



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

**IDENTIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES DE LOS PROCESOS DE LAS
PEQUEÑAS EMPRESAS A TRAVÉS DE UN MODELO DE MADUREZ**

ÁREA DE CONOCIMIENTO
Competitividad global

ÁREA TEMÁTICA
Fuentes de conocimiento y la competitividad de pequeñas empresas

AUTORES
Oscar Montaña Arango, José Ramón Corona Armenta, Joselito Medina Marín

INSTITUCIÓN
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

DOMICILIO
Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería, Centro de Investigación Avanzada en Ingeniería Industrial, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Km.4.5 carr. Pachuca-Tulancingo, Mineral de la Reforma, 42180, Hidalgo.

TELÉFONO Y FAX
Teléfono-Fax: (01771)7172000 ext. 6733,

CORREO ELECTRÓNICO
e-mail: oscarma11@hotmail.com

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA
Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería, Centro de Investigación Avanzada en Ingeniería Industrial, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Km.4.5 carr. Pachuca-Tulancingo, Mineral de la Reforma, 42180, Hidalgo.

RESUMEN

La alta competitividad existente en los mercados objetivo y las pautas que marca la globalización, hacen que el futuro de la mayoría de las pequeñas empresas en México resulte incierto, y se magnifica debido a que las respuestas de las empresas de este sector son ambiguas; originadas en un principio por el desconocimiento del nivel de madurez de sus procesos internos, lo cual origina que no se responda a las expectativas de la planeación. En el presente trabajo, se expone un modelo que identifica el grado de madurez de cada uno de los procesos considerados clave de la pequeña empresa, siendo una herramienta valiosa que proporciona información específica para la toma de decisiones.

Palabras clave: modelos de madurez, pequeñas empresas, competitividad.

ABSTRACT

The high existing competitiveness in the target markets and patterns that marks the globalization, they do that the future of the majority of the small businesses in Mexico turn out to be uncertain, and is magnified due to that the answers of the businesses of this sector are ambiguous; originated at first by the ignorance of the level of maturity of its internal processes, which originates that itself respond not to the expectation of the planning.

In this paper, is exposed a model that identifies the degree of maturity of each one of the processes considered key of the small business, to be a valuable tool that provides specific information for decision-making.

Keywords: models of maturity, small businesses, competitiveness.

INTRODUCCIÓN

La mayoría de las pequeñas empresas no tienen establecidos modelos que les proporcione información de cómo se encuentran que les permita identificar donde actuar para controlar, mejorar y poder acceder a una mejor perspectiva. Maciariello and Calvin (1994) mencionan que los sistemas de control son la base para el funcionamiento de las empresas.

Una de las principales fortalezas para tener éxito cuando se quieren hacer cambios sustantivos y que le agregan valor a las empresas, es el conocimiento de ellas mismas, para establecer cuáles son sus capacidades; y de esta forma implementar para mantener o elevar su desarrollo y disminuir su desperdicio organizacional, sin embargo, Gumbus and Lucier (2006) exponen que las compañías de todos los tamaños son buenas en el desarrollo de las declaraciones de la misión y las estrategias, pero pobres en la implementación de estrategias operacionales.

En las pequeñas empresas existe poco interés en desarrollar modelos de madurez basados en el conocimiento de sus procesos y aprendizaje organizacional, los cuales son herramientas que ayudan a tomar decisiones mejor sustentadas. En la actualidad los mercados son conquistados por las empresas que disponen de herramientas que proporcionan información relevante en tiempo y forma; porque les permiten tener controles más eficientes .y tomar decisiones acertadas.

El trabajo se concentra en el desarrollo de un Modelo de Madurez, sustentado en el conocimiento de 13 procesos, que son considerados las áreas base del funcionamiento de las pequeñas empresas, los cuales se evaluaron para poder obtener el nivel de madurez y de esta forma determinar las capacidades que les permita acceder a un mejor posicionamiento o tener una transición para mantenerse en el mercado.

El modelo propuesto es una alternativa que propicia lo siguiente:

- Pensar en el mediano y largo plazo.
- Desarrollo de conocimiento.
- Información en tiempo y forma.
- Estabilidad competitiva.
- Permitir a las organizaciones realizar un benchmarking con otras organizaciones a nivel interno.
- Tener certeza sobre el potencial de la organización.

PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA

En México, el vasto universo de las pequeñas empresas posee en su gran mayoría una estructura y propiedad aún familiar, y están representadas por los sectores manufactureros, comercio y servicios, de acuerdo a los resultados del Observatorio de Pequeñas y Medianas Empresas (Secretaría de Economía, 2003).

En el informe de la Semana de las Pequeñas y Medianas Empresas del año 2004 y el Primer Reporte de Resultados del Observatorio de Pequeñas y Medianas Empresas del año 2003 realizado por la Secretaría de Economía, se detectaron que los principales problemas internos del sector eran: la carencia de objetivos, la falta de definición de estrategias, la inadecuada estructura organizacional, la centralización del poder, falta de políticas, ausencia de procedimientos, poco control y seguimiento, comunicación y el desconocimiento de sus procesos.

