

# Identificación de factores organizacionales internos de Micros, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPYMES) en Ciudad Juárez, Chihuahua, Mx. que impactan su desarrollo, supervivencia y éxito

Dr. Ludovico Soto Nogueira<sup>1</sup>; MC Juan M. Madrid Solórzano; Dr. Porfirio Peinado Coronado;  
Dr. Cesar Omar Balderrama Armendáriz

**Resumen** – Este trabajo de investigación consistió en identificar una serie de elementos, factores o procesos críticos que pudieran ser presentados a la administración o a los dueños de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas del área de transformación (MiPYMES) de Ciudad Juárez, Mx. como una posibilidad para elevar su desarrollo, productividad y competitividad. Dicho sector se ha mantenido estático y reprimido por largo tiempo, su generación de empleos es irrelevante comparado con la industria manufacturera extranjera local, de la cual, actualmente la ciudad depende económicamente en gran proporción, esto es crítico, debido a que cualquier movimiento económico negativo fuera del país afecta a esta industria y por ende, la economía local es igualmente afectada. Se identificaron áreas de interés y elementos específicos de impacto, presentando también ciertos modelos administrativos para ser implementados en dichas empresas.

**Palabras clave:** Empresa, desarrollo, productividad, competitividad, éxito

*Identification of internal organizational factors of micros, small and medium business (MiPYMES) in Ciudad Juárez, Chihuahua, Mx. that impact their development, survival and success*

**Abstract** – This research work consisted in identifying a series of critical factors that could be integrated into the administration of small and medium businesses (MiPYMES) belonging to the transformation area of Ciudad Juarez, with the possibility that with their help, they can improve their growth, productivity and competitiveness. This economic sector has remained static and repressed for a long period of time and its generation of jobs has been irrelevant for the city compared against the local manufacturing foreign industry (known as maquiladora industry), this fact becomes very critical, since the city of Juarez greatly depends economically on these sector and any negative movement on the economy where the maquiladora industry had its origins, hits directly this local industry resulting at the end in a negative impact for the local economy. The results of the study showed a list of areas and elements to be presented, as well as diverse administrative models to be implemented.

**Keywords:** Organization, development, productivity, competitiveness, success

## Introducción

Ciudad Juárez en la actualidad cuenta con 1.3 millones de habitantes, de esta población de acuerdo al IMSS, el número de personas con trabajo formal es de más de 430,000, de esta cifra se contabiliza que el 62% se encuentran en el sector de la industria maquiladora. Por lo anterior, se observa que los empleos formales en esta ciudad, en su mayoría depende de este sector industrial (INEGI 2016; INDEX AMAC 2016; IMSS, 2017). Las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPYMES) de transformación y comercio de la ciudad representan menos del 10% del empleo formal. De los pocos estudios encontrados, existe un estudio de desarrollo Económico del Norte, A.C. (Alderete y Asociados, 2010) donde nos mostraba desde esas fechas que solo 25,000 eran empleos de la industria nacional de la transformación, de los cuales 20,000 se enfocan al mercado local (muebles, alimentos, imprentas, talleres, etc.) y los otros 5,000 se enfocan a surtir al mercado foráneo nacional. Este nivel de generación de empleos se ha mantenido constante desde el año 2004, lo que continúa a través del tiempo, esto se puede observar gráficamente con sus respectivos datos en la tabla mostrada en la Figura 1. Cuando los números en esta tabla son analizados, la cantidad de empleos generado en ese sector es casi una constante, lo que infiere a suponer que, el nivel de supervivencia es demasiado corto, cada año se registran nuevas empresas, pero se dan de baja otras, este factor hace que las MiPYMES y su impacto en la economía local estén sin cambio.

---

<sup>1</sup> El Doctor Ludovico Soto Nogueira, autor corresponsal, es Profesor Investigador del Departamento de Diseño, del Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, Chihuahua, México, [lusoto@uacj.mx](mailto:lusoto@uacj.mx).

Así mismo, por información del Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Ciudad Juárez IMIP en su reporte 2017, el grupo de las empresas manufactureras extranjeras, que en cantidad son 321, todas ellas son consideradas como empresas grandes y las empresas locales nacionales conforman las categorías de micros, pequeñas y medianas empresas (MiPYMES), ver Tabla en Figura 2.

