

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
CAMPUS MONTERREY

DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
PROGRAMA DE GRADUADOS EN INGENIERÍA



**TECNOLÓGICO
DE MONTERREY.**

**PROPUESTA DE SISTEMA DE INDICADORES PARA APOYAR EL PROCESO DE
MEJORA EN PYMES**

TESIS

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO
ACADEMICO DE:**

MAESTRO(A) EN CIENCIAS

ESPECIALIDAD EN SISTEMAS DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD

POR:

KARINA DÍAZ LÓPEZ

MONTERREY, N.L.

DICIEMBRE DE 2008

INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY
CAMPUS MONTERREY

DIVISIÓN DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
PROGRAMA DE GRADUADOS EN INGENIERÍA

Los miembros del comité de tesis recomendamos que el presente proyecto de tesis presentado por (la) el Ing. Karina Díaz López sea aceptado como requisito parcial para obtener el grado académico de:

Maestro(a) en Ciencias

Especialidad en Sistemas de Procesos

Comité de Tesis:

Dr. Dagoberto Garza Núñez

Asesor

Dr. Humberto Cantú Delgado

Sinodal

Dr. Rafael E. Bourguet Díaz

Sinodal

Aprobado:

Dr. Joaquín Acevedo Mascarúa

Director del Programa de Graduados en Ingeniería

Diciembre, 2008

Dedicatoria

A DIOS por ser la luz que me guía y por las bendiciones que me ha otorgado siempre,
comenzando por mi familia.

Agradecimientos

A mis Padres Luis Díaz Rocha y Herminia López Sigero por su apoyo incondicional en cada una de las metas que me he planteado en mi vida, por ser mi motivación y ejemplo.

A mis Hermanos Ivonne y José Luis por ser parte fundamental en cada momento de mi existencia.

A mi Asesor Dagoberto Garza por su paciencia y valiosa orientación en el transcurso de este trabajo.

A mis Sinodales Humberto Cantú y Rafael Bourguet por haber enriquecido este trabajo con sus comentarios.

A Teresa Nájera por darme la oportunidad de pertenecer al proyecto PYME CREATIVA.

A Laura por siempre darme apoyo, cariño y animo.

A Irving por ser el motor de esta experiencia y seguir siendo parte importante en mi vida.

A mis Amigos de la vida que a pesar de la lejanía siempre están apoyándome.

A Lyz, Cristian y todos mis amigos de la maestría que tuve el privilegio de conocer y que me permitieron aprender de ellos.

A mis Amigos ecopymes por permitirme disfrutar gratos momentos llenos de risas.

Contenido

INTRODUCCIÓN	1
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
JUSTIFICACIÓN	2
OBJETIVO	5
METODOLOGÍA.....	6
ALCANCES Y LIMITACIONES.....	7
RESUMEN DEL CONTENIDO	7
CAPÍTULO 1.PYMES Y PREMIOS DE CALIDAD	9
1.1. INTRODUCCIÓN.....	9
1.2. DEFINICIÓN DE LA PYME.....	11
1.3. FUNCIÓN DE LA PYME PARA LAS GRANDES EMPRESAS	13
1.4. CARACTERÍSTICAS DE LAS PYMES.....	14
1.5. PRINCIPALES PROBLEMAS QUE ENFRENTA LA PYME.....	15
1.6. AUTOEVALUACIÓN	16
1.7. PREMIOS DE CALIDAD	17
1.7.1. <i>Malcolm Baldrige National Quality Award</i>	17
1.7.2. <i>Premio EFQM de Excelencia</i>	18
1.7.3. <i>Premio Iberoamericano de la Calidad</i>	20
1.7.4. <i>Premio Nacional de Calidad</i>	22
1.7.5. <i>Premio Nuevo León a la Calidad</i>	23
1.7.6. <i>Compilación de Modelos de Excelencia</i>	25
1.8. FACTORES CLAVES DE ÉXITO	28
1.8.1. <i>Liderazgo y gestión</i>	30
1.8.1.1. Características de líderes	31
1.8.1.2. Gestión de PyME	32
1.8.1.3. Misión, Visión y Políticas	33
1.8.2. <i>Recursos Humanos</i>	34
1.8.2.1. Tareas de Gestión de Recursos Humanos.....	35
1.8.2.2. Capacitación	35
1.8.2.3. Factores de rotación de personal en la PyME.....	36
1.8.3. <i>Planeación estratégica</i>	37