También se observó que muchas de las organizaciones que han subsistido se transformaron en subcontratistas de grandes firmas transnacionales o se mantuvieron aisladas en pequeños nichos de mercado. Sólo unas pocas tuvieron éxito, gracias a que optaron por aplicar el conocimiento, invertir, mejorar considerablemente sus plantas y capacidades tecnológicas, reentrenar y capacitar a su personal, transformar sus principios de gestión y propiciar el cambio de la administración empresarial.

Si le agregamos que las pequeñas empresas se encuentran en un mundo de alta competitividad, y que día a día hay que estar revisando el mercado y las estrategias, da como resultado que la mayoría de las empresas desaparezcan en los primeros años. Lo que se observa en el sector, es que así como desaparecen también se crean y eso da un efecto de compensación; donde la curva de aprendizaje del sector se hace cíclica. Por lo tanto se evidencia la necesidad del desarrollo de las empresas a través de:

- Entendimiento de sus procesos.
- Acumulación del conocimiento.
- Aprovechamiento integral del conocimiento en su desarrollo.
- Control a través de la medición.

Pero, también se tiene la falta de definición de características básicas, que es otro de los puntos débiles que se han detectado, surgiendo tres necesidades:

- La estrategia.
- La madurez.
- La implementación.

Definir la estrategia puede resultar complicado, pero si no se tiene la madurez (el nivel de conocimiento), es en la implementación donde se encontrará la mayor dificultad. ¿Cómo contrarrestar esta situación?. Esto ha sido ampliamente discutido por muchas organizaciones y especialistas, por lo que se propone un Modelo de Madurez enfocado a las pequeñas empresas, que proporcionará un soporte para diagnosticar y mejorar sus capacidades de actuación ante el cambio, que a partir del desempeño permitirá identificar los Factores Clave de Éxito y los Factores Críticos; que ayudarán en el aprendizaje y mejora de su desarrollo.

CARACTERÍSTICAS DE LAS PEQUEÑAS EMPRESAS

La dimensión de una empresa no es simple de definir y depende de la combinación de un conjunto de variables, las cuales pueden variar según el propósito que se persiga, pero en general, hay tres componentes de indiscutible relevancia: valor agregado, personal ocupado y actividad específica. En este estudio se ha optado por establecer una definición tomando en cuenta sólo la cantidad de personal como se observa en la tabla 1, lo cual presenta la ventaja de basar la categorización en un dato que las empresas suministran de un modo más confiable y con menor resistencia que por ejemplo los ingresos monetarios.

Tabla 1. Clasificación por número de personas ocupadas

SECTOR/TAMAÑO	INDUSTRIA	COMERCIO	SERVICIOS
MICRO EMPRESA	0 – 10	0 – 10	0 – 10
PEQUEÑA EMPRESA	11 – 50	11 – 30	11 – 50
MEDIANA EMPRESA	51 – 250	31 – 100	51 – 100
GRAN EMPRESA	251 EN ADELANTE	101 EN ADELANTE	101 EN ADELANTE

Fuente: Criterios de estratificación de empresas publicados el 30 de diciembre de 2002 por el Diario Oficial de la Federación de México.

En este sector se tiene que las principales carencias que presentan son las siguientes:

- Personal poco calificado o no profesional: en el caso de las empresas familiares, es común que muchos puestos sean ocupados por familiares, que poseen poca o ninguna formación relacionada con los puestos.
- Poca visión estratégica y capacidad para planear a largo plazo: abrumados por el día a día, los empresarios no logran encontrar el tiempo y la forma de analizar sus metas en el mediano y largo plazo.

- Falta de información acerca del entorno y el mercado: por ser estas muy caras o no tener la estructura o los conocimientos necesarios para generarla en el seno de la propia empresa.
- Falta de innovación tecnológica: puede deberse a falta de recursos, o por no contar con el espíritu innovador necesario.
- Falta de políticas de capacitación: se considera un gasto, no una inversión, al no poder divisar las ventajas a largo plazo que puede generar.
- Organización del trabajo anticuada: cuando un método funciona mal, se mantiene sin analizar si existen otros mejores.

Si a estas características intrínsecas que limitan el desarrollo y sustentabilidad, les agregamos las limitantes externas que algunas se dan por el desconocimiento, como por ejemplo, altas cargas impositivas y fuentes de financiamiento inaccesibles, podemos entender la razón por la cual este tipo de empresas tiene tan corta vida.

Por lo anterior, es importante estudiar acciones como las que ha tomado el gobierno del Reino Unido, el cual ha adoptado la filosofía del aprendizaje organizacional para persuadir a las pequeñas empresas de que ellos deben aumentar su compromiso con los empleados y el desarrollo de la organización (Chaston, Badger and Sadler-Smith, 2001). La justificación aparente para esta política es que el aprendizaje organizacional es la manera más efectiva y práctica a través de la cual se incrementa la tasa de sobrevivencia de la pequeña y mediana empresa durante los primeros años del nuevo milenio.

SISTEMA DE MEDICIÓN

Actualmente las empresas deben sobrevivir y prosperar en una era de competencia en información y creatividad, donde deben utilizar sistemas de medición, derivados de su conocimiento, estrategias y capacidades.

Para que un modelo de madurez sea confiable, se debe tener un sistema de medición de los elementos que lo conforman. Las mediciones son importantes porque: “si no se puede medir, no se puede gestionar”, medir es un componente crítico de cualquier sistema (Lorino,1995).