Concepto	Dic 2010	Dic 2011	Dic 2012	Dic 2013	Dic 2016
<b>Totales</b>	<b>290,000</b>	<b>313,994</b>	<b>335,806</b>	<b>345,732</b>	<b>432,563</b>
Comercio y Servicios					89,000
Servicios Soc. Y Comunitarios					22,489
Transporte					16,307
Construcción					12,317
Otros					8,850
<b>Ind. Transf.</b>	<b>206,626</b>	<b>212,345</b>	<b>230,687</b>	<b>235,300</b>	<b>283,600</b>
- Maquila	181,726	186,882	206,687	216,560	(260,500)
- Local	24,400	25,000	24,000	18,737	(23,100)

\* Fuente: Elaboración propia con datos del IMSS, MexicoNow

**Figura 1: Tabla de registro de empleo en Ciudad Juárez**

RUBRO	# de empresas	% del total	# de empleados	% del total
COMERCIO	16,720	41.8%	48,950	11.3%
SERVICIOS	12,640	31.6%	40,050	9.2%
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS - <i>Maquiladoras</i>	2,560 (321)	<b>6.4%</b> (0.8)	283,600 (260,500)	<b>65.5%</b> (62%)
SALUD Y EDUCACIÓN	3,280	8.2%	22,495	5.2%
OTROS - CONSTRUCCIÓN - TRANSPORTE - DIVERSOS	4,800	12%	37,468	8.6
<b>TOTALES</b>	<b>40,000</b>	<b>100%</b>	<b>432,563</b>	<b>100%</b>

\* Fuente: Elaboración propia con datos del IMSS, IMIP, MexicoNow

**Figura 2: Tabla de comparación de empleo vs. unidades económicas en Ciudad Juárez**

La falta de desarrollo y crecimiento de las MiPYMES locales y el desconocimiento del porqué de su corta supervivencia originó este trabajo de investigación, que en una primera fase, identificó áreas específicas que afectan considerablemente la eficiencia y eficacia de las empresas. Las áreas identificadas no son algo nuevo, ya que la carencia de alguna o varias de estas áreas en empresas grandes y organizadas pudieran ser muy visibles y palpables para sus administraciones, pero esto no sucede en muchas de las MiPYMES, donde ni siquiera las han considerado como parte de su vida empresarial.

Así mismo, del análisis de esta primera fase del trabajo de investigación, se estableció que la problemática en MiPYMES locales guarda mucha similitud a la que tienen las empresas de este tipo localizadas en otras regiones del estado, del país o de naciones similares en economía a México, entre otras, se puede mencionar, la falta de competitividad y rentabilidad, factores que afectan en forma directa el crecimiento y la supervivencia de estas. Desde un análisis empírico de los autores y hallazgos de este trabajo en esta fase, en algunas MiPYMES locales, también fueron detectados factores que pudieran estar magnificando esta problemática, elementos con implicaciones del orden social y/o cultural de los propietarios y empleados, tales como administraciones familiares (cómo cuando un familiar se inmiscuye en el manejo del negocio sin conocerlo), toma de decisiones emocionales (cómo cuando el dueño del negocio cierra por vacaciones no programadas), etcétera, lo que realmente agrega dificultad en la generación de modelos genéricos de negocios para los negocios en cuestión.

Importante de los hallazgos de las diversas investigaciones analizadas, así mismo, como información recabada en trabajo de campo realizado, fue la coincidencia en los resultados generales donde se identificó, que la mayoría de las MiPYMES tienen la urgente necesidad de un mejor sistema de trabajo, en primer lugar para que estas empresas no fracasen, segundo, para que crezcan y desarrollen, tercero, para que sean competitivas y se integren a la industria nacional y/o la proveería de otro tipo de industria (industria extranjera/maquiladora) y cuarto que contribuyan al desarrollo exógeno de la localidad. Así tenemos entonces, la siguiente lista que describe las áreas detectadas, que afectan considerablemente a la eficiencia y eficacia de las empresas:

