecto económico se refiere al equilibrio que se debe tener en los capitales utilizados en la empresa (económico, natural y social), es decir no consumir más allá de su capacidad de regenerarlos y recuperarlos.

En el aspecto social, la sociedad debe regirse por el principio de justicia social o equidad esto bajo valores como el respeto por el derecho y libertad individual honestidad, la defensa por la identidad cultural, entre otros. Hart y Milstein (2003), refiere el término "sostenibilidad empresarial" cuando las empresas crean valor a nivel de estrategias para contribuir a un mundo más sostenible.

El desarrollo de las actividades de las empresas genera impactos económicos, sociales y ambientales, éstos pueden ser positivos como son: (generación de empleo, renta y riqueza para la sociedad), o pueden ser negativos (presión sobre los recursos naturales, exigencias de energía, contaminación, pobreza, etc.), los cuales afectan al entorno de la empresa, como la sociedad y a la economía.

Hoy en día las entidades enfrentan grandes retos: ambientales, sociales y económicos, situación que obliga a las empresas a gestionar ante sus grupos de interés aspectos como: prevención de la contaminación, utilización de tecnologías más sostenibles, reducir costos y riesgos, aumentar la reputación y legitimidad.

La preocupación del estado por la sustentabilidad surge por situaciones tan preocupantes como son la violación de los derechos humanos, la contaminación o el incremento de la desigualdad, violencia e injusticia, en las cuales se involucran empresas, de aquí surge el concepto Responsabilidad Social Empresarial (RSE), donde se indica que las empresas deben ir más allá de su responsabilidad mínimo económico –legal.

La World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) define la responsabilidad social corporativa como "el compromiso de la empresa para contribuir en el desarrollo económico sostenido trabajando con empleados, sus familias, la comunidad local y toda la sociedad para mejorar la calidad de vida" (Holliday, Schmidheiny an Watts, 2002: 103).

Ethos y Cebrae (2007), mencionan que "aquellas empresas que adoptan la filosofía y prácticas de la RSE tienden a tener una gestión más consciente y de mayor claridad en cuanto a su misión. Poseen un mayor compromiso por parte de los empleados, mejor relación con los proveedores y clientes, además una imagen positiva ante la comunidad.

Gil y Guiner,(2006), definen RSE como el crear y generar valores tales como: protecciones, sostenibilidad, compromiso y actuar responsable económicamente respecto al medio ambiente, las personas y la sociedad, ya sea en un corto o largo plazo ,aplicado en una cercanía o en la lejanía (aquí se podría aplicar "pensar local y globalmente al mismo tiempo") a fin de aumentar el bienestar de la humanidad , esto bajo la óptica del punto de vista del experto en economía de la empresa. García, Zavala (2009), definen la RSE como un instrumento corporativo que implica un compromiso de las empresas a través de la aplicación sistemática de recursos para respetar y promover los derechos de las personas, crecimiento de la sociedad y el cuidado del ambiente.

Bouckaert (1998), establece que la RSE es una obligación de la entidad la cual está motivada por las propias consecuencias de las acciones de la misma.

Al respecto Fleming y Jones (2013) señalan que existen dos argumentos a favor y uno en contra de este compromiso, a favor: a) la empresa debe realizar políticas en materia de RSE, porque es lo apropiado aun cuando implique el uso improductivo de los recursos de la empresa; b) la empresa debe adoptar estrategias porque le conviene (ganar-ganar), con ellas obtendrá alguna ventaja competitiva o el reconocimiento o reputación de la empresa, argumentos en contra: Por cuestiones legales, los directivos están obligados a usar los recursos de la empresa para favorecer los intereses de sus propietarios.

Freman y Evan (1990), señalan que las empresas que desempeñan una responsabilidad social corporativa obtienen mejores resultados económicos, son menos vulnerables a las crisis, atraen a los inversores, tienen mejor reputación.

La sostenibilidad en las organizaciones tiene como objetivo conciliar el crecimiento económico con el entorno social y la protección del medioambiente. El desarrollo sustentable se define como aquel que busca satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades” (UN, 1987)

## Método

La presente investigación es de tipo descriptiva no experimental, teniendo como objetivo identificar el conocimiento de empresarios de Cd. Obregón, Sonora, sobre indicadores de sustentabilidad, lo que será útil para la elaboración de propuestas de mejora que le permitan a las empresas desempeñarse bajo un modelo sustentable.

## Objeto de estudio

Para estudio se consideró una población de 30 empresas de las cuales se trabajó con 12 empresas que aceptaron participar en la investigación, que se encuentran ubicadas en Cd. Obregón, Sonora, México, clasificándose como micro, pequeñas y medianas empresas, siendo de diferentes giros.

## Materiales

Para este estudio se utilizó con instrumento compuesto de 23 preguntas, dividido en cuatro apartados: 1) Generales de la empresa y del entrevistado (conformado por 10 ítems), 2) indicadores de sustentabilidad organizacional (conformado por 6 ítems), 3) indicadores de gestión de recursos externos (conformado por 4 ítems) y 4) indicadores de gestión de recursos externos (3 ítems) y observaciones. El instrumento fue aplicado a los responsables o líderes de la empresa (dueños o gerentes/responsables), contestando de forma personal.

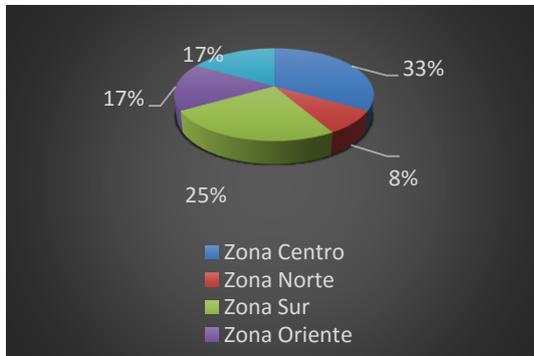
## Procedimiento

1. Investigación documental respecto al tema de sustentabilidad y el instrumento al utilizar en el presente proyecto.
2. Selección del instrumento a aplicar.
3. Adaptación del instrumento según las características particulares de la investigación.
4. Identificación de la población total, en base a las MiPYMES que tienen convenio de vinculación para realizar un servicio de consultoría con el Instituto Tecnológico de Sonora.
5. Exposición ante los empresarios, para presentar el proyecto y solicitar su participación y autorización para publicar resultados.

6. La selección de la muestra se realizó en base a las MiPYMES que accedieron participar en el estudio y autorizaron se publicaran los resultados obtenidos.
7. Aplicación del instrumento a la muestra seleccionada.
8. Codificación de los resultados obtenidos.
9. Tabulación de resultados.
10. Elaboración de gráficos para cada sección de las pequeñas y medianas empresas participaron.
11. Análisis e interpretación de los resultados y tendencias de respuesta.

**Resultados obtenidos**

**Respecto al apartado de datos generales**



**Gráfico 1** Ubicación de la empresa

En relación a la ubicación de la empresa, se obtuvo que el 33% se ubica en Zona Centro, siendo este sitio el de mayor afluencia de empresas, mientras que Zona Sur con un 25%, Zona Poniente y Zona Oriente con un 17% cada una, y finalmente Zona Norte con un 8%.



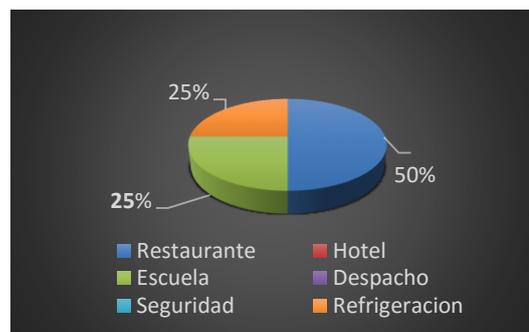
**Gráfico 2** Giro de la empresa

El giro de las empresas encuestadas corresponde de la siguiente manera, Comercio (50%), Servicio (33%) e Industrial (17%).



**Gráfico 3** Comercio

Del 50% de las empresas con giro comercial, el 67% pertenece de Alimentos, mientras que el 33% restante pertenecen a Ferreterías.



**Gráfico 4** Servicio

Del 33% de empresas del giro de servicio, el 50% pertenece a entrega de alimentos a domicilio mientras que los servicios de Refrigeración y Escuelas ocupan el 25% cada uno.



Gráfico 5 Industria

En lo que respecta al giro industrial, se encuentra dividido por dos tipos de industrias siendo estas de Alimentos y Constructoras contando con un 50% cada una. Cabe aclarar que en este giro se señala la de alimentos también, porque en la zona se encuentra una industria que hace alimentos exclusivamente para empresas y se clasifican dentro de esa categoría.

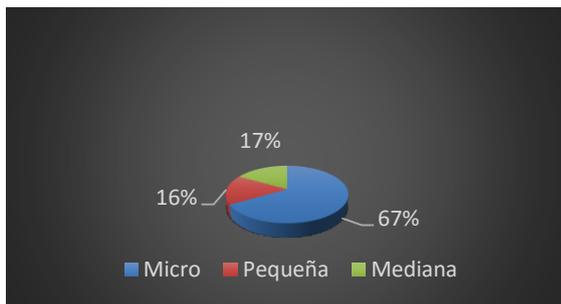


Gráfico 6 Clasificación de la Empresa

El 67% de las empresas encuestadas se clasifican como Microempresas, mientras que las Medianas ocupan un 17% y las Pequeñas un 16%.