El sistema de medición de una organización afecta el comportamiento tanto interior como exterior de la organización, la medida mal tomada puede llevar al conocimiento impreciso, lo cual resulta en conocimiento equívoco o negativo (Sydenham, 2003).

Las empresas emplean indicadores para medir su balance y por consecuencia su desarrollo, y los comparan para establecer si se cumple con un estándar competitivo, lo cual puede ser una percepción parcial, porque a partir de los resultados obtenidos, se debe entender si el conocimiento organizacional que se ha adquirido es suficiente para generar nuevo conocimiento, diseminarlo entre los miembros de la organización y materializarlo en productos, servicios y sistemas (Nonaka and Takeuchi, 1995).

Lo anterior es posible, porque si se utilizan modelos que se adapten a situaciones reales, que interpreten resultados, definan niveles específicos e identifiquen los puntos fuertes y débiles, se podrán guiar los esfuerzos a la mejora y desarrollo, teniendo la posibilidad de conocer cual es el efecto de hacer cambios específicos.

LA GLOBALIZACIÓN

La globalización ha limitado la competitividad del sector industrial, siendo en las pequeñas empresas uno de los sectores donde más ha impactado; lo cual lo podemos ver en la tabla 2.

Tabla 2. Impactos ocasionados a las pequeñas empresas del sector industrial por la globalización

Impactos en el mercado	Impactos internos	Campo de batalla
<ul style="list-style-type: none"> • Clientes mejor informados. • Mayor competencia, sobre todo internacional (presencia de marcas mundiales y consolidadas). • Competitividad con parámetros internacionales. • Mayor variedad de productos y servicios. • Más medios de acceso para comprar. • Mayor y mejor tecnología cada vez más accesible. • Modas y personajes internacionales. • Polarización de riqueza y conocimiento. • Empresas más grandes que aprovechan mejor los recursos y el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Márgenes de ganancia cada vez más reducidos. • Más competidores, con ofrecimientos diferentes y más agresivos, muchos con mejores precios. • Nuevos productos y nuevas presentaciones, con nuevos empaques y propuestas. • Algunos segmentos de mercado, inclinados al precio y no a la calidad. ¿Lealtad de marca?. • Cada vez mercados más segmentados y especializados. • Grandes competidores que ponen barreras proteccionistas. • Negocios cada vez más cambiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los números cuentan. • Existen diferentes grados de enfoque. • Hay contundencia. • Existen posiciones muy disputadas, con líderes fuertes y bien atrincherados. • El líder por naturaleza se defiende, no tiene necesidad de atacar. • Cuando se tienen recursos se puede atacar al líder. • Todas las empresas, aún las líderes tienen puntos débiles.

Fuente: Elaboración propia.

Se toma en cuenta que las pequeñas empresas son ampliamente reconocidas en el mundo como contribuidores significativos y vitales para el desarrollo económico, creación de empleos, salud y bienestar general de las economías nacionales e internacionales (Morris and Brennan, 2000).

BARRERAS CONSIDERADAS PARA LA UTILIZACIÓN DE MODELOS DE MADUREZ EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS

Las pequeñas empresas requieren de la incorporación de modelos que proporcionen información de su conocimiento y nivel de capacidad para poder adaptarse a los nuevos tiempos, esto les permitiría identificar y actuar para llegar a ser más productivas, reflejándose en la eficiencia y rapidez en el tiempo de respuesta a clientes y proveedores. Sin embargo, cabe mencionar que existen obstáculos o barreras que intervienen, entre las que están:

- 1) Resistencia al cambio.
- 2) Definición de requerimientos.
- 3) Conocimiento.

La resistencia al cambio es la barrera más influyente y la causante de que muchas empresas estén rezagadas, esta resistencia al cambio incluye diferentes aspectos, tales como:

- El temor al uso de alguna herramienta por parte de los trabajadores.
- Los errores en el uso de una nueva metodología.
- El cambio de cultura y comportamiento.
- La escasa participación en el levantamiento de los requerimientos y desarrollo.

Debe, por supuesto, haber formas de disminuir la resistencia al cambio e ir adoptando gradualmente un Modelo que ayudará al desarrollo de la empresa.

La segunda barrera es la mala definición de los requerimientos que se quieren implementar, ya sea específica o estándar, esta barrera incluye:

- 1) La falta de compromiso de los involucrados.
- 2) La escasa coordinación entre los niveles jerárquicos de la empresa.
- 3) La falta de experiencia en el desarrollo e implementación de proyectos de esta índole.

Para que la implementación de un Modelo sea exitosa, requiere de un plan bien establecido que considere los aspectos técnicos del proceso de cambio y la resistencia que pueda encontrarse entre los actores principales de dicho proceso (Caldera, 2001).

Ninguna organización llevará a cabo con éxito un marco de trabajo de niveles de madurez, si el conocimiento no le da un soporte, donde cada uno necesita un despliegue de procesos más sofisticados y maduros.