- 1. Calidad de los productos:** Si existe calidad en las actividades de la empresa, se obtendrán productos de calidad, si existen productos de calidad, la productividad se eleva, si se eleva la productividad, el negocio prospera y genera empleos (Edward Deming, 1991). Calidad implica innovación, atributos del producto, enfoque al cliente, adaptación a sus requerimientos y el tiempo de respuesta, investigación y desarrollo de nuevos productos (Taguchi, 2005).
- 2. Pensamiento esbelto:** Adaptar a toda la organización al pensamiento esbelto, a la filosofía de combatir toda fuente de desperdicios, materiales, tiempos, excesos de inventario, planeación de producción, accidentes, procesos y la promoción de personal flexible, etcétera (Shonberger, 2008), (Ohno, 1991).
- 3. Competencias directivas:** Ejercicio de la función de liderazgo, visión de futuro, comunicación excelente, filosofía emprendedora, cuidado del entorno, cuidado del recurso humano (Calzada 2014).
- 4. Involucramiento de los empleados:** Las personas, en todos los niveles, son la esencia de la organización, informarlos y educarlos sobre objetivos y métodos de la organización les permite comprometerse, al hacerlo, utilizar a plenitud sus habilidades en beneficio de la organización y de su propio crecimiento o experiencia (Lom, 2014).

En la segunda fase del trabajo de investigación, a partir de las áreas identificadas previamente y bajo el supuesto que todas o alguna o algunas de ellas no están presentes en los sistemas de trabajo de las MiPYMES locales, tratar de identificar o desmenuzar en elementos o conceptos más detallados y específicos para luego convertirlos en indicadores, de tal manera que los administradores o dueños los puedan tener en cuenta y desarrollen las habilidades y competencias necesarias para su seguimiento, además, para la implementación de herramientas y técnicas que auxilien a la medición, control y mejora de dichos indicadores.

#### **Análisis y Enfoques: Desarrollo del Marco Conceptual**

La investigación se realiza en MiPYMES locales de Ciudad Juárez, según la clasificación estándar. Para México el tamaño de la empresa generalmente se ha definido por el número de empleos, pero también existe un rango por el monto de ventas anuales. La siguiente clasificación establecida por el Grupo Nacional Financiera (2017) en función del número de trabajadores presenta básicamente 3 categorías: Microempresas (conformadas de 4 hasta 10 trabajadores), Pequeñas Empresas (de 11 a 50 trabajadores) y Medianas Empresas (de 51 a 250 trabajadores). Esta clasificación es la más aceptada a niveles internacionales.

Por el análisis de literatura, se percató que las MiPYMES tienen carencia de procesos y factores operacionales y organizacionales que promuevan la mejora hacia la productividad y crecimiento del negocio. Sus directivos o dueños están preocupados más por el flujo de efectivo, que por la implementación de sistemas de calidad y mejora continua, así mismo de un mejor conocimiento y desarrollo de sus clientes lo que involucra también la innovación y calidad que estos requieren.

Establecemos entonces, que, por las definiciones convenidas, las áreas de capacidades directivas, calidad, pensamiento esbelto, e involucramiento del personal se identifican como comunes en todo tipo de MiPYMES analizadas, ya sean locales, nacionales o de origen foráneo. Podemos también enfatizar que el vocabulario, técnicas utilizadas y procesos aplicados en las MiPYMES para cada una pueden ser diferentes por su naturaleza misma o entornos en los que se desenvuelven ya que son influenciadas por factores que las empresas grandes no tienen, tales como su estructura organizacional reducida, entorno financiero o hasta el modo de cómo se manejan estos negocios como el de un entorno familiar prevaleciente, lo que es cierto es que la esencia de los conceptos (calidad, productividad, recurso humano, etcétera) siguen siendo los mismos.

Así mismo, fundamentado tanto en el conocimiento teórico ya establecido, como de los hallazgos en la revisión de los diversos trabajos de investigación analizados, se decide por comenzar por un desarrollo de tres modelos que nos pueden presentar una visión más integral para introducirnos en las problemáticas de las MiPYMES (Soto, 2017).

El modelo fundamental presenta un panorama general de lo que está compuesta una empresa, se trató de desarrollar un modelo general esquematizado por la Figura 3 mostrado abajo, donde en primer plano se observan las áreas funcionales generales para una empresa, lo que significa la estructura organizacional, luego se hace notar la prioridad a las ventas como la base para el desarrollo de los presupuestos y de aquí los estados financieros, de esto dependerá básicamente la vida del negocio, sin ventas, no hay producto o servicio para fabricar, por ende no hay ganancias. Después de esto se hace alusión a una planeación de la empresa a través del establecimiento de objetivos y estrategias, de las cuales se obtienen los indicadores para darles seguimiento.



Figura 3: Panorama General de una Empresa

La parte de abajo del diagrama es la visión general para la administración de la empresa, mostrándose la función de liderazgo como factor esencial, así como la comunicación de la misión, visión y valores hacia todo el personal, elementos fundamentales para el desarrollo de una cultura organizacional hacia la mejora y la productividad.