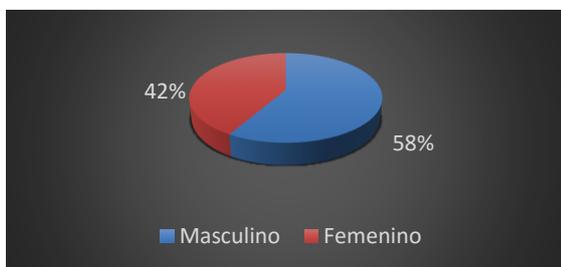


Gráfico 7 Género

De los encuestados el 58% son del género Masculino y el 42% Femenino.

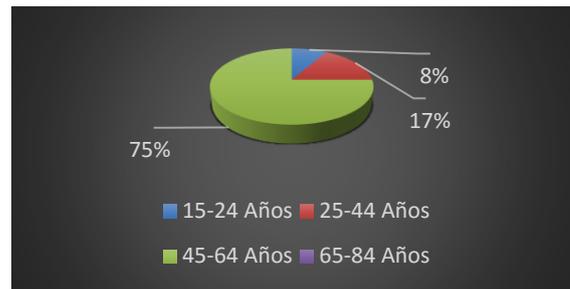


Gráfico 8 Edad

La edad de las personas encuestadas en el estudio, el 75% fueron de 45-64 años, el 17% de 25-44 años mientras que el 8% fueron de 15-24 años de edad.

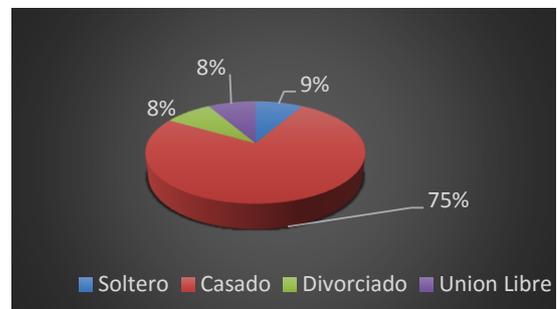


Gráfico 9 Estado Civil

De los encuestados, el 75% son Casados, el 9% solteros, mientras que Unión Libre y Divorciados corresponden un 8% cada uno.

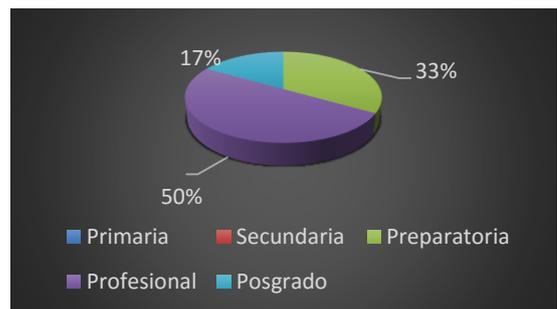


Gráfico 10 Nivel de Estudio

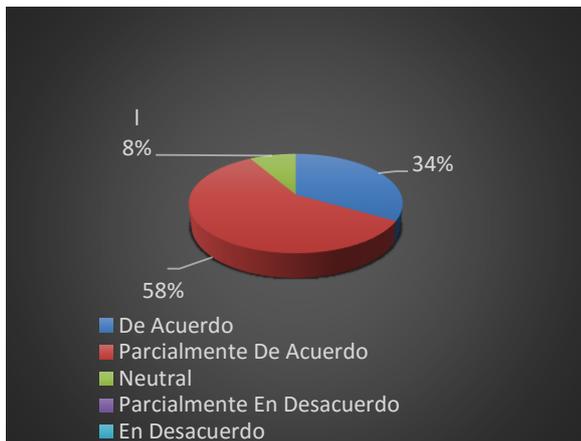
El 50% de los encuestados cuentan con un nivel de estudio Profesional, un 33% con Preparatoria y el 17% con Posgrado.



**Gráfico 11** Relación con la Empresa

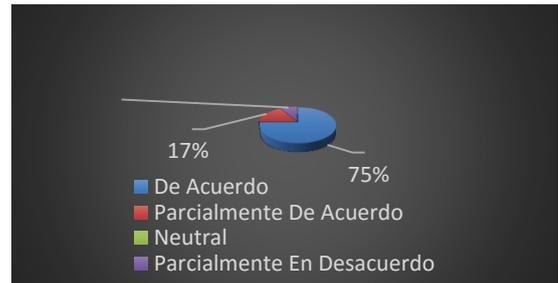
El 92% de los encuestados indicaron ser propietarios de la empresa en estudio, mientras que el 8% indicó ser empleados.

**Indicadores de sustentabilidad Organizacional**



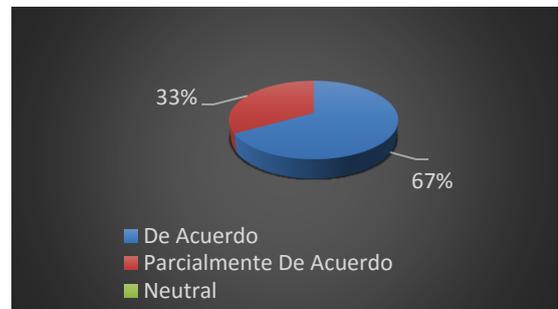
**Gráfico 12** La infraestructura del negocio es adecuada para su buen desempeño

El 58% afirma estar Parcialmente de acuerdo en que la Infraestructura del Negocio es adecuada para su desempeño, un 34% está de acuerdo y el 8% se define como neutral.



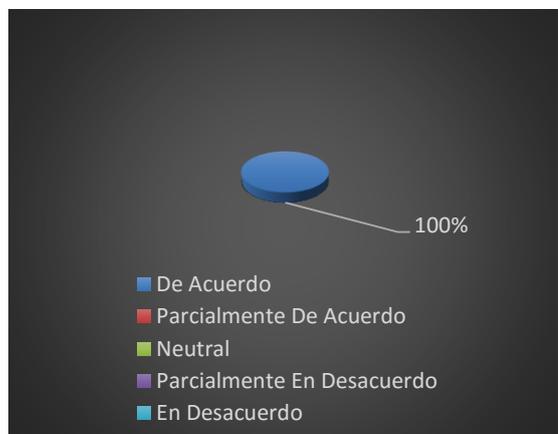
**Gráfico 13** La preservación de los recursos naturales es prioridad para el negocio

El 75% afirma estar de acuerdo en relación a que la preservación de los recursos naturales es prioridad en la empresa, un 17% dice estar parcialmente de acuerdo, mientras que el 8% está parcialmente en desacuerdo.



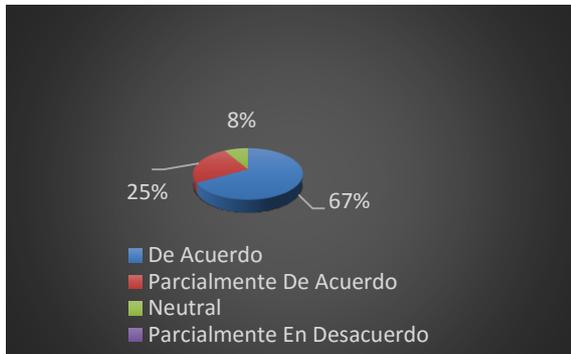
**Gráfico 14** La cultura del negocio fomenta el buen desempeño de su funcionamiento

El 67% de los encuestados menciona estar de acuerdo con que la Cultura del Negocio fomenta el buen desempeño de su funcionamiento mientras que el 33% se encuentra parcialmente de acuerdo.



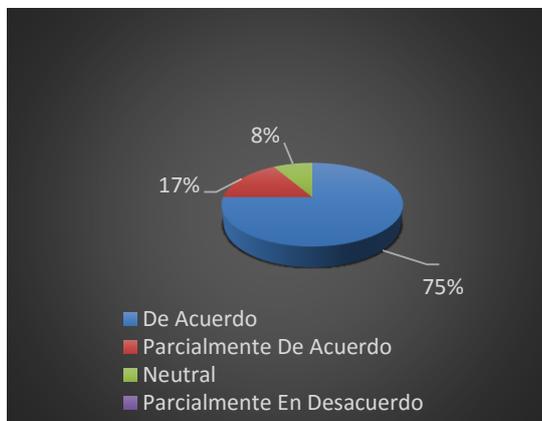
**Gráfico 15** El servicio al cliente es prioritario para el buen desempeño del negocio

Del total de los encuestados en unanimidad todos afirmaron en un 100% estar de acuerdo en relación a que el servicio al cliente es prioritario para el buen desempeño del negocio.



**Gráfico 16** Las prácticas sustentables permiten un mejor desempeño del negocio

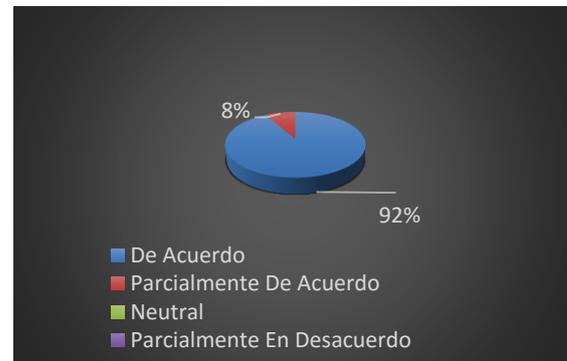
El 67% de los encuestados manifiestan estar de acuerdo que las prácticas sustentables permiten un mejor desempeño en el negocio, un 25% afirma estar parcialmente de acuerdo, mientras que el 8% está en neutral.