DIMENSIONES DEL MODELO

Para poder dimensionar un modelo que identifique el grado de madurez de los procesos se tiene que considerar que son abstractos, basados en la experiencia, progresivos y dinámicos, y que dirigen a la organización hacia una mejora continua de sus prácticas, teniendo como principios básicos que:

- La evolución es posible y toma tiempo.
- Hay etapas distinguibles en la madurez.
- Las acciones deben seguir un orden.
- La madurez necesita ser sostenida.

Entre las características que un modelo de madurez para empresas debe presentar, se encuentran las siguientes:

- Expresividad suficiente para representar las relaciones.
- Ayudar a que tengan flexibilidad, capacidad de adaptación y evolucionar rápidamente en función de las relaciones encontradas.
- Capacidad de comunicación (entender el modelo para así poder definir procesos colaborativos).

Lo que el modelo busca es determinar el comportamiento, actitudes, habilidades, herramientas, mecanismos y sistemas de aprendizaje, que contribuyan a la madurez conjunta de la organización, por lo que mapear el ciclo de vida de las organizaciones es un esfuerzo que ayuda en la categorización de los patrones de crecimiento de las organizaciones de una manera sistemática (Churchill and Lewis, 1983).

De acuerdo al modelo de gestión del conocimiento de la consultora KPMG (Tejedor, 1998), se menciona que los factores que configuran la capacidad de aprender de una empresa se pueden estructurar de la siguiente forma:

1. Compromiso firme y consciente de toda la empresa. Se debe dar en especial por parte de sus líderes, con un aprendizaje generativo, continuo, consciente y en todos los niveles.
2. Comportamientos y mecanismos de aprendizaje en todos los niveles. La organización como ente no humano sólo puede aprender en la medida en que las personas y equipos que la conforman sean capaces de aprender y deseen hacerlo.
3. Desarrollo de las infraestructuras que condicionan el funcionamiento de la empresa y el comportamiento de las personas y grupos que la integran, para favorecer el aprendizaje y el cambio permanente.

Una de las características esenciales de un modelo, es la interacción que deben tener todos sus elementos que se presentan como un sistema en el que las influencias se producen en todos los sentidos. Por ejemplo, la estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc., no son independientes, sino que están conectados entre sí.

Si se consigue que las personas aprendan, pero no convierten ese conocimiento en activo útil para la organización, no se puede hablar de madurez organizacional. La empresa inteligente práctica la comunicación a través de diversos mecanismos, tales como reuniones, informes, programas de formación internos, visitas, programas de rotación de puestos, creación de equipos multidisciplinarios, para que este aprendizaje pueda permearse a todos los integrantes.

Por lo que los resultados que se esperan son:

- La posibilidad de evolucionar permanentemente.
- Una mejora en la calidad de sus resultados.
- Que la empresa se haga más consciente de su integración en sistemas más amplios y produzca una implicación mayor con su entorno y desarrollo.
- El desarrollo de las personas que participan en el futuro de la empresa.

De acuerdo con Cueto (2003), los beneficios que un modelo de madurez proporciona a las organizaciones son:

- Permitir realizar un *benchmarking* con otras organizaciones internas o externas.
- Permitir a un externo interesado tener certeza sobre el potencial de una organización.
- Ofrecer un camino de mejora.

MODELO PROPUESTO

Muchas empresas de éxito han abandonado las estructuras jerárquicas, pasando a organizarse conforme a modelos específicamente adaptados a la forma en que su intelecto profesional crea valor. Este tipo de reorganización suele implicar el abandono de las ideas tradicionales sobre el papel de la sede central como elemento de ordenación y el relacionar el éxito o fracaso con los factores del aprendizaje organizacional y no el utilizar el desempeño financiero como el indicador primario (Galbraith and Nkwenti-Zamcho, 2005).

Los modelos de evaluación y mejora de procesos, han tomado un papel determinante en la identificación, integración, medición y optimización de las buenas prácticas existentes en el desarrollo de las organizaciones, ya que al examinar y controlar los factores clave de éxito, se examinan y controlan los procesos del negocio, donde un adecuado diseño de esos controles pueden suministrar medidas para conocer el rendimiento, efectividad, calidad y competitividad de los mismos (Murillo, 2003).

La evaluación de un proceso (El-Emam, Goldenson, McCurley and Herbsleb, 2001) se define como el examen disciplinado de los procesos usados en una organización, de acuerdo a un conjunto de criterios, para determinar la capacidad para ser realizados dentro de los objetivos de calidad, costo y planificación. El propósito es caracterizar la práctica actual, identificando debilidades y fortalezas, y la habilidad del proceso para controlar o evitar las causas de baja calidad, que pueden propiciar desviaciones en costo o planificación. Un modelo de medición de madurez debe iniciarse por la definición de los procesos y elementos a medir, proponer índices; para luego desplegarlos en cascada a los demás niveles de la organización llegando incluso a los puestos de trabajo.

Los resultados del modelo permitirán mapear la organización, lo cual ayudará a que las empresas se conozcan y de esta manera sea una herramienta que les ayude a generar conocimiento a través del desarrollo de estrategias competitivas o que simplemente conozcan una realidad que no pueden superar, lo cual esta en concordancia con lo que expone Barth (2003), al mencionar que las habilidades de una empresa estarán basadas en el conocimiento, argumentado que sólo cuando la administración de los pequeños negocios tienen este conocimiento acerca de las condiciones internas y externas puede desarrollar una estrategia competitiva y una estructura que ajuste al mismo tiempo.