El segundo modelo mostrado por la Figura 4 al que se le denominó, “Los fundamentos del comportamiento de la empresa”, hace alusión a los dos pilares del progreso de la misma (el manejo de las finanzas y el recurso humano). El primer pilar tiene que ver con el manejo del dinero, indica que una vez que se cuenta con un plan o al menos con proyección de ventas sólido, se puede desarrollar una estructura de costos con la que la organización pueda basar su desempeño (presupuestos y estados financieros), esto a través de comparaciones periódicas entre lo establecido y lo real, así mismo, a través del análisis de estas comparaciones poder controlar y asegurar su apego, pero al mismo tiempo, también analizar los comportamientos de cada área de la estructura para implementar mejoras en cada una de ellas. El segundo pilar se refiere al cuidado del elemento humano a través de procesos administrativos y de control en base a los indicadores generales establecidos, procesos tales como el de educación, de desarrollo e involucramiento del personal, así como la implementación y promoción de un proceso de culturización empresarial adecuado, todo esto para la creación del ambiente correcto y de esa manera obtener los resultados esperados.

**Los estados financieros => Fijan las metas y objetivos => Indicadores**

- Costos vs. Presupuesto (Eficiencia y eficacia, mejora continua, etc.)
- Ventas (Proyecciones reales, perspectiva de los clientes, precios, calidad, etc.)
- Diseño e Investigación (Innovación, productos nuevos, etc.)
- Sistema de producción (Calidad, eficiencia, desperdicios, controles, etc.)
- Proveedores (Costos, entregas, calidad, etc.)
- Personal (Estándares, estructura, etc.)

**Los Recursos Humanos => Logran las metas y objetivos**

- Proceso de Educación (Entrenamiento y capacitación)
- Desarrollo del Personal (Compromiso y lealtad, multifuncionalidad)
- Involucramiento (Coolaboración, autodirección)
- Cultura Organizacional (Motivación, innovación, creatividad, flexibilidad)
- Actitudes (Calidad, productividad)
- Liderazgo (Dirección, sentido)

Ludovico Soto Nogueira

Figura 4: Los fundamentos del comportamiento en la empresa

## Técnicas y herramientas

El siguiente modelo mostrado en la Figura 5, es un gráfico de conceptos, herramientas y técnicas que deberán tomarse en cuenta por las gerencias de empresas que se puedan considerar de clase mundial en la optimización de su proceso administrativo. El modelo presenta en forma integral lo necesario para visualizar las necesidades que cada empresa podría tener. Primero que nada, debemos recordar que el recurso humano es el pilar de cualquier organización, es el que ejecuta las acciones que los administradores determinan o planean para llevarse a cabo, si estos no están capacitados para efectuar sus tareas o entrenados para una correcta toma de decisiones, la oportunidad de falla es muy alta. Los Líderes/Administradores deberán convencerse primeramente que el desafío mayor de las organizaciones es la preocupación por educar (entrenar y capacitar), motivar y liderar a las personas que trabajan dentro de ellas. Por esto mismo Tom Peters (2014), el Maestro de la calidad y administración al cambiar la palabra “Administrador” por la de “Líder” o “Facilitador”, indica que para que las cosas sucedan dentro del negocio habrá que escuchar, enseñar y facilitar. Esto hace mantener el contacto y la comunicación con el personal, promover la innovación e inclusive promover el interés del mismo personal en aquello referente a lo que los clientes reciben y/o perciben de sus productos.