**Gráfico 17** El pleno conocimiento y/o Know how de las actividades propicia un mejor desempeño en el negocio

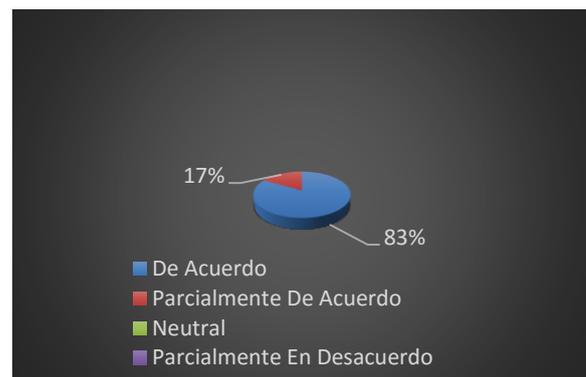
El 75% afirma estar de acuerdo Con respecto al pleno conocimiento y/o Know How de las actividades que propicia un mejor desempeño del negocio, un 17% parcialmente de acuerdo y 8% neutral.

**Indicadores de gestión de recursos externos**



**Gráfico 18** Ofrecer un producto y/o servicio diferenciado

El ofrecer un producto y/o servicio diferenciado proporciona mayores oportunidades al negocio para ser competitivo el 92% opinó estar de acuerdo mientras que el 8% en parcialmente de acuerdo.



**Gráfico 19** Los adelantos tecnológicos proporcionan al negocio mayores oportunidades de ser competitivo

El 83% de la muestra afirma estar de acuerdo en que los adelantos tecnológicos ayudan a volver un negocio más competitivo mientras que el 17% indica estar parcialmente de acuerdo.

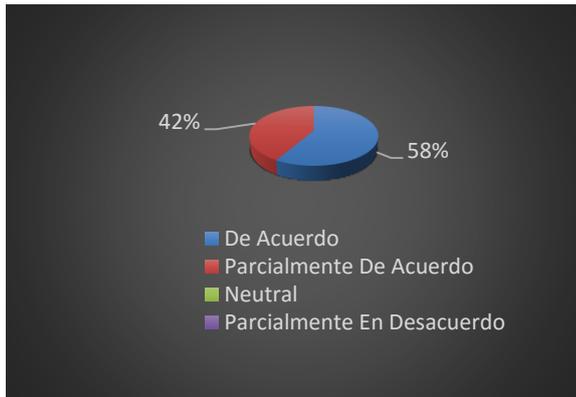


Gráfico 20 Las Reglas Empresariales

El 58% de los encuestados afirma estar de acuerdo en que las redes empresariales son soporte para la competitividad de una empresa y el 42% dice estar parcialmente de acuerdo.

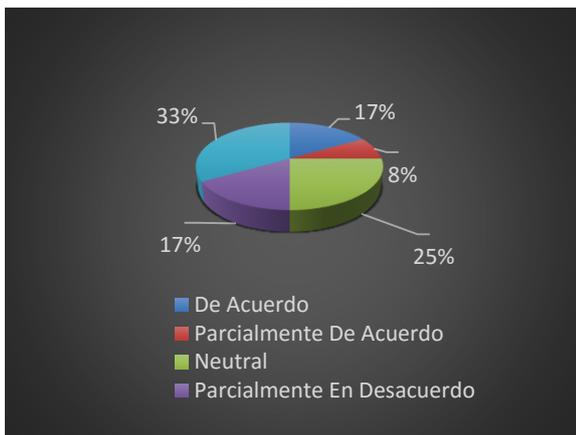


Gráfico 21 Las Regulaciones

El 33% de los encuestados indica estar en desacuerdo con respecto a que las regulaciones exigidas a un negocio son barreras para la competitividad, un 25% en neutral, mientras que de acuerdo y parcialmente en desacuerdo un 17% cada uno y finalmente un 8% en parcialmente de acuerdo.

### Indicadores de gestión recursos internos

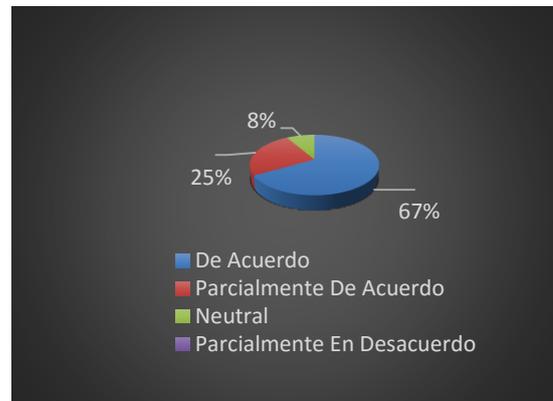


Gráfico 22 La Planeación determina la continuidad de las actividades del negocio

67% indica estar de acuerdo con respecto en que la planeación determina la continuidad de las actividades del negocio, mientras que un 25% está parcialmente de acuerdo y un 8% en neutral.

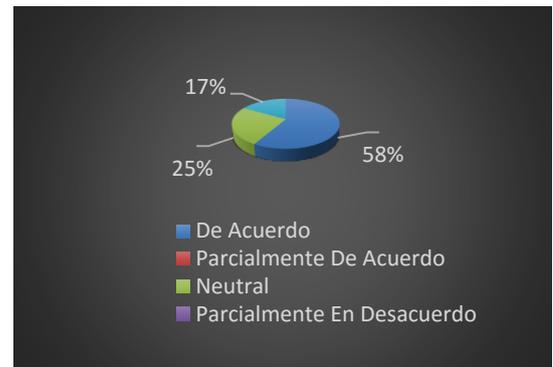
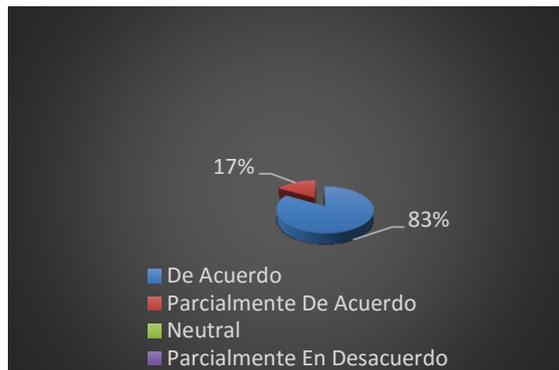


Gráfico 23 Los Valores del dueño

El 58% está de acuerdo que los valores del dueño deben ser los mismos que los del negocio, así como los de todos los empleados, el 25% se encuentra neutral y un 17% en desacuerdo.



**Gráfico 24** La comunicación en el negocio debe fluir a todos los integrantes sin excepción para llevar a cabo las actividades de manera correcta

En respecto a que la Comunicación en el negocio debe de fluir a todos lados los integrantes sin excepción para llevar a cabo las actividades de manera correcta 83% está de acuerdo con esta expresión el 17% se dice estar parcialmente de acuerdo.

## Conclusiones

De las empresas visitadas el 33% de ellas se ubica en la zona centro de Cd. Obregón, siendo el 50% del sector de comercio, giro de alimentos, cabe aclarar que la zona centro se caracteriza por la gran cantidad de negocios de comida que se encuentran en él, el 67% de las empresas son microempresas. El nivel de estudios de las personas encuestadas el 50% cuenta con estudios a nivel profesional, lo anterior permitió una mejor comprensión de los ítems que se les realizaron, donde el 92% de los entrevistados eran los dueños de los negocios, situación que mostró un mayor interés de los encuestados al responder las preguntas en relación a conocer la opinión respecto a los indicadores de sustentabilidad organizacional. El 58% de los encuestados están parcialmente de acuerdo en que la infraestructura en la que se encuentra la empresa es adecuada para su buen desempeño, esto responde a que las condiciones de los edificios y calles en las que se localizan estos negocios ya que no se encuentra en buenas condiciones.

El 75% de los encuestados afirman estar de acuerdo que la preservación de los recursos naturales es prioridad para la empresa, sin embargo existe un 25% parcialmente en desacuerdo y en desacuerdo de esto, situación que es de atender, ya que éstos consideran que a la empresa no le corresponde ello. El 67% señala que las costumbres, tradiciones, fomentan el buen desempeño del negocio, cabe aclarar que la gran mayoría de estas empresas son familiares. Del total de los encuestados todos afirmaron estar de acuerdo con el servicio al cliente que la empresa ofrece.

El 67% de los encuestados señalan que las prácticas sustentables como ahorro del agua, manejo de desperdicios, reciclado, permiten a la empresa un mejor funcionamiento, sin embargo, existe un 33% en parcialmente en desacuerdo. El 92% de los encuestados contestaron que están de acuerdo que ofrecer un producto y/o servicio diferenciado proporciona mayores oportunidades de competitividad al negocio. Las empresas consultadas muestran elementos de RSE, señalando que consideran importante la protección al medio ambiente, la reducción de energía, el servicio al cliente, el ofrecer un producto o servicio diferenciado de los demás, así como llevar a cabo redes empresariales que les permitan ser más competitivos, es en este aspecto es una gran oportunidad para estas entidades, la disposición de los empresarios a desempeñarse con una comunicación que fluya hacia todo los integrantes y así realizar las operaciones de manera correcta, les permitirá trabajar mejor con sus grupos de interés.