Desde la perspectiva de la investigación estratégica, Luo (1999) señala que se puede argumentar que la administración de las pequeñas empresas debe tener el conocimiento

acerca de la empresa (condiciones internas) y la industria (condiciones externas) en la que opera y deben tener las habilidades gerenciales para desarrollar una estrategia competitiva.

Conceptos

Para entender el modelo propuesto se precisan los siguientes conceptos:

Madurez. Nivel de conocimiento adquirido.

Modelo de madurez. Modelo que reúne y organiza en niveles evolutivos un conjunto de criterios de gestión con el fin de orientar las actuaciones. Donde los niveles sirven de base para el aprendizaje, asimilar prácticas e identificar las metas a conseguir por parte de las organizaciones.

Nivel de madurez. Escala para medir las capacidades de la organización que a su vez sirve de plataforma en el camino para conseguir una mejora. Cada nivel de madurez considera un conjunto de objetivos que una vez satisfechos caracterizan y estabilizan a la organización.

Madurez organizacional. Capacidad que tiene una organización para aprender y utilizar los conocimientos adquiridos en el tiempo, para convertirse en una empresa exitosa.

Conocimiento. Proceso de síntesis en el cual cierta información es comparada con otra información y se combina para establecer relaciones significativas.

Administración del conocimiento. Es el proceso de identificar y hacer uso óptimo del conocimiento individual y colectivo de una organización. La administración oportuna del conocimiento permite detectar a tiempo tanto aquellas prácticas que son benéficas como las que deben ser sustituidas, además de que responde a cuestiones críticas de adaptación organizacional, sobrevivencia y competencia que enfrentan las organizaciones ante el creciente cambio.

Elementos. Se refiere a los subsistemas funcionales de los procesos de evaluación que se consideran claves dentro de una organización. Cada empresa en función de su estrategia y factores críticos de éxito desarrollaran cada uno de sus elementos.

Desperdicio Organizacional. Es el potencial de crecimiento y desarrollo no aprovechado por una organización, que se traduce en acciones que se realizan y no agregan valor a la organización, tan sólo costos.

Capacidad. Medida del comportamiento de los procesos u organización de una empresa.

Nivel de capacidad. Esta dado por las prácticas específicas y genéricas de un proceso que es susceptible de mejorar.

Factor clave de éxito. Es el conjunto de procesos (factores o puntos) determinantes, con los cuales si se obtienen resultados satisfactorios se asegura un desempeño exitoso para la organización.

Factores críticos. Procesos que son capaces de detener el desarrollo de las organizaciones.

Fortalezas. Capacidad que tiene una empresa para aprovechar las oportunidades o para hacerle frente a las amenazas.

Estrategias. Acciones encaminadas a crear una posición de éxito en la empresa; ya sea interna o externa.

Descripción del Modelo de Madurez

El modelo desarrollado se presenta en la gráfica 1 y se plantea bajo las siguientes premisas:

- Postula que las organizaciones (pequeñas empresas) aprenden de forma secuencial y conforme esta capacidad se incrementa van incrementando la madurez de sus procesos y de la organización.
- Establece 13 áreas clave (procesos)
- Considera que existen 4 niveles de madurez de los procesos, basados en el aprovechamiento de su conocimiento.
- Establece que las organizaciones fundamentan sus estrategias en las fortalezas de sus procesos, los cuales representan el conocimiento generado.

Gráfica 1

Representación del Modelo de Madurez

PROCESO	NIVEL DE MADUREZ			
	0 - 1	>1 - 2	>2 - 3	>3 - 4
DIRECCIÓN Y LIDERAZGO				
CULTURA ORGANIZACIONAL				
POLÍTICAS Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL				
PLANEACIÓN				
RECURSOS HUMANOS				
TRABAJO EN EQUIPO Y CALIDAD				
COMUNICACIÓN				
SISTEMAS DE INFORMACIÓN				
IMPLEMENTACIÓN				
GESTIÓN Y CONOCIMIENTO				
MANTENIMIENTO EN EL TIEMPO				
RECURSOS FINANCIEROS				
PROCESOS Y TECNOLOGÍA				
	Vulnerable	Estable	Crecimiento	Sustentable

Utilizando la siguiente connotación:

-  Factores críticos
-  Factores de mantenimiento
-  Puntos fuertes

Los procesos considerados vitales para una organización en el modelo de madurez propuesto se describen a continuación.

- 1. Dirección y Liderazgo.** Este criterio incluye el papel y la participación directa de la Dirección en la determinación del rumbo de la organización, así como la forma en que diseña, implanta y evalúa los procesos, la mejora y la cultura de trabajo deseada.
- 2. Cultura organizacional.** Es la forma de como se promueven los principios y valores de la organización, y cómo se despliegan para promover una cultura enfocada a la mejora continua y el desarrollo de ventajas competitivas.
- 3. Políticas y Estructura Organizacional.** Se definen como declaraciones que guían el pensamiento de los administradores en la toma de decisiones dentro de ciertos límites. Su intención es guiar a la organización y a los gerentes en su compromiso con las decisiones que tomen en definitiva.
- 4. Planeación.** Este criterio incluye la forma en que la planeación orienta a la organización hacia la mejora de su competitividad, incluyendo la forma en que se definen sus objetivos, estrategias, líneas de acción, prioridades y escenarios alternativos para reducir la incertidumbre tanto de la organización como de su entorno, incluyendo cómo éstos son desplegados.