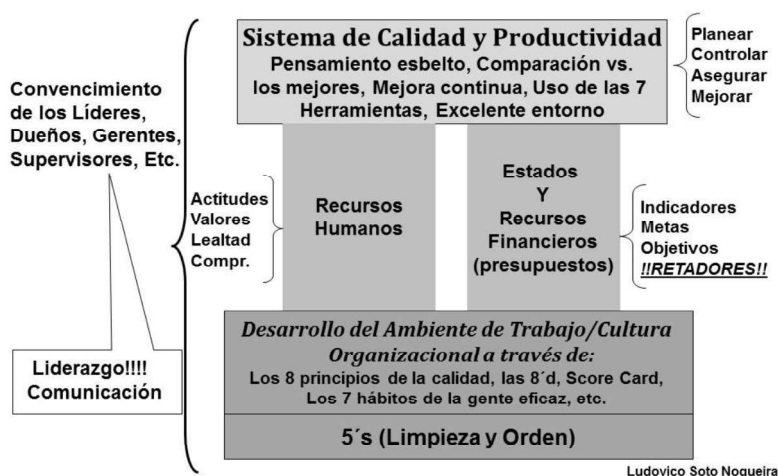


Figura 5: Necesidades para la gestión de una Empresa

El establecimiento de un sistema de productividad y calidad en una empresa es de suma importancia y en el que deberán estar involucrados todos los elementos que la forman. El propósito de contar con un sistema de este tipo es que las actividades o procesos normales de esta, ya sean del orden administrativo o de producción o servicio, se realicen de forma correcta para no tener la necesidad de corregir lo ya realizado, enmendando los errores cometidos por una falta de previsión. El Maestro de la Calidad (Deming, 1991) indica en sus enseñanzas que,

*“Lo ideal es lograr hacer las cosas bien la primera vez que se hacen”.*

## Metodología

Una vez identificadas las áreas de administración para MiPYMES con la intención de conseguir la eficiencia y eficacia que se requiere para su éxito y crecimiento (capacidades directivas, calidad, pensamiento esbelto, e involucramiento del personal), del marco conceptual y de la revisión de literatura, de este trabajo de investigación, también, fueron identificados una lista de veintidós elementos diversos o factores críticos que encajan en alguna de las cuatro áreas identificadas, estos elementos se muestran en la lista mostrada en la sección de resultados.

Los elementos, se hicieron analizar por un grupo de expertos en sistemas de mejora y productividad para comparación y poder determinar la prioridad y pertenencia a las áreas seleccionadas. Con los resultados de esta comparación, se diseñó un cuestionario para encuestar a 80 empresas de la localidad (MiPYMES) para luego analizar los datos obtenidos de una manera estadística. Así mismo se seleccionó una MiPYME exitosa de acuerdo con criterios establecidos (Gómez Pereira, 2017), para evaluar y comparar extensamente procesos y procedimientos contra lo establecido con la revisión de literatura y expertos, todo esto para validación del cuestionario

## Resultados

Los resultados mostraron cuatro áreas principales a desarrollar por los empresarios con diversos sub-elementos divididos en cada una de ellas, donde se resalta la congruencia de los resultados entre expertos y MiPYME exitosa, a

diferencia de las MiPYMES encuestadas, donde áreas como capacidades directivas y calidad son menos importantes, que cuidar de la ineficiencia de la operación y estar al tanto de los empleados. La siguiente lista nos muestra las áreas establecidas y elementos identificados con su prioridad:

***Capacidades Directivas – Tener la competencia y habilidad para:***

1. Que el enfoque principal deba estar sobre un presupuesto planeado
2. Estructurar y orientar el negocio/empresa
3. Saber de finanzas (contabilidad básica y de control)
4. Saber e involucrarse en los procesos de ventas y mercadotecnia
5. Saber llevar relaciones públicas (hacer contactos)
6. Generar más dinero
7. Usar la tecnología en beneficio del negocio

***Calidad – Tener la competencia y habilidad para:***

8. Mantener orden y limpieza requeridos
9. Minimizar productos defectuosos (internos y externos)
10. Atender adecuadamente al cliente
11. Implementar sistema básico de calidad
12. Educar a los empleados (capacitación y entrenamiento)
13. Promover la innovación
14. Desarrollar nuevos productos

***Pensamiento Esbelto – Tener la competencia y habilidad para:***

15. Minimizar niveles de todo tipo de desperdicios
16. Manejar y utilizar correctamente los materiales
17. Promover programa de reducción de costos (productividad)
18. Implementar mediciones (indicadores)

***Involucramiento de los empleados – Tener la competencia y habilidad para:***

19. Promover trabajo de grupo
20. Promover generación de ideas y su implementación
21. Saber comunicar metas y objetivos
22. Mantener correctamente equipo, maquinaria y herramientas

En el análisis de los resultados, las capacidades directivas salen en primer plano como la motriz de éxito en la MiPYME de comparación, igualmente para los expertos, esta tendencia no se conservó cuando se analizaron los resultados del estudio de campo con las MiPYMES encuestadas. Las capacidades directivas no fueron la principal área general, sino que se fueron por el área del factor del pensamiento esbelto, es decir, las empresas consideraron que su principal actividad es la de mantener trabajando el negocio, que su atención es más reactiva a las condiciones diarias, anteponiendo la atención proactiva de planear y luego ejecutar, que es precisamente lo que la dirección de la empresa debiera de hacer. Este planteamiento nos puede indicar una pauta de falla en estas empresas.