1.8.3.1.	Características de la planeación	38
1.8.3.2.	Proceso de planeación estratégica	39
1.8.4.	<i>Clientes</i>	40
1.8.5.	<i>Procesos</i>	43
1.8.6.	<i>Análisis y conclusiones</i>	47
CAPÍTULO 2.INDICADORES.....		48
2.1.	INTRODUCCIÓN.....	48
2.2.	DEFINICIÓN DE INDICADORES	49
2.3.	TIPOS DE INDICADORES.....	50
2.3.1.	<i>Indicadores claves de evaluación</i>	52
2.4.	CARACTERÍSTICAS DE LOS INDICADORES	52
2.5.	ELEMENTOS PARA LA CREACIÓN DE INDICADORES	53
2.5.1.	<i>Definición</i>	54
2.5.2.	<i>Objetivo</i>	54
2.5.3.	<i>Niveles de referencia</i>	54
2.5.4.	<i>Responsabilidad</i>	55
2.5.5.	<i>Definir los factores críticos de éxito (FCE)</i>	55
2.5.6.	<i>Periodicidad</i>	56
2.6.	SISTEMA DE INDICADORES	56
2.7.	BENEFICIO DEL SISTEMA DE INDICADORES	57
2.8.	PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE SISTEMA DE INDICADORES.....	57
2.9.	CONCLUSIONES.....	59
CAPÍTULO 3.PROPUESTA DE INDICADORES PARA PYMES.....		60
3.1.	INTRODUCCIÓN.....	60
3.2.	ELEMENTOS CONSIDERADOS EN LOS FACTORES CLAVES.....	61
3.2.1.	<i>Comunicación</i>	61
3.2.2.	<i>Capacitación</i>	64
3.2.3.	<i>Identificación de necesidades</i>	66
3.2.4.	<i>Información</i>	69
3.2.5.	<i>Evaluación de factores basados en los elementos</i>	70
3.3.	DESARROLLO DE PROPUESTA DE INDICADORES	72
3.3.1.	<i>Evaluación de propuesta</i>	75
3.3.2.	<i>Reestructuración de la Propuesta</i>	76

3.3.2.1. Indicadores vitales.....	79
3.4. SEGUIMIENTO EN GRAFICAS	84
3.5. CONCLUSIONES.....	86
CONCLUSIONES GENERALES.....	87
TRABAJOS FUTUROS	91
BIBLIOGRAFÍA	92
ANEXOS	

Tablas

Tabla 1 Clasificación de empresas en diferentes países por número de empleados	12
Tabla 2 Clasificación de empresas en México por número de empleados	12
Tabla 3 Empresas por sector y tamaño en México	13
Tabla 4 Establecimientos, empleo y participación en el valor agregado en México	13
Tabla 5 Categorías del Premio Iberoamericano de la Calidad.....	20
Tabla 6 Categorías del Premio Nacional de la Calidad.....	22
Tabla 7 Categorías del Premio de Nuevo León a la Calidad.....	24
Tabla 8 Porcentaje de los criterios que otorga cada premio	27
Tabla 9 Promedio de porcentajes por criterio.....	28
Tabla 10 Relación entre los criterios de premios de calidad y los factores de éxito para las PyMEs	29
Tabla 11 Dimensiones de calidad de servicio y producto	42
Tabla 12 Referencias de los Factores claves	46
Tabla 13 Tipo de indicadores	50
Tabla 14 Correlación de Indicadores y elementos	74
Tabla 15 Impacto de Indicadores en Factores claves	78
Tabla 16 Indicador: Crecimiento en ventas.....	79
Tabla 17 Indicador: Ventas	80
Tabla 18 Indicador: Margen	80
Tabla 19 Indicador: Calidad de proceso.....	80
Tabla 20 Indicador: Rotación del personal.....	81
Tabla 21 Indicador: Capacitación integral	81
Tabla 22 Indicador: Cumplimiento en entregas.....	81
Tabla 23 Indicador: Resolución de quejas.....	82
Tabla 24 Indicador: Conocimiento de misión y visión	82
Tabla 25 Indicador: Capacidad de proceso	82
Tabla 26 Indicador: Incremento de clientes	83
Tabla 27 Indicador: Satisfacción de empleados	83
Tabla 28 Indicador: Participación en encuesta de empleados	83
Tabla 29 Indicador: Cumplimiento de metas en costos	84
Tabla 30 Área responsable de indicadores	84
Tabla 31 Sistema de Indicadores	89