- 5. Recursos humanos.** Está área busca evaluar el proceso de gestión del factor humano en la organización, tomando en cuenta reclutamiento, selección de personal, capacitación y evaluación del desempeño.
- 6. Comunicación.** El objetivo es mantener siempre informado al personal de la organización acerca de todo lo relevante. Se buscan crear mecanismos de transmisión tales como: revistas de uso interno, que pueda alojarse en la Intranet, reuniones periódicas; tanto formales como informales, emisión de las novedades, instaurar un “Buzón de Ideas y Propuestas”, y otro de “Qué Podríamos Mejorar”.
- 7. Trabajo en equipo y Calidad.** Se enfoca en detectar como los empleados trabajan en equipo y como mejoran los procesos usando herramientas y técnicas; así como en la utilización de la planificación para la dirección.
- 8. Sistemas de información.** Este criterio incluye la forma en que se obtiene, estructura, comunica y analiza la información y el conocimiento para la administración de la organización, y de esta forma apoyar sus estrategias y desarrollo.
- 9. Implementación.** Se busca que ante cualquier cambio de procesos, o instrumentación de nuevas tareas, se debe evitar que los colaboradores y directivos se quejen de que no cuentan con las herramientas necesarias para cumplir con su labor.
- 10. Gestión y Conocimiento.** Este criterio incluye cómo la organización estimula la identificación, generación, documentación y aplicación generalizada del conocimiento para apoyar sus estrategias y desarrollo. Se busca realizar un mapa de conectividad de procesos, que tratados en conjunto determinan necesidades integradas de recursos y permiten darles respuesta con una visión integral.
- 11. Mantenimiento en el tiempo.** Permite conocer la permanencia en el sector.
- 12. Recursos Financieros.** Se refiere al nivel de desarrollo de sus finanzas y a la mejor forma de obtener recursos económicos para su desarrollo.
- 13. Procesos y Tecnología.** Este criterio incluye la forma de como la organización diseña, controla y mejora sus productos y servicios, incluyendo el enlace con proveedores para construir cadenas que aseguren que los clientes y usuarios reciban valor de forma consistente, y se logren los objetivos estratégicos.

Y los niveles de madurez considerados tienen las siguientes características:

- 1. Vulnerable.** Un proceso tiene este nivel cuando es muy sensible a los cambios; por no contar con los elementos estructurales y de conocimiento suficientes que la fortalezcan. Se sustenta en una estrategia que sólo es conocida y manejada por los directivos, sus

estrategias pueden llegar a ser exitosas en el corto plazo. Se reconoce que la falta temporal o permanente del jefe inmediato desestabiliza a la organización.

2. **Estable.** Este nivel se caracteriza porque los procesos se mantienen sin sufrir cambios, no tienen crecimiento, su fin es estar presente y cumplir. La estrategia es funcionar sin alterar; porque tienen miedo al cambio; ya que se pueden desestabilizar. Generalmente no les gusta arriesgar y mantienen cierta plantilla clave, los cuales son los engranes de su funcionamiento.
3. **Crecimiento.** Se caracterizan porque les gusta aplicar las nuevas tendencias, buscan el conocimiento para poder aprovechar mejor los recursos y tener menos desperdicio organizacional. Sus fortalezas son la base de su estrategia, siendo muy cuidadosos con la inversión de sus recursos y tienen planteados indicadores de desempeño para medir su desarrollo.
4. **Sustentable.** Estas empresas se caracterizan porque en sus procesos tienen una fuerte cultura organizacional apegada al liderazgo, valores y estrategias. Cumplen con normas de calidad, y utilizan el conocimiento para responder a cualquier adversidad a través de planes y estrategias desarrolladas de acuerdo con su capacidad. Su aprendizaje organizacional se basa en el trabajo en equipo, por lo que su desarrollo es constante. Utilizan enfoques de mejores prácticas con gran éxito, ya que se conocen a ellas mismas y saben cuales son sus capacidades.

La identificación del nivel de madurez de cada uno de los procesos se realiza a través de cuestionarios, que mediante sus preguntas valoran los elementos que influyen en su desarrollo. Las preguntas (que identifican a los elementos) de los procesos cuentan con 4 niveles de respuesta, que identifican el grado de cumplimiento (se asignaron valores de 1 a 4). A través de las propias respuestas se identifican los factores clave de éxito, factores de mantenimiento y factores críticos, que permiten identificar las posibles estrategias a seguir.

Para la evaluación de cada proceso, se parte del hecho de que al manejar un número significativo de preguntas por cuestionario se hace marginal el valor ponderado, por lo que se considera que todas las preguntas tienen el mismo peso. Para encontrar el nivel de madurez de un proceso se utiliza la siguiente ecuación:

$$NMP = \sum_{i=1}^n NCPi / n \dots\dots\dots$$

.(1)

Donde:

NMP = Nivel de madurez del proceso

NCPi = Nivel de cumplimiento de la pregunta

La información obtenida de cada proceso se traslada a la gráfica 1, que nos permite comparar los niveles de madurez obtenidos, y a identificar los elementos clave; que definen las capacidades y limitaciones de la organización, siendo éstos parámetros de ubicación la base para sus expectativas futuras.