Para el caso de los diferentes elementos, se tiene la misma situación que con las áreas, tanto la MiPYME exitosa como los Expertos, colocaron los siguientes factores en los primeros lugares de sus respectivas áreas, trabajar bajo un presupuesto planeado, orientar el negocio a sus objetivos planeados, optimizar el uso de los materiales, minimizar defectos y desperdicios, así como educar a su personal (entrenamiento general y capacitación), la encuesta a MiPYMES mostró que tampoco coincidían con este orden.

### **Discusión**

Ver la realidad de muchos negocios que no están obteniendo las ganancias que esperaban y compararlas con un negocio exitoso, es un indicador de que no se están llevando las cosas de la mejor manera. Por otro lado, cuando la teoría y la realidad son coincidentes, como sucedió en este trabajo de investigación, donde resultados y prácticas de administración de una empresa exitosa coinciden con lo planteado en un marco teórico y conceptual, significa, que los conceptos o factores identificados se pueden utilizar para proponer un modelo a seguir en aquellos negocios que estén en la pelea actual por mantenerse a flote o sobrevivir. Un modelo que pueda auxiliar a estandarizar la manera de hacer cosas, para no dejar fuera puntos críticos en la administración de las MiPYMES.

Aclarando, que cuando se habla de estandarización, en realidad no se habla de hacer las cosas con mayor calidad, pero si es esperado, que las cosas se hagan de una manera sistematizada y de la misma forma, esto asegura hacer todo el tiempo las cosas iguales, asegurando mejores resultados y con expectativas de mejora.

Las MiPYMES en general son fuente importante de generación de empleos y valor, su promoción debería estar enfocada al crecimiento de estas para que fueran el equilibrio real de la economía nacional entre inversiones extranjeras y el capital nacional. En Ciudad Juárez las MiPYMES se han rezagado ya que a través del tiempo no se han desarrollado, se han mantenido estables, sin cambio alguno desde hace más de una década por lo tanto su porcentaje de contribución a la economía local es muy por debajo de lo que se esperaría de este sector. Se vuelve crítico reconocer los procesos que pudieran incentivar a estas empresas a sobrevivir y desarrollarse.

La carencia de sistemas enfocados a la productividad y calidad en las pequeñas y medianas empresas de la localidad, independientemente del entorno social y económico, han provocado que tengan problemas para subsistir, inclusive muchas de ellas han cancelado sus operaciones. El siguiente párrafo es parte de los comentarios de uno de los propietarios de un taller de herrería que fue encuestado, haciendo notar que este negocio proveía a una industria manufacturera electrónica con la que tenía problemas de producto rechazado por estar defectuoso y que al final se le canceló el contrato por esta situación que nunca pudo resolver:

***“Las pequeñas y medianas empresas de la localidad como talleres de torno, herrería, carpintería y demás son claro ejemplo de empresas que en su mayoría no cuentan con sistemas de mejora, mucho menos con sistemas de calidad.” “Esto implica producir mal y caro, reflejándose en: no conseguir nuevos y/o mejores clientes, no incrementar ganancias, perder los clientes actuales y en el peor de los casos desaparecer.”***

Una realidad para los dueños y/o administradores de MiPYMES es que el desafío mayor que tienen es de crecer y generar el flujo de efectivo requerido para sus operaciones, para esto, deberán desarrollar habilidades para la formación de un equipo adecuado de trabajo, implementación de sistemas y ejercicio de una verdadera función de liderazgo (Humberto Calzada, 2014). El dueño/administrador debe saber que existen estrategias para incrementar o mantener las utilidades, así como de sistemas y procesos para que la empresa sea rentable y funcione adecuadamente, aún sin su presencia.

Situaciones comunes entre estos empresarios de MiPYMES es, que pocas veces saben a dónde van sus recursos financieros, así mismo, no saben cómo mejorar su empresa con un manejo más efectivo de los mismos. En el libro “CONSISTENT CASH FLOW” se hace mención que “entender las finanzas de un negocio y mantenerse al tanto de sus resultados, puede hacer la diferencia entre sobrevivir por el negocio o desarrollarse con él.