Si bien no el 100% de los encuestados reconoce que la preservación de los recursos naturales es prioridad para la empresa, manifiestan que es importante considerarla y cuidarla

La enseñanza y la práctica de la gestión sustentable implica hacer frente a requerimientos de la gente, el planeta y de la empresa.

En esta investigación se muestra que aunque los empresarios no llevan de forma planificada una Responsabilidad Social, están conscientes del daño ambiental que se vive, y de las exigencias del nuevo cliente al que atiende. Las acciones de sustentabilidad cada vez son más comprendidas por las organizaciones, sin embargo, su ejecución requiere de la participación de tres actores: gobierno, sociedad y empresa. La RSE debe ser parte de su gestión estratégica, donde se establezca una política empresarial sustentable que impacte en: mejora de la imagen de la entidad, lealtad de los empleados, la captación de inversiones estables, de tal forma que puedan desempeñarse como una empresa sostenible

## Referencias

- Bouckaert, L., & Vandenhove, J. (1998). *Business Ethics and the Management of Non-Profit Institutions*. *Journal Of Business Ethics*, 17(9/10), 1073-1081.
- CONEVAL. (Junio 2007). *Informe Ejecutivo de Pobreza México 2007*. Recuperado 12 de Agosto 2016, de CONEVAL Sitio web: [http://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/info\\_public/1778.pdf](http://www.coneval.org.mx/rw/resource/coneval/info_public/1778.pdf)
- Freeman, R. (2010). *Stakeholder Theory. The estate of the Art*. Reino Unido, Cambridge : University Press.
- Freeman & Evan. (1990). *Strategic/instrumental and organization centric- satkeholder models*. En *Stakeholders: Theory and Practice* ,Oxford: OXFORD University Press.
- Gilberto C. Gallopín. (2003). *Los indicadores de desarrollo sostenible: aspectos conceptuales y metodológicos*. Recuperado 12 de agosto 2016, de FODEPAL Sitio web: [http://ftp.entalca.cl/redcauquenes/cauquenes%20estudio/Articulos/GALLOPIN\\_LOS%20INDICADORES%20DE%20DESARROLLO%20SUSTENTABLE.%20ASPECTOS%20CONCEPTUALES%20Y%20METODOLOGICOS.pdf](http://ftp.entalca.cl/redcauquenes/cauquenes%20estudio/Articulos/GALLOPIN_LOS%20INDICADORES%20DE%20DESARROLLO%20SUSTENTABLE.%20ASPECTOS%20CONCEPTUALES%20Y%20METODOLOGICOS.pdf)
- Giner, de la F.F. y Gil, E.M. de los A. (2006). *Un modelo para medir la responsabilidad social de las empresas*. Recuperado 1ero. de agosto 2016, de Ed. Partida Doble Sitio web: [http://www.usc.es/cpca/WebReacciona/ficheros/rsc/Que%20es/Documentos/rsc\\_docu8.pdf](http://www.usc.es/cpca/WebReacciona/ficheros/rsc/Que%20es/Documentos/rsc_docu8.pdf)
- INEGI. (2014). *Censos Económicos*. Recuperado el 11 de Agosto de 2016, de INEGI Sitio web: [http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ce/ce2014/doc/presentacion/pprd\\_ce2014.pdf](http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ce/ce2014/doc/presentacion/pprd_ce2014.pdf)
- Instituto Libertad y Democracia. (2012). *Evaluación preliminar de la economía extralegal en 12 países de Latinoamérica y el Caribe*. Perú: Instituto Libertad y democracia.
- López V. (2008) *Sustentabilidad y desarrollo sustentable: Origen, precisiones conceptuales y metodología operativa*. México: Trillas.
- Merenson. (2001). *Estrategia Nacional de Desarrollo sustentable empresarial. de República de Argentina*. Recuperado 30 de Agosto de 2016, de Sitio web: <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/DCSyLD/file/ends.pdf>
- Fleming, P. & Jones M. T. (2013). *The End of Corporate Social Responsibility Crisis and Critique*. Londres: SAGE Publications Ltd.
- Rivero, Freddy, María T. Ávila y Luis G.

Saavedra G., María L.; Hernández C., Yolanda. (2008). *Caracterización e importancia de las MIPYMES en Latinoamérica: Un estudio comparativo*. Actualidad Contable, Faces.

Sánchez Soto, Gil Armando; Valdés Díaz de Villegas, Jesús Amador. (2012). *Las mipymes en el contexto mundial: sus particularidades en México*.

Schaltegger, S.,R. Burrit y H. Petersen . (2003). *An Introduction to Corporate Enviromental Management. Striving for Sustainability*. Reino Unido: Greenleaf Publishing.

Stuart L. Hart. (Oct., 1995). *A Natural-Resource-Based View of the Firm*. The Academy of Management Review, Vol. 20, No. 4, pp. 986-1014.

Stuart L. Hart and Mark B. Milstein. (2003). *Creating sustainable value*. Academy of Management Executive, Vol. 17, No. 2, pp 1-15.

United Nations (UN). (1987). *Report of the World Commission on Enviroment and Development: Our Common Future*. de , Ginebra, United Nations. Recuperado 1 de Agosto, de: Sitio web: en <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>

Vázquez Barquero, Antonio. (2005). *Las nuevas fuerzas del desarrollo*. Barcelona: Antoni Bosch Editor.

## Rentabilidad y la Integración al Puesto de Trabajo en Mipymes Turísticas de Campeche, México

ARGÜELLES, Luis\*†, QUIJANO, Román, FAJARDO, Mario y MEDINA, Fernando

*Universidad Autónoma de Campeche Av. Agustín Melgar S/N, Col. Buenavista C.P. 24039 Campeche, Campeche, México.*

Recibido Abril 8, 2016; Aceptado Junio 28, 2016

### Resumen

Las organizaciones de las últimas y actuales épocas están conscientes que hay un proceso de reciprocidad con sus empleados, existe una interacción psicológica; ellas establecen plataformas para y por el trabajador y lo remunera, le da seguridad y status, y este trabajador responde con su trabajo y desempeño, esto motivará incrementar la productividad traducida en mejora de su rentabilidad. Se establece como objetivo de estudio conocer la apreciación que los trabajadores de las mipymes del sector turístico campechano tienen del grado de su inserción en el medio laboral como una de sus partes y la influencia que tiene con los resultados financieros. Es una investigación cuantitativa, con diseño no experimental descriptivo correlacional y transeccional. Son 264 trabajadores encuestados de 33 empresas turísticas, quienes proporcionan sus resultados 2015. Se obtiene un modelo matemático predictivo que apunta a la satisfacción con la inserción laboral y que los aspectos encuestados tienen relación con ello, al reflejar un coeficiente de correlación de 77.6% y determinación de 60.2%. Se concluye que la interacción empresa trabajador propiciada a través una plataforma organizacional que satisfaga la inserción del empleado, propicia la productividad e influye en la rentabilidad empresarial.

**Rentabilidad, integración al puesto de trabajo, calidad de vida laboral, mipymes turísticas**

### Abstract

Current and latest times organisations are aware that there is a reciprocity process with its employees, there is a psychological interaction; them establish platforms for and by the worker and he paid it, gives you security and status, and this worker responds with his work and performance, this will motivate productivity translated into improvement of its profitability. Objective of study sets meet the appreciation that folksy tourism mipymes workers have the degree of their integration in the work environment as one of its parties and the influence that has with the financial results. A quantitative research design is experimental non descriptive correlational and transeccional. They are 264 workers surveyed 33 tourism businesses, who provide their 2015 results. Gets a predictive mathematical model that aims at satisfaction with job placement and surveyed aspects relating to this, to reflect a correlation coefficient of 77.6% and determination of 60.2%. It is concluded interaction company worker propitiated through an organizational platform that meets the inclusion of employee, fosters productivity and influence on profitability.

**Key words: profitability, integration to the job, quality of working life, tourism mipymes**

**Citación:** ARGÜELLES, Luis, QUIJANO, Román, FAJARDO, Mario y MEDINA, Fernando. Rentabilidad y la Integración al Puesto de Trabajo en Mipymes Turísticas de Campeche, México. Revista de Negocios & PyMes. 2016, 2-4: 56-65

\* Correspondencia al autor (Correo electrónico: luisarguellesmaa@hotmail.com,)

† Investigador contribuyendo como primer autor.

## Introducción

Hablar de la integración al puesto de trabajo es hacer un referente a la Calidad de Vida Laboral, ya que dentro de ella se enmarca y adquiere especial relevancia cuando se analiza desde la percepción que tienen las diversas sociedades. Los drásticos cambios que están caracterizando la economía del país y repercuten en toda la nación están recondicionando el ambiente laboral, ante ello se requieren de organizaciones innovadoras, diversas y flexibles. Las políticas públicas están condicionando a las empresas para que generen ambientes de trabajo justo, productivo y que magnifique las competencias laborales.

El primer acercamiento es definir en forma precisa y operativa lo que se pretende evaluar, la asimilación de términos tales como felicidad, satisfacción y bienestar están bastante delimitados, todos ellos han sido enfocados estratégicamente con la salud (Sison, 1994). La calidad de vida está relacionada con la forma en que se percibe enfrentándola con la vida, cultura, resultado, aunado a la percepción individual en el contexto que se trate: político, económico o social (Espinosa y Morris, 2002).