CASO DE ESTUDIO

Para entender y aplicar el modelo se desarrollo un caso de estudio con la siguiente empresa:

Nombre: VELALUX S. A. de C. V.

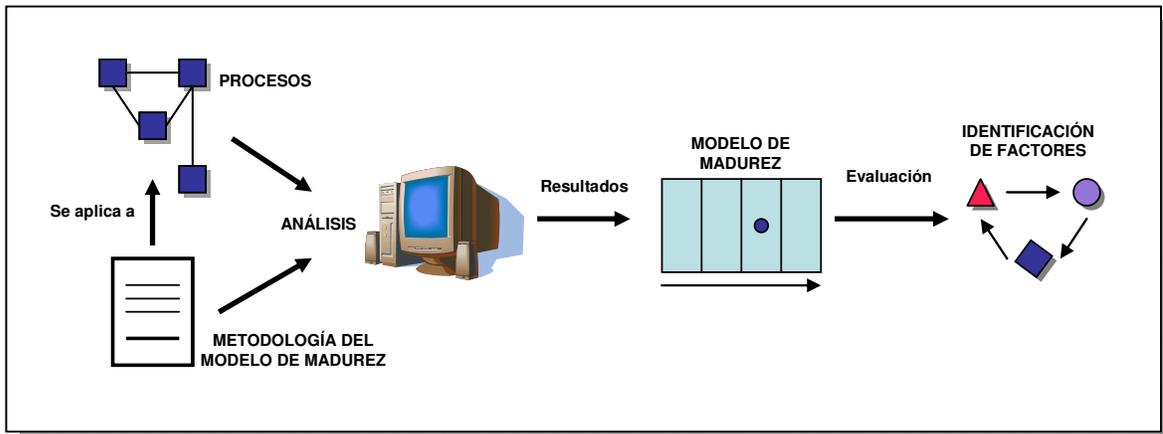
Giro: Fabricación de luminarias y balastos electrónicos.

Número de empleados: 20.

Años en el mercado: 5 años.

La metodología de aplicación se aprecia en la figura 1 y se expone a continuación.

Figura 1
Metodología de aplicación del Modelo de Madurez



1. Aplicación de cuestionarios y análisis de información

Se aplicaron los 13 cuestionarios al Director y responsables de los procesos, donde los elementos de cada proceso fueron calificados de acuerdo a su nivel de cumplimiento. Se agrupó la información obtenida, se analizó y se obtuvo el nivel de madurez por proceso; mostrado en la gráfica 2.

Gráfica 2
Niveles de madurez por proceso



Análisis. De la gráfica 2, se puede observar que es una empresa equilibrada; porque la mayoría de sus procesos de análisis se encuentran entre los niveles de madurez >2 – 3, lo que permite ver que sus procesos han madurado rápidamente, si lo comparamos con la vida media de las pequeñas empresas que es de 4 años; lo cual se aprecia por el número de años que lleva en el mercado (5 años), lo anterior lo podemos atribuir a que existen 4 procesos (Dirección y liderazgo, Políticas y Estructura Organizacional, Planeación y Comunicación) que han sido los precursores del desarrollo; y que se encuentran en el inicio del nivel de madurez sustentable.

2. Identificación de los factores clave de éxito, factores de mantenimiento y factores críticos, y determinación de propuestas

Del análisis del nivel de madurez de los procesos y la valoración de sus elementos se obtuvo lo siguiente:

• **Factores críticos**

Se tiene que sus puntos débiles son los procesos que involucran a los recursos humanos y la implementación.

En los recursos humanos porque:

- Falta control sobre la rotación del personal; lo cual provoca que la curva de aprendizaje del conocimiento adquirido sea cíclica.
- No se tienen programas que otorguen beneficios adicionales a los trabajadores, lo cual puede provocar descontento en el personal.

En la implementación porque:

- Se enfocan más a identificar a las personas responsables de deberes específicos, y que tengan un conocimiento acerca de lo que deben hacer.

- No se elaboran programas de capacitación para aumentar tanto la capacidad directiva como laboral al elaborar e implantar planes, lo cual resulta en la falta de conocimientos necesarios para desarrollar y evaluar la implementación.

- **Factores de mantenimiento**

La empresa se caracteriza porque 8 de sus procesos están representadas en este nivel, lo cual habla de una organización homogénea en su desarrollo. Para mantener este desarrollo necesita fortalecer lo siguiente:

- Cultura organizacional. Principios y valores.
- Trabajo en equipo y calidad. Controles estadísticos de calidad, el servicio, metodologías para abordar problemas y los equipos de trabajo.
- Sistemas de información. El desarrollo de indicadores, cuadro de indicadores referenciales y el benchmarking.
- Gestión y conocimiento. El estimular prácticas de creatividad, el análisis de los sistemas y el desarrollo de información eficiente a través de la alimentación y retroalimentación.
- Recursos financieros. El control del presupuesto mensual y el desarrollo y análisis de indicadores financieros.
- Procesos y tecnología. Los indicadores de desempeño, la mejora e innovación, la identificación de los procesos de apoyo, la seguridad de los procesos ante siniestros, los programas de mantenimiento preventivo y el desarrollo de un mantenimiento adecuado.