Figura

Figura 1 Modelo Malcolm Baldrige National Quality Award.....	18
Figura 2 Modelo European Foundation of Quality Management.....	20
Figura 3 Modelo de Premio Iberoamericano de la Calidad.....	21
Figura 4 Premio Nacional de Calidad	23
Figura 5 Modelo de Premio de Nuevo León a la Calidad	25
Figura 6 Proceso de Calidad enfocado al cliente	41
Figura 7 Mecanismos de Evaluación	71
Figura 8 Desarrollo de Propuesta.....	73
Figura 9 Seguimiento en grafica	85

Introducción

La competitividad entre las organizaciones genera la necesidad de tener una gestión efectiva, por esto es preciso tomar decisiones rápidas. Las empresas utilizan diversas metodologías y herramientas para definir sus parámetros estratégicos, sin embargo se ha comprobado, en el caso de la gestión de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) frecuentemente se tienen fallas por falta de información para reaccionar o planear correctamente.

Esta información puede ser obtenida por medio de un sistema de indicadores adecuado y robusto, con el que se puede reflejar el comportamiento de una organización, sin importar su giro o tamaño. Es por esto que su correcta elección de los indicadores es crítica para una gestión adecuada de la organización.

Los indicadores no sólo son datos estadísticos, ya que también asociados a la misión de la gerencia de la organización, agregar valor a la empresa al proporcionarle retroalimentación y ser sistémicos, es decir, se deben considerar como el producto de observar la empresa como un macrosistema. En este sentido, el indicador es una relación de observaciones y cifras que pueden compararse y ser objeto de mejora permanente.

Descripción del problema

Uno de los principales errores o fallas que impiden una alta competitividad de las PyMEs es la falta de cultura de medición (Sarmiento, 2007), la cual puede ser vista como un mal

silencioso puesto que al no ser conocida puede parecer innecesaria, sin embargo es una herramienta valiosa para monitorear desempeño y colaborar en la obtención de metas, siendo la raíz de la mejora.

La falta de medición es un error que genera a las organizaciones no aprovechar al 100% su capacidad, tener gastos innecesarios, crear metas inalcanzables, además de otras causas que impiden la mejora de las empresas. Principalmente, dentro de las PyMEs no observan la importancia de medir o tener un registro de información adecuado, lo cual consideran como trabajo extra e innecesario, puesto que no lo ven como una herramienta que les ayude a tomar decisiones y enfocar sus acciones para mejorar.

Es necesario conocer las metas, además de conocer la situación actual de la empresa y saber donde enfocar esfuerzos para lograr la mejora planeada; todo esto se puede alcanzar implementamos en las empresas herramientas de medición y evaluación de objetivos a los diferentes niveles de responsabilidad. Las empresas exitosas utilizan esquemas de evaluación o medición de su gestión para tener parámetros de comparación con sus propios objetivos planeados o para analizar su posición competitiva en el mercado en el que están.

Justificación

La mayoría de los líderes de la PyMEs tienen todavía consideraciones muy subjetivas, es decir, toman decisiones con relación a lo que piensan y no realizan verdaderos análisis, pues su manejo de información se limita a finanzas básicas, en el mejor de los casos.

La "toma de decisiones" es un proceso, una serie de pasos, a través de los cuales el líder de una organización busca llegar a la solución de un problema o lograr una meta, como podría

ser aumentar la productividad. El primer paso es identificar y definir la meta o el problema, y para esto es necesario contar con información que permita conocer todos los elementos que influyen en el problema o meta.

La información necesaria se recopila, elabora y distribuye, por lo que la recolección de los datos debe ser estructurada de acuerdo a las necesidades de la organización, buscando que los datos usados, procesados y almacenados en las mediciones reflejen el desempeño real.

Un sistema de medición del organizacional, que sirva de apoyo a la gestión, direcciona la función de la empresa generando un registro del proceso para el establecimiento de objetivos, identificación de las fuerzas y debilidades, con un enfoque a la mejora continua. Dentro de una medición adecuada, el problema radica en determinar cuáles son los indicadores necesarios de acuerdo a los objetivos buscados.