Cooper (2009) refiriéndose a la calidad de vida menciona a Hofstede que en 1979 lo señala como la tercera revolución industrial, recordando que la primera está identificada cuando el hombre es sustituido por las máquinas, la segunda época refleja que el esfuerzo mental de los trabajadores viene a sustituirse por las computadoras y otras tecnologías, y en ésta tercera se pretende lograr la humanización del trabajo.

Estudiar la integración al puesto de trabajo como parte de la Calidad de Vida Laboral es verdaderamente un reto en las empresas actuales, principalmente porque es el motor que garantiza la productividad y se ve reflejada en los rendimientos financieros organizacionales. Se han abordado un sinnúmero de conceptos por investigadores en la materia.

La centralización del tema de calidad de vida se constriñe a la humanización del trabajo diseñando cuadros laborales en los que el lugar, herramientas y tareas se hagan congruentes con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y capacidades de los trabajadores, además de canalizarlos hacia el desarrollo profesional y personal (Segurado y Agulló, 2002).

Para el empleo hay que establecer un modelo eficiente de productividad, mismo que las empresas iniciaron bajo un esquema taylorista, sustentado en que la producción busca controlar los tiempos que se invierten en los procesos productivos aprovechando al máximo su potenciación con el objeto de reducir sus costos de producción. Cuando se habla de flexibilidad laboral, hay que tocar el tema de la disminución de costos en la mano de obra.

Esquematizar el binomio empresa-trabajador marca el inicio del reacomodo de la planta laboral como un nuevo pensamiento en la organización, controlando la mano de obra y su calidad. El pensamiento actual lleva a que al tener el control de estos dos elementos se provoca una mayor eficiencia y productividad de los entes económicos, en el mercado empiezan a aparecer servicios que ampliamente satisfagan a los empresarios.

Un nuevo modelo cualitativamente mejor entre la producción, la organización del trabajo, y exigencias de calificación lleva en forma irremediable a la humanización de los procesos laborables, siendo el ser humano el principal protagonista en cuyo alrededor se deben crear las mejores condiciones para el desarrollo de la función laboral para incrementar su calidad de vida en el trabajo e impactar en los rendimientos financieros empresariales. Las nuevas formas de las empresas llevan como propuesta el desarrollo pleno de las personas y su capacitación continua, esto podrá alcanzarse si se empeñan en cambiar las relaciones sociolaborales de las organizaciones.

Conviene tratar nuevos temas como las organizaciones innovadoras, calidad de vida, desarrollo del personal, sin dejar a un lado el comportamiento y cultura empresarial (Alhama et al., 2005).

Vivimos todavía el hecho de que los procesos y las relaciones laborales son parte central de las condiciones sociales que afectan los procesos de salud, por tanto es un tema que no puede excluirse en todo proceso de investigación en el que tenga al individuo como uno de sus componentes (Timio, 1978).

Así pues en torno a lo que existe escrito en el medio, la integración del trabajador al círculo laboral está sustentada en mantener un ambiente laboral que propicie su satisfacción, desarrollo y bienestar, en el que existen estrategias que mejoran las condiciones, lo motivan y permiten un mayor rendimiento en el desarrollo de sus actividades, derivándose en un impacto positivo en la productividad y relaciones interpersonales, en otras palabras, beneficia la rentabilidad empresarial (Chacón, Quiñones y Vigoya, 2004).

Si vemos al trabajador como un ser biopsicosocial entonces podemos comprender que debe estudiarse de una forma integral: familia, organización y medio ambiente. En la parte laboral realiza su función relacionándola con su objeto de trabajo, instrumentos de producción, puesto de trabajo, áreas de trabajo y esparcimiento, los elementos del medio que intervienen en sus procesos productivos. La actividad es el vínculo entre el trabajador y el objeto de su trabajo, establece una relación inmediata entre el sujeto y el ambiente. Para que el individuo desarrolle su trabajo con calidad hay que satisfacer factores subjetivos y objetivos o factores externos, que son directamente accesibles a sus sentidos (Guerrero et al., 2004a).

Una organización es considerada como un sistema abierto, que si fuera cerrado no tendría mayores problemas porque todas las necesidades se tratan dentro de él, al tener esta apertura su forma de trabajo depende de la evaluación del entorno en el que se encuentra (Guerrero, 2003).

Refrendando el hecho de que el recurso humano es uno de los renglones de vital importancia en la vida de las organizaciones, están las diferentes opiniones de las cúpulas empresariales en donde se habla que son las bases que al ser productivas logran que las empresas permanezcan en el tiempo y obtengan mejores resultados organizacionales. En este sentido se ve que los resultados empresariales y la productividad están influenciados por la calidad de vida del trabajador (Zohurul y Siengthai, 2009).

La investigación que se presenta tiene la finalidad de contribuir al conocimiento más profundo de la calidad de vida laboral tratando el tema de la integración del trabajador a su medio de trabajo y la influencia que tiene en los resultados de las organizaciones. Hay un enfoque dual en el trabajo: 1. Revisar los elementos que configuran la integración al puesto de trabajo como parte de la calidad de vida laboral, y 2. la rentabilidad en las organizaciones.

La aportación al conocimiento que se genera mediante este trabajo es un modelo matemático predictivo que condiciona a la rentabilidad empresarial con la integración del trabajador a su centro laboral.

### Marco teórico

Hablar de calidad de vida laboral implica relacionarlo con un concepto multidimensional involucrado con todos los aspectos del trabajo dentro de los que encontramos: satisfacción, motivación, rendimiento laboral; es un proceso dinámico en los que se pretende el pleno desarrollo humano, encontrando el punto de conexión del trabajador con la empresa.

La empresa es considerada como un sistema abierto que tiene dos ángulos: un subsistema social y otro técnico, con el objetivo de desarrollar sistemas de trabajo en que ambos estén integrados con apoyo mutuo. Bajo este enfoque la empresa debe considerar que el empleado tiene necesidades personales y que la parte tecnológica brinda un alto apoyo para su desarrollo.

En este planteamiento hay que rediseñar los puestos de trabajo en los que el empleado aplique sus destrezas y habilidades para desempeñarse correctamente, propiciando su desarrollo personal. Se busca un cambio en el paradigma del trabajo, transitando de una organización normativa a una flexible, donde el empleado es un elemento activo y contribuye al logro de los objetivos organizacionales (Peiró, 1996).

Tocar el tema de la calidad de vida laboral es enfrentarse a un aspecto de carácter internacional debido a que la situación laboral desde hace varias décadas viene sufriendo momentos de crisis en donde los principales afectados son los trabajadores, encontrándose en situaciones que no son concordantes con la realidad al ir en deterioro su percepción salarial aunado a que las condiciones laborales han ido en detrimento (Navarrete, 2005).

La flexibilización laboral antes aludida inicia con quitarle trabas jurídicas a través de reformas y estrategias a la tan rígida legislación laboral para permitir que el trabajador se acomode fácilmente a los procesos productivos; en este sentido la producción y el empleado respondan al constante proceso de cambio, propiciando una respuesta oportuna en tiempo, calidad y costo, con el objeto de aumentar la rentabilidad organizacional (Yáñez, 1999). A este respecto Batissini (2000) y Montes (2000) comentan diferentes formas de flexibilidad en la organización: la numérica que permite el acomodo del número de trabajadores o de horas hombre; la funcional, orientada a reorganizar los puestos de trabajo para que los empleados realicen mayores labores con diversidad de calificaciones; la de distanciamiento, son las diferentes formas de movilidad del grupo de trabajadores; con esto se significa que la flexibilidad aborda diferentes aspectos que reflejan a una organización ordenada y competitiva que enfrenta los retos internacionales y permite estabilidad social, económica y productiva del trabajador y de la misma empresa.

No debe perderse de vista que la globalización obliga a estar alerta ante las nuevas dinámicas del mercado para competir y desarrollar ventajas competitivas y comparativas, todo con el propósito de mantenerse en los mercados nacionales e internacionales (Añez, 2005).

González et al. (2009) delinea la calidad de vida como un concepto multidimensional que se integra en el momento en que el trabajador, a través del empleo y bajo su percepción siente cubiertas sus necesidades personales, dividiéndolas en 7 dimensiones dentro de la que se encuentra la integración al puesto de trabajo.

Guerrero (2003) y Bello (2005) en sus investigaciones coinciden de que las empresas al ser de ambiente abierto, hay elementos que las configuran como: los trabajadores, los puestos de trabajo, las zonas de trabajo que obedecen a los espacios destinados al ejercicio laboral, las zonas respiratorias que consisten en las distancias entre el trabajador y los procesos productivos, las actividades configuradas como las operaciones o tareas de los empleados, así como el ambiente físico o natural.

La empresa realiza acciones para que el empleado sea remunerado, le ofrece seguridad y prestigio social, recíprocamente el empleado responde con el trabajo y el desempeño en sus tareas. La organización espera que el empleado obedezca las jerarquías, y a su vez éste pide que la negociación se comprometa con él y actúe con justicia. Usando la autoridad y el poder disponible, la organización refuerza su expectativa, mientras que los trabajadores lo hacen a través de intentos para influir en ella o limitar su participación (Guerrero, 2003).