### Conclusiones

Es de vital importancia el nivel de calidad con el que los trabajos son desarrollados en cualquier empresa, profesión o actividad a la que se dediquen las personas. Que entiendan: que deben entrenarse, capacitarse o instruirse para poder elevar la calidad en todo lo que se hace, que la calidad es el ingrediente que hace falta a las organizaciones, a las personas, a los grupos para establecer la diferencia entre el éxito y el fracaso (Deming 1996). El factor humano, las actitudes, y la cultura de los individuos (el software humano) intervienen directamente para lograr hacer las cosas bien la primera vez y hacia el mejoramiento continuo de todos los procesos o actividades de las organizaciones (Moskowitz, 2003).

Dueños o administradores de MiPYMES deben conocer y recordar uno de los axiomas de la calidad que diversos consultores utilizan para la implementación de sistemas de calidad y productividad que se expresa como sigue “Si algo no es medido, No se puede mejorar; Si algo no se mejora, Entonces va a empeorar”. Esto quiere decir que las empresas deben contar siempre con indicadores medibles para su medición, control y mejora (Kolarik, 2004)

El lenguaje de los números es el lenguaje de los negocios, si estos no se comprenden o se presentan de manera incorrecta, la empresa estará en posición muy vulnerable ante cualquier situación financiera o de carácter productivo que se presente.

Los costos principales de cualquier empresa están dados por el costo de los materiales y aquellos relacionados con la mala calidad con que se desarrollan sus actividades y/o procesos. En la mayoría de los casos, la productividad global de toda la empresa se centra en la mejora continua de la calidad y el buen aprovechamiento de los materiales. La razón de ello es, que, precisamente, el valor de estos dos elementos generalmente oscila entre el 75% y el 85% del valor total de las operaciones de la empresa (Moskowitz, 1998).

El sobrevivir y competir en la actualidad es realmente un reto para las MiPYMES, a esta fecha, octubre del 2016, se ha publicado que por factores diversos, tanto internos o externos que la supervivencia de cuatro de diez de los micros, pequeños y medianos negocios locales ya no llegan ni siquiera a un año, (Nuñez Muñoz, 2016), y las razones expuestas son: la inversión inicial incluyendo aquella para la apertura de la empresa, el exceso de regulaciones legales, tanto de pagos como de los criterios de las autoridades para multar y cancelar cuando estas no

son cubiertas, así mismo, la falta de información de los nuevos emprendedores y desconocimiento de un modelo de negocios, pero también y principalmente, que el proyecto de negocio no funcionó por la falta de estrategias para mantenerse vigente con los consumidores y fallas en la administración correcta de la empresa.

Debido a la importancia de las MiPYMES del país, más para el futuro de esta localidad de Ciudad Juárez, es indispensable que en estos tiempos de entornos globalizados, dinámicos, de alta competitividad, y economías caóticas, se deban de identificar y analizar factores claves para determinar su éxito, desarrollo y supervivencia. Factores que auxilien a mejorar la eficiencia y la competitividad de estas se convierte en una necesidad real. Factores como base para obtener la ventaja competitiva y duradera en el mercado.