A pesar de que recursos humanos e implementación se encuentran en el mismo nivel de madurez, es necesario primero establecer las estrategias de mejora para los elementos que están muy atrás, ya que de lo contrario; puede suceder que estos procesos retrocedan a un nivel inferior, provocando que puedan jalar por inercia a los procesos que se encuentran más adelantadas.

- **Factores clave de éxito**

Estos procesos son el ejemplo de cómo puede llegar a desarrollarse la organización, por lo que hay que incentivarlos. Tienen el peligro de bajar a un nivel de madurez inferior, por la inercia de los procesos que se encuentran en mantenimiento y debido a que están iniciando en el nivel más alto, lo cual hace que sean más vulnerables. Los elementos fuertes de los procesos de este nivel deben de mantenerse y fortalecerse en lo que a continuación se recomienda:

- Dirección y liderazgo. El seguimiento, la regulación de las acciones y recursos, la transferencia del poder de decisión a los responsables y la influencia sobre el personal.

- Políticas y estructura organizacional. La congruencia de la política organizacional, la definición y claridad en la estructura organizacional, el establecimiento de funciones y el establecer responsabilidades de forma clara.

Es importante mencionar que la validez del modelo se hizo comparando las opiniones del dueño-director de la empresa con las capacidades detectadas de los procesos y con el tiempo de vida que lleva la empresa, lo cual si lo comparamos con la vida media de este sector; vemos que la empresa ha superado estas etapas.

CONCLUSIONES

El modelo propuesto, es una herramienta capaz de identificar el nivel de madurez de cada uno de los procesos de la organización; obteniéndose a partir de ellos los factores que afectan el comportamiento de la organización, proporcionando los elementos que ayudan a los tomadores de decisión a conocer su estatus y ser la base para desarrollar mejores estrategias y tener un mejor posicionamiento de su madurez.

Los Modelos que determinan el nivel de Madurez son herramientas que más empresas deberían de estar adoptando, porque tienen que competir en un mundo globalizado, donde las capacidades y el conocimiento son las armas de diferenciación que pueden sustentar las decisiones, el desarrollo y un mejor posicionamiento en el futuro.

REFERENCIAS

- Barth, H. (2003). Fit among competitive strategy, administrative mechanisms and performance: A comparative study of small firms in mature and new industries, *Journal of Small Business Management* 2003 41(2), pp. 133-147.
- Caldera, B. (2001). *Los sistemas de soporte a la decisión y la resistencia al cambio*, 25 de septiembre de 2006, http://www.netmedia.info/netmedia/articulos.php?id_sec=32&id_art=2263
- Chaston, I., Badger, B., & Sadler-Smith, E. (2001). Organizational Learning: An Empirical Assessment of Process in Small U. K. Manufacturing Firms, *Journal of Small Business Management*, 39(2), pp. 139-151.
- Churchill, N., & Lewis, V. (1983). The five stages of small business growth, *Harvard Business Review*, 61 30–50.
- Cueto, V. (2003). CMM. y la Gerencia de Procesos, *I Jornada de Gerencia de Proyectos en TI – ACIS – Mayo 8 y 9.*

- El-Emam, K., Goldenson, D., McCurley, J., & Herbsleb, J. (2001). Modeling the Likelihood of Software Process Improvement: An Exploratory Study, *Empirical Software Engineering* 6 (3).
- Galbraith, C., & Nkwenti-Zamcho, E. (2005). The Effect of Management Policies on Plant-Level Productivity: A longitudinal Study of Three U.S. and Mexican Small Businesses, *Journal of Small Business Management* 43(4), pp. 418–431.
- Gumbus A., & Lussier, R. (2006). Entrepreneurs Use a Balanced Scorecard to Translate Strategy into Performance Measures, *Journal of Small Business Management* 44(3), pp. 407–425
- Lorino, P. (1995). *El control de gestión estratégico*, Alfaomega marcombo, Barcelona, España.
- Luo, Y. (1999). Environment –Strategy-Performance Relations in Small Business in China: A case of Township and Village Enterprises in Southern China, *Journal of Small Business Management* 37(1), pp. 37-52.
- Maciariello, J. A., & Calvin J. K. (1994). *Management Control Systems*, Prentice Hall, U. S. A.
- Morris, R., & Brennan, G. (2000). Creating a Seamless Local Government and Small Business Interface for Better Regional Economic Development Outcomes, *paper presented at the ICSB World Conference 2000*, Brisbane, Australia, June.
- Murillo, A. (2003). *¿ Qué son los factores críticos del éxito y como se vinculan con el BSC ?*, DEINSA.
- Nonaka & Takeuchi. (1995) *The Knowledge Creating Company*, Oxford University Press.
- Secretaría de Economía (2003). *Observatorio PyME México: Primer Reporte de Resultados 2002*, Comisión Intersecretarial de Política Industrial, México.
- Sydenham, P. (2003). *Relationship between measurement, knowledge and Advancement, Measurement*, 34 pp 3–16
- Tejedor y Aguirre (1998). Modelo de gestión del conocimiento, KPMG Consulting.