Guerrero (2004b), Guerrero (2005) y Giral (2000) manifiestan que la calidad de vida en el trabajo es el resultado del quehacer disciplinario de muchos investigadores: filosóficamente mejora la dignidad del empleado, efectúa cambios culturales y proporciona oportunidad de desarrollo y proyección personal; son creencias que globalizan los esfuerzos para incrementar la productividad y mejorar la moral de las personas, hace énfasis en la participación de las personas, preservación de la dignidad y trata de eliminar los aspectos disfuncionales de la jerarquía organizacional; es una forma diferente de ver la vida organizacional en la búsqueda del desarrollo del trabajador, y el rendimiento financiero empresarial. Asimismo, con proyectos de calidad de vida se pueden obtener beneficios tanto para la organización como para el trabajador, y se reflejan en: evolución y desarrollo del trabajador; motivación; mejor desenvolvimiento de sus funciones; menor rotación de empleo, menor tasa de ausentismo, disminución de quejas, reducción de tiempo ocioso, incremento de satisfacción en el empleo, mejor eficiencia organizacional, disminución de los accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.

Pasaremos a referirnos al concepto que se considera más ajustado a nuestra realidad y es el que configura González et al., (2010) y que señala está influenciado por el neopositivismo toda vez que se elige como lógica la de las categorías e incluye como objetos de estudio todos los que pueden describirse en su estructura mediante sus partes. Asimismo, reconoce la necesidad de basarse en el funcionalismo que propone una teoría de la motivación humano y concluye como definición: *“Es un concepto multidimensional que se integra cuando el trabajador, a través del empleo y bajo su propia percepción, ve cubiertas las siguientes necesidades personales: soporte institucional, seguridad e integración al puesto de trabajo y satisfacción por el mismo, identificando el bienestar conseguido a través de su actividad laboral y el desarrollo personal logrado, así como la administración de su tiempo libre”*.

Sastré (2006) plantea que el resultado de las organizaciones es el valor creado por ellas mismas y su contrapartida puede reflejarse en dos formas: remuneración del valor creado por el factor productivo empresa llamado “utilidad contable” y como medida de la mejora de la capacidad empresarial para el valor futuro conocido como “Beneficio Estratégico”, concluye en que el resultado empresarial es la retribución al factor empresa por su participación en los procesos de creación de valor social, es decir, la remuneración a los trabajadores. Los trabajadores son los recursos estratégicos fundamentales para la obtención de los resultados organizacionales (Zohurul y Siengthai, 2009).

### Metodología

La investigación inicia por una aproximación a los conceptos de calidad de vida, resultados empresariales y la vinculación entre ambos, por lo que su diseño fue no experimental, descriptivo correlacional y transeccional (Hernández et al., 2006), toda vez que el objeto de estudio es describir el grado de incorporación de los trabajadores en su ambiente laboral como parte de esa calidad de vida, y su relación con la rentabilidad de las organizaciones.

Se trabaja con 33 empresas del sector turístico del Municipio de Campeche, al ser las más representativas del medio de acuerdo a las fuentes informativas del Sistema Empresarial Mexicano y contar con más de 10 trabajadores cuando menos para poder ser investigadas y obtener aportaciones significativas. Cuando se realiza el estudio en los 3 primeros meses de 2016 se trabajó en forma censal encontrando en su momento a 264 empleados.

La recolección de datos para las variables independientes identificadas como:  $X_1$  al  $X_{10}$  se hizo a través del instrumento válido y confiable elaborado por González et al. (2010), mismo que fue contextualizado y piloteado con un alpha de cronbach de 0.84 que es satisfactorio.

Este cuestionario consta de 7 dimensiones con 74 ítems, tomándose la variable “Integración al puesto de trabajo” con 10 ítems para este trabajo de investigación, que están estructurados en una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta: Nada satisfactorio = 0, Poco satisfactorio = 1, Punto neutro = 2, Satisfactorio = 3, Muy satisfactorio = 4. Relativo a la variable dependiente identificada como Y, el valor asignado es el relativo a la rentabilidad financiera de la empresa por el ejercicio fiscal 2015.

Las especificaciones del cuestionario para medir la integración al puesto de trabajo como parte de la calidad de vida se muestran en Tabla 1 que se convierten en las variables independientes denominadas de la  $X_1$  a la  $X_{10}$ , así como la variable dependiente que corresponde a la rentabilidad identificada como Y.

Variable	Descripción
Y	Rentabilidad
$X_1$	Grado de satisfacción que siento del trato que tengo con mis compañeros de trabajo
$X_2$	Corresponde a la frecuencia en que en mi institución se respetan mis derechos laborales
$X_3$	Mi trabajo contribuye al logro de objetivos comunes con mis compañeros de trabajo
$X_4$	Me siento motivado para estar muy activo en mi trabajo
$X_5$	Cuando surgen conflictos en mi trabajo, éstos son resueltos por medio del diálogo
$X_6$	Busco los mecanismos para quitar los obstáculos que identifico en el logro de mis objetivos y metas de trabajo
$X_7$	Cuando se me presentan problemas en el trabajo, recibo muestras de solidaridad por parte de mis compañeros
$X_8$	Obtengo ayuda de mis compañeros para realizar mis tareas, cuando tengo dificultad para cumplirlas
$X_9$	Existe buena disposición de mis subordinados para el desempeño de las actividades laborales y la resolución de problemas
$X_{10}$	Considero que el puesto de trabajo que tengo asignado va de acuerdo con mi preparación académica y/o capacitación

**Tabla 1** Identificación de las variables independientes y dependiente.

El cuestionario fue aplicado directamente a los 264 trabajadores de las 33 empresas con objeto de comprobar la obtención confiable de los datos, asimismo, la información financiera se hizo vía solicitud formal a las organizaciones quienes por confidencialidad solo dieron este dato, sin mayor información posible. De los datos así colectados en primera instancia se obtuvo la media para cada una de los variables independientes y se agruparon en una matriz de datos para cada una de las empresas. El modelo matemático se obtiene utilizando el programa Statistic Package for Social Science SPSS versión 23.0 para Windows.

Finalmente, la ecuación de regresión múltiple obtenida se comprueba con el estadístico de ajuste de bondad que permite verificar la tendencia razonable de los resultados.

## Resultados

Siguiendo la metodología establecida, con los resultados de los 264 cuestionarios aplicados a los trabajadores y la información de las 33 empresas del sector turístico se construye la base de datos que muestra las medias para cada uno de los ítems de las variables independientes de “Integración al puesto de trabajo – Rentabilidad”. Tabla 2

Y	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>	X <sub>9</sub>	X <sub>10</sub>
0.33	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4
0.31	4	2	4	4	2	4	4	2	3	3
0.32	4	2	4	3	3	3	4	4	4	2
0.31	3	4	2	4	4	3	3	4	3	4
0.33	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4
0.29	4	3	2	3	4	4	4	2	2	2
0.3	3	4	2	2	3	3	4	4	4	3
0.31	4	3	2	3	4	3	4	3	2	4
0.3	4	4	4	3	4	3	4	3	2	4
0.33	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4
0.3	3	3	3	2	3	4	2	4	3	4
0.31	4	4	3	2	4	3	2	4	2	2
0.33	2	3	2	4	3	4	3	4	4	3
0.33	4	4	1	3	2	3	2	3	4	4
0.32	4	4	4	4	4	4	4	2	2	3
0.34	4	4	4	3	4	4	4	4	1	2
0.3	3	4	3	4	3	0	4	4	3	2
0.29	3	1	4	2	2	3	4	4	3	3
0.38	4	4	4	4	4	3	4	2	4	3
0.31	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4
0.36	4	4	3	3	4	2	3	3	4	4
0.34	4	3	3	4	4	4	3	3	3	2
0.33	4	3	4	4	4	3	2	4	3	3
0.36	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4
0.35	4	4	3	4	3	1	4	4	3	3
0.34	4	4	3	3	4	3	4	3	4	3
0.33	4	3	4	2	4	4	4	4	2	4
0.33	2	4	4	4	4	3	4	3	2	2
0.35	3	4	4	4	4	3	3	4	3	2
0.31	4	3	2	2	4	4	4	4	3	4
0.37	4	3	3	4	4	2	4	3	4	2
0.36	4	4	2	2	3	4	4	3	4	4
0.33	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4

**Tabla 2** Matriz de datos rentabilidad/integración al puesto de trabajo

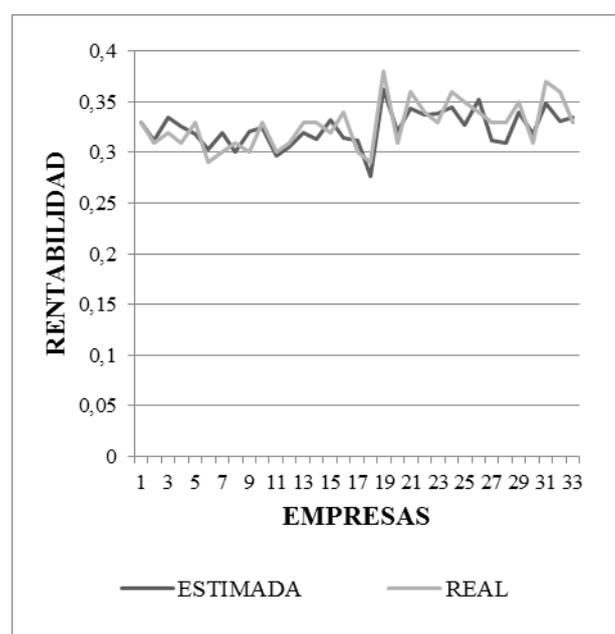
En la Tabla 2 se puede observar que la rentabilidad de las empresas oscila del 0.29 a 0.38, lo que significa que por cada peso de activos invertidos se están generando entre 0.29 y 0.38 de resultados financieros; asimismo, que la percepción de los trabajadores con su integración al puesto de trabajo es satisfactoria, toda vez que la mayor incidencia se da en los niveles 3 = Satisfactorio y 4 = Muy Satisfactorio.