## Referencias

- Aldrete y Socios (2010). *Consultoría Industrial, SC. Integrando la industria nacional de Ciudad Juárez al Mercado Nacional*. Desarrollo Económico del Norte, A.C. Ciudad Juárez.
- Deming W. Edwards (1991). *Out of the crisis*. MIT – CAES. USA.
- Gobierno del D.F. (2010). *Introducción al Análisis MYPYME D.F.* México.
- Gómez Pereira, B. (17 de Marzo de 2017). *Consultoría 10 Claves de una empresa exitosa*. Obtenido de Entrepreneur Consultoría: <https://www.entrepreneur.com/article/267029>
- INEGI. (17 de Abril de 2017). *Censo 2104*. Obtenido de INEGI: <http://www.beta.inegi.org.mx/default.html>
- INEGI. (17 de Abril de 2017). *Estratificación MIPYMES*. Obtenido de INEGI: [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825172923/702825172923\\_1.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825172923/702825172923_1.pdf)
- Información, S. I. (2 de Febrero de 2017). MexicoNow. Juárez, Chihuahua, México.
- IMIP. (2016). *Radiografía Económica de Ciudad Juárez*. Juárez, México: Municipio de Ciudad Juárez.
- Kolarik William J. (2004). *Creating Quality. Process Design for Results*. McGraw-Hill. USA.
- Lom Holguín, J. A. (2014). *Los empleados como parte esencial de la empresa*. AcademiaJournals Juárez2014, 396-400
- Moskowitz, Herbert. (1998, 2003). *Process Control for Quality and Productivity Improvement*. Graduate School of Management Purdue University. USA.
- NAFINSA. (17 de Abril de 2017). *Clasificación MIPYMES*. Obtenido de NAFINSA: <http://www.nafin.com/portalfn/content/productos-y-servicios/programas-empresariales/clasificacion-pymes.html>
- Ohno, T. (1991). *Sistema de Producción Toyota*. México: Gestión 2000.
- Página Internet de Consultoría en Negocios (Humberto Calzada), obtenida el 29 de Septiembre del 2014 desde: <http://coachcalzada.mx/nosotros.html>
- Página Internet de Desarrollo Económico Del Norte, obtenida el 21 de Marzo del 2013 desde: <http://www.desarrolloeconomicodelnorte.org/>
- Página INEGI Estadísticas Generales. Obtenidas el día Marzo 21 del 2013 desde: [http://www.google.com.mx/search?sourceid=navclient&aq=2&oq=inegi&hl=es&ie=UTF-8&rlz=1T4DBMX\\_esMX269MX270&q=inegi+2010](http://www.google.com.mx/search?sourceid=navclient&aq=2&oq=inegi&hl=es&ie=UTF-8&rlz=1T4DBMX_esMX269MX270&q=inegi+2010)
- Página Internet de Nacional Financiera, obtenida el 19 de Marzo del 2013. Desde: <http://www.nafin.com/portalfn/content/productos-y-servicios/programas-empresariales/clasificacion-pymes.html>
- Palzewiks, Tom. (2014). *CONSISTENT CASHFLOW*. Editorial Truth, LLC. USA
- Peters, T. (2005). *Leadership*. NY, USA: DK
- Schonberger, R. J. (2008). *World Class Manufacturing*. New York, USA: The Free Press
- Soto, Ludovico. (2017). *Tesis Doctoral: IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS CRÍTICOS NECESARIOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE MICROS, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES) EN CIUDAD JUÁREZ*. El Colegio de Chihuahua.
- Taguchi, G. (2005). *TAGUCHI'S Quality Engineering Handbook*. Mi, USA: Wiley.

## Notas Biográficas

El Dr. Ludovico Soto Nogueira es Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en el Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte del Programa Educativo de Diseño Industrial desde agosto del 2006, Ingeniero Industrial en Ingeniería Mecánica del Instituto Tecnológico de Chihuahua, Maestría en Administración con especialidad en Control de Procesos de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y Doctorado en Investigación por el Colegio de Chihuahua. Experiencia profesional en áreas operativas y gerenciales de la industria manufacturera por más de 20 años, trabajando principalmente en áreas de Ingeniería de Manufactura, Automatización y Producción.

Dr. Cesar O. Balderrama Armendáriz: Profesor Investigador de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, en el Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte del Programa Educativo de Diseño Industrial desde agosto del 2008, Ingeniero Industrial del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, Maestría y Doctorado en Ingeniería Industrial por la misma Institución. Experiencia profesional en la Industria Manufacturera en las Áreas de la Ergonomía y Procesos Productivos, especialidad en Manufactura Aditiva, Ergonomía y Herramientas para la Selección de Diseños.

El Dr. Porfirio Peinado Coronado es Profesor de Licenciatura y Posgrado e Investigador en el Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) desde agosto del 2014, Doctor en Ciencias Ambientales e Ingeniería por la Universidad de Texas en El Paso, USA, con Maestría en Ingeniería



Ambiental por la misma Universidad (UTEP) y Licenciatura en Ingeniería Industrial por el Instituto Tecnológico de los Mochis en Sinaloa, se desarrolla, teniendo como interés principal en sus trabajos de investigación, el Ciclo de Vida de los Productos en Plantas Industriales, así como en el Desarrollo de Nuevos Productos. Amplia experiencia laboral en la Industria de la Manufactura en el Área de Seguridad Industrial y Ambiental.

El Mtro. Juan M. Madrid Solórzano es Profesor Investigador en el Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez desde agosto del 2003, Ingeniero Industrial por el Instituto Tecnológico de Tapachula, Chiapas y Maestro en Ingeniería Industrial por el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, se desarrolla, teniendo como interés principal en sus trabajos de investigación, la percepción y el diseño y desarrollo de Productos. Amplia experiencia laboral en la Industria de Manufactura en el Área de producción.