Se estima el modelo de regresión y correlación múltiple rentabilidad-integración al puesto de trabajo con los resultados siguientes: 1. Todas las variables independientes fueron incluidas en el modelo, esto es, ninguna fue rechazada para el análisis al ser su valor diferente a cero; el coeficiente de correlación múltiple (R) es del 77.6% y el de determinación (R<sup>2</sup>) es de 60.2%; el error típico de la estimación es de 0.01756 con un nivel de significación de 0.009, lo anterior soporta que el modelo matemático que se obtenga como resultado es confiable; el análisis de la varianza (ANOVA) arroja un estadístico F con valor de 3.333 mayor al nivel de significancia que es de 0.009; la variable dependiente “Y” adquiere un valor constante de 0.079 cuando todas las variables independientes son iguales a cero “0”; los coeficientes B (Beta) con intervalo de confianza del 95% para cada una de las variables independientes arrojan B<sub>1</sub> = 0.011, B<sub>2</sub> = 0.009, B<sub>3</sub> = 0.006, B<sub>4</sub> = 0.009, B<sub>5</sub> = 0.010, B<sub>6</sub> = 0.005, B<sub>7</sub> = 0.003, B<sub>8</sub> = 0.004, B<sub>9</sub> = 0.018 y B<sub>10</sub> = -0.001.

La ecuación de regresión múltiple con 10 variables independientes es la mostrada como ecuación (1):

$$\begin{aligned}
 Y = & 0.014 + 0.011X_1 + 0.009X_2 + 0.006X_3 \\
 & + 0.009X_4 + 0.010X_5 \\
 & + 0.005X_6 + 0.003X_7 \\
 & + 0.004X_8 + 0.018X_9 \\
 & + 0.001X_{10}
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

Mediante el estadístico de bondad de ajuste se comprueba que existe una alineación de los valores de las variables y que no están dispersas, comparando los valores reales con los estimados, lo que infiere que el modelo matemático es altamente confiable y predictor. Véase Gráfico 1



**Gráfico 1** Bondad de Ajuste del modelo rentabilidad-integración al puesto de trabajo

## Discusión y Conclusiones

Del análisis a la información recolectada de las 33 empresas y 264 trabajadores que dependen de ellas, a través del estadístico descriptivo, se puede observar que todas marcan una razonable rentabilidad y que sus empleados perciben que se encuentran adecuadamente incorporados a su puesto de trabajo. Los índices así lo reflejan al presentar resultados financieros positivos que van del 0.29 al 0.38, así como percepción entre 3 y 4 de calificación que de por sí son satisfactorias.

Este estudio deja de manifiesto que las empresas que se toman mantienen en promedio 9 trabajadores y que son similares en cuanto a la rentabilidad que las investigadas por Benavente (2008) al tener rendimientos financieros en un promedio del 35% sobre sus activos, cuya investigación revela la influencia de la calidad de vida sobre dichos resultados.

La ecuación (1) así obtenida se convierte en un instrumento predictor en la organización, permite comprobar lo que inicialmente se ha planteado respecto que mientras se reconozca la labor humana y se encuentre satisfecha, los rendimientos financieros van a ir en crecimiento y ser los esperados para todos los actores de la vida económica de los entes organizacionales. Se determina una relación positiva entre ambos elementos, y esto se viene a ratificar con el coeficiente de determinación del 77.6% y el de determinación 60.2% cuyo significado es que cualquiera de las variables independientes puede dar respuesta a la rentabilidad (dependiente).

Aún más queda de manifiesto el carácter predictor de la ecuación (1) al revisarse a través de la bondad del ajuste (Gráfico 1) que al ser sustituidos en la ecuación (1) los valores reales proyectamos los estimados, se observa que existe la misma tendencia positiva en la obtención de los resultados empresariales.

Hay que prevenir que la investigación presentada está sectorizada a empresas turísticas, y a solo una dimensión de la calidad de vida laboral estudiada por Gonzalez et al., (2010), realizada para ir analizando cada una de sus 7 dimensiones contenidas en el cuestionario de recolección de datos debidamente validado. El reto es seguir con la revisión detallada de las demás dimensiones para concluir acerca de la influencia en los rendimientos de las empresas. Esto nos lleva a continuar con los trabajos de investigación hasta concluir con todas las dimensiones y sustentar la conclusión en forma integral. También es necesario ratificar que el mismo sentido de resultados obtuvo en su trabajo Zohurul y Siengthai (2009), aunque no con la expectativa esperada.

## Referencias

Alhama Belamaric R, Alonso Arrastra F, Martínez Núñez T. (2005) Dimensión social de la empresa. La Habana: Ciencias Sociales.

Añez, C. (2005). El capital intelectual: Nuevo enfoque de la flexibilización laboral. Revista Venezolana de Gerencia 10 (30), 312-315

- Batissini, O. (2000). Flexibilización laboral en Argentina; Un cambio hacia la precarización y la desocupación. *Revista Venezolana de gerencia* 5 (10).
- Bello Dávila Z, Casals Fernández JC. (2005) *Psicología general*. La Habana. Félix Varela.
- Benavente, José (2008). *La Dinámica Empresarial en Chile (1999-2006)*. Ministerio de Economía. Gobierno de Chile. Chile.
- Chacón P, Quiñones E, Vigoya A. (2004) *La calidad de vida laboral para una cultura de lo público: Instrumentos para su Gestión*. Primera ed. Colombia: departamento administrativo de la función pública; c, 63p.
- Cooper, C.L. (2009). Commentary: The transition from the quality of working life to organizational behavior: the first two decades. *Journal of Organizational Behavior*, 30, 3-8.
- Espinosa, M. y Morris, P. (2002). *Calidad de vida en el trabajo: percepciones de los trabajadores*. Cuadernos de Investigación. Cuaderno No. 16. Santiago de Chile: Dirección del Trabajo, Departamento de Estudios del Gobierno de Chile.
- Giral Barnes J. (2000). *Su empresa ¿de clase mundial?* La Habana: Academia.
- González R, Hidalgo G, Salazar J, Preciado M. (2010) *Elaboración y validación del instrumento para medir calidad de vida en el trabajo "CVT-GOHISALO"*. *Ciencia y trabajo*; 36: pp. 332-340
- González, R., Hidalgo, G., Salazar, J. & Preciado, M. L. (2009). *Fundamentos teóricos de la calidad de vida laboral*. En *Instrumento para medir la calidad de vida en el trabajo CVT- GOHISALO*. México.
- Guerrero Pupo J, Amell Muñoz I, Cañedo Andalia R. (2004a) *Salud ocupacional: nociones útiles para los profesionales de la información*. *Acimed*;12(5). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12\\_5\\_04/aci05504.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_5_04/aci05504.htm).
- Guerrero Pupo J. (2003) *Salud laboral sostenible*. En: *Memorias. Primer Taller Internacional Salud y Calidad de Vida*. Holguín: Centro Provincial de Higiene y Epidemiología; Puesto de trabajo. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/No9/Definiciones%20administracin.htm>
- Guerrero Pupo JC, Bertoli de Armas G, Rodríguez Fernández G, Batista Fonseca I. (2004b) *Vigilancia de la salud del trabajador expuesto a riesgo de alteraciones en la reproducción*. *COCMED*;8(2). Disponible en: <http://www.hlg.sld.cu>.
- Guerrero Pupo JC. (2005) *Vigilancia en salud: un componente de la calidad de vida del trabajador*. En: *Memorias del Primer Congreso Internacional Salud y Calidad de Vida*. Holguín: Red Iberoamericana por la Calidad de Vida Comunitaria.
- Hernández, Roberto; Fernández-Collado, Carlos; Pilar Baptista, Lucio. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill. Cuarta edición, XLIV.
- Montes, Natividad y Borra, Cristina (2000). *Tamaño y Concentración en el Tejido Industrial de la Comunidad Autónoma de Andalucía. 1980-1991*. 1º Congreso de Ciencia Regional de Andalucía. Andalucía en el Umbral del Siglo XXI, España.
- Navarrete, F. (2005). *Calidad de vida laboral*. *Revista de la Universidad del Valle de Atemajac* 19 (51).
- Peiró, J. M.; Prieto, F. (1996). *Calidad de vida laboral*. En *Tratado de psicología del trabajo Vol II: aspectos psicosociales del trabajo*. Madrid: Síntesis.

Sastre, F. (2006). La Empresa es su Resultado: El beneficio editorial y la contabilidad del conocimiento. Tesis doctoral de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Pontificia Comillas de Madrid, Madrid.

Segurado, T.A. y Agulló, T. (2002). Calidad de vida laboral: hacia un enfoque integrador desde la Psicología Social. *Psicothema*, 14 (4): 828-836.

Sison A., J.G. (1994). Bienestar y felicidad. Nivel de vida y calidad de vida. Seminario Permanente Empresa y Humanismo (Pamplona), 26, 33-40.

Timio, M: (1978) clases sociales y enfermedades. Introducción a una epidemiología diferencial. México; editorial nueva imagen.

Yañez, S. (1999). Sindicalismo, género y flexibilización en el Mercosur y Chile. Inserción laboral femenina. Consideraciones sobre flexibilización laboral planteadas desde una mirada de género. Colombia. Ensignia, J. y S. Yañez, editores. Fundación Friedrich Ebert (Representación Chile) y Centro de Estudios de la Mujer (CEM), Santiago de Chile.

Zohurul, Islam y Siengthai, Sununta (2009). Quality of Work Life and Organizational Performance: Empirical Evidence from Dhaka Export Proces sing Zone. This paper is prepared for the ILO Conference on 'Regulating for Decent Work, to be held at the International Labour Office, Geneva during.

**[Titulo en Times New Roman y Negritas No.14]**

Apellidos en Mayusculas -1er Nombre de Autor †, Apellidos en Mayusculas -2do Nombre de Autor  
*Correo institucional en Times New Roman No.10 y Cursiva*

(Indicar Fecha de Envio: Mes, Dia, Año); Aceptado(Indicar Fecha de Aceptación: Uso Exclusivo de ECORFAN)

---

**Resumen**

Titulo

Objetivos, metodología

Contribución

(150-200 palabras)

**Abstract**

Title

Objectives, methodology

Contribution

(150-200 words)

**Keywords**

**Indicar (3-5) palabras clave en Times New Roman y Negritas No.11**

---

**Cita:** Apellidos en Mayúsculas -1er Nombre de Autor †, Apellidos en Mayusculas -2do Nombre de Autor. Titulo del Paper. Título de la Revista. 2015, 1-1: 1-11 – [Todo en Times New Roman No.10]

---

---

\*Correspondencia al Autor (Correo electrónico: )

† Investigador contribuyendo como primer autor.

**Introducción**

Texto redactado en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

Explicación del tema en general y explicar porque es importante.

¿Cuál es su valor agregado respecto de las demás técnicas?

Enfocar claramente cada una de sus características

Explicar con claridad el problema a solucionar y la hipótesis central.

Explicación de las secciones del artículo

**Desarrollo de Secciones y Apartados del Artículo con numeración subsecuente**

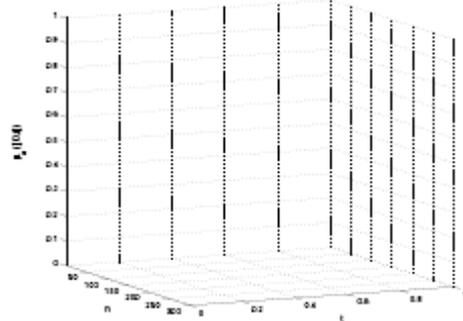
[Titulo en Times New Roman No.12, espacio sencillo y Negrita]

Desarrollo de Articulos en Times New Roman No.12, espacio sencillo.

**Inclusión de Graficos, Figuras y Tablas-Editables**

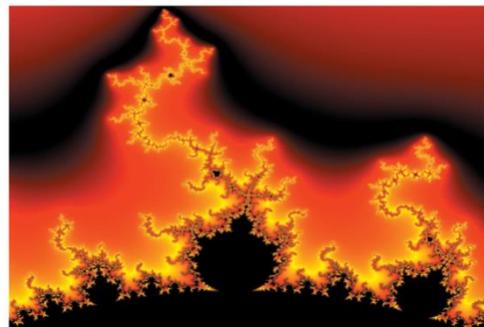
En el *contenido del artículo* todo gráfico, tabla y figura debe ser editable en formatos que permitan modificar tamaño, tipo y número de letra, a efectos de edición, estas deberán estar en alta calidad, no pixeladas y deben ser notables aun reduciendo la imagen a escala.

[Indicando el titulo en la parte inferior con Times New Roman No.10 y Negrita]



**Grafico 1** Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberan ser imágenes- todo debe ser editable.



**Figura 1** Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberan ser imágenes- todo debe ser editable.


**Tabla 1** Titulo y Fuente (en cursiva).

No deberan ser imágenes- todo debe ser editable.

Cada artículo deberá presentar de manera separada en **3 Carpetas**: a) Figuras, b) Gráficos y c) Tablas en formato .JPG, indicando el número en Negrita y el Titulo secuencial.

**Para el uso de Ecuaciones, señalar de la siguiente forma:**

$$Y_{ij} = \alpha + \sum_{h=1}^r \beta_h X_{hij} + u_j + e_{ij} \quad (1)$$

Deberán ser editables y con numeración alineada en el extremo derecho.

## **Metodología a desarrollar**

Dar el significado de las variables en redacción lineal y es importante la comparación de los criterios usados

## **Resultados**

Los resultados deberán ser por sección del artículo.

## **Anexos**

Tablas y fuentes adecuadas.

## **Agradecimiento**

Indicar si fueron financiados por alguna Institución, Universidad o Empresa.

## **Conclusiones**

Explicar con claridad los resultados obtenidos y las posibilidades de mejora.

## **Referencias**

Utilizar sistema APA. **No** deben estar numerados, tampoco con viñetas, sin embargo en caso necesario de numerar será porque se hace referencia o mención en alguna parte del artículo.

## **Ficha Técnica**

Cada artículo deberá presentar un documento Word (.docx):

Nombre de la Revista

Título del Artículo

Abstract

Keywords

Secciones del Artículo, por ejemplo:

1. *Introducción*
2. *Descripción del método*
3. *Análisis a partir de la regresión por curva de demanda*
4. *Resultados*
5. *Agradecimiento*
6. *Conclusiones*
7. *Referencias*

Nombre de Autor (es)

Correo Electrónico de Correspondencia al Autor

Referencias

**Formato de Originalidad**



Madrid, España a \_\_\_\_ de \_\_\_\_ del 20 \_\_\_\_

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables por lo que deberán firmar los autores antes de iniciar el proceso de revisión por pares con la reivindicación de ORIGINALIDAD de la siguiente Obra.

Artículo (Article):

---

Firma (Signature):

---

Nombre (Name)

**Formato de Autorización**



Madrid, España a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_ del 20

Entiendo y acepto que los resultados de la dictaminación son inapelables. En caso de ser aceptado para su publicación, autorizo a ECORFAN-Spain difundir mi trabajo en las redes electrónicas, reimpresiones, colecciones de artículos, antologías y cualquier otro medio utilizado por él para alcanzar un mayor auditorio.

I understand and accept that the results of evaluation are inappealable. If my article is accepted for publication, I authorize ECORFAN-Spain to reproduce it in electronic data bases, reprints, anthologies or any other media in order to reach a wider audience.

Artículo (Article):

\_\_\_\_\_  
Firma (Signature)

\_\_\_\_\_  
Nombre (Name)

# Revista de Negocios & PyMES

“Ciclo de Vida Organizacional en las MiPymes Mexicanas,  
Ramo Maderero”

**LUNA-HERÁNDEZ, Florestela, SALGADO- VALDÉS,  
Alberto, CUEVAS-GONZALES, Blanca Gabriela y  
BARRIOS-RODRÍGUEZ, GRISEL**

“Competencias Digitales para docentes de las ingenierías  
ejecutivas de la Universidad Tecnológica Fidel Velázquez:  
Acciones de profesionalización”

**ROMERO-ROJAS, Ruth Marcela, HERNANDEZ-  
CRUZ, María Guadalupe, VARGAS-GUTIERREZ, Luis  
y QUIROZ-HERNÁNDEZ, María Adriana**

“Evaluación de un modelo de innovación aplicado a una  
empresa de servicio”

**LÓPEZ, María, GONZALEZ, Nora, NAVARRO, Elba y  
GUERRA-LÓPEZ, Ingrid**

Instituto Tecnológico de Sonora

Instituto para el aprendizaje y la mejora del desempeño de la  
Wayne State University

“Importancia de la Norma Oficial Mexicana para la Calidad  
del Agua de Consumo. Una Visión Crítica”

**ESPINO-VALDÉS, María Socorro, VILLALBA, María  
de Lourdes, HIDALGO, PINALES, Silvia, MUNGUÍA,  
Adán y DE LA GARZA-AGUILAR, Rodrigo**

“La investigación de mercados en las MIPyMES de Irapuato,  
Salamanca y Valle de Santiago en el estado de Guanajuato en  
el año 2015”

**URIBE-PLAZA, María Guadalupe, MENDOZA-  
GARCÍA, Patricia del Carmen, CONTRERAS-  
MEDINA, David Israel y BRAVO-ANDRADE, Bibiano**

“MiPyMes de Cd. Obregón, Sonora y su apreciación hacia  
la sustentabilidad”

**ACEVES-LÓPEZ, Jesús Nereida, GONZÁLES-  
NAVARRO, Nora Edith, RODRÍGUEZ-ECHEVARRÍA,  
Moisés y LÓPEZ-PARRA, Ma. Elvira**

“Rentabilidad y la Integración al Puesto de Trabajo en  
Mipymes Turísticas de Campeche, México”

**ARGÜELLES, Luis, QUIJANO, Román, FAJARDO,  
Mario y MEDINA, Fernando**

*Universidad Autónoma de Campeche*