Por tanto, un sistema de medición que le permita a la PyME conocer su desempeño real es de gran utilidad para esta, sobre todo si se considera como objetivos a los factores de éxito.

Existen trabajos realizados anteriormente en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey en Campus Monterrey de los cuales se pueden mencionar algunos que tienen relación con el objetivo de este trabajo, sin embargo no lo cubren completamente, por tanto sólo servirán de instrumentos de soporte.

- En la investigación de Millán (2003) se determinan, mediante una encuesta, los elementos de un modelo conceptual de calidad: Liderazgo, Estrategias y Planes, Personal, Enfoque al Cliente, Recursos, Sistema de Calidad y Procesos, Mercadotecnia, Resultado. Tomando como base las características específicas de la

Pequeña y Mediana Empresa, los principales modelos ¹conceptuales para PyMEs, así como los factores más representativos de la Administración de Calidad Total, en donde se descartó el elemento de Proveedores propuesto inicialmente (Millan, 2003).

- Dentro del trabajo de Rojas (2005) se muestran los principales indicadores de gestión, en base al análisis de las funciones y la experiencia de los directores de empresas inmobiliarias, para controlar y monitorear de manera general las áreas de la empresa, para poder tomar decisiones claves que impacten de manera positiva en el crecimiento de la misma. Sin embargo el alcance propuesto dentro de este trabajo se considera su aplicación en diferentes tipos de empresas (Rojas, 2005).
- Hernández (2005) hace un análisis de los factores que impactan a los criterios propuestos del modelo distintivo de calidad de MPyME y mediante una encuesta compara las prácticas organizacionales y su cumplimiento con el modelo, identificando las fortalezas y debilidades de este (Hernández I. , 2005).
- Valderrama (2005) presenta un modelo de indicadores medible, para empresas tanto de productos o servicios, representativos del impacto de la norma ISO 9001 en diversas áreas de la empresa. En la propuesta se consideran los grupos de interés (accionistas, empleados, proveedores, clientes y sociedad) y las perspectivas financiera, procesos, clientes y recursos humanos (Valderrama, 2005).

¹ Modelo del Premio Italiano para la PyME versión 2001, Modelo de Excelencia EFQM versión para la PyME, Modelo conceptual para la administración integral de la calidad para PyMEs propuesto por Husband y Mandal (1999), Modelo del Sistema Integral de Administración para la PyME Alemana propuesto por Dirk Bakau (2002), Modelo del Premio Nuevo León a la Calidad para el sector de transformación, Modelo del “Distintivo Guanajuato Crece”

- Guevara (2007) propone un diagnóstico para cualquier problemática estratégica de una organización, utilizando como punto de partida el Mapa Estratégico de los indicadores de los sistemas de medición, como One Page, que sean utilizados en las empresas. En este trabajo se unificó el BSC (Balance Scorecard) y la Modelación dinámica (Guevara, 2007).
- Espinosa (2007) desarrolla una herramienta de 5 pasos concretos para la generación y despliegue de un sistema de indicadores de desempeño que sirven de apoyo en la toma de decisiones para una unidad organizacional o empresa. Utiliza como base para el despliegue de indicadores el modelo SCOR, BSC, Premio Malcolm Baldrige y Modelo de Sistema Viable (Espinosa, 2007).

Objetivo

Proponer un sistema de indicadores que apoyen a la mejora dentro de las PyMEs, basado en los factores de éxito identificados en los premios de Calidad a través de:

- Conocer las características de las PyMEs.
- Identificar los factores críticos expuestos en los modelos de calidad: Baldrige, Europeo, Iberoamericano, Nacional y Nuevo León.
- Analizar y comprender los modelos de calidad como herramientas de mejora.
- Identificar los elementos considerados dentro de las evaluaciones de los factores de éxito en los modelos de calidad.
- Conocer las especificaciones de los indicadores.

Metodología

1. Investigar las características de las PyMEs.
2. Seleccionar los premios de calidad.
3. Analizar criterios utilizados en los modelos de los premios seleccionados.
4. Identificar los factores de éxito.
5. Conceptualizar los factores claves.
6. Comprobar la factibilidad de los factores de éxito identificados en los premios de calidad y los propuestos para las PyMEs.
7. Identificar los elementos considerados dentro de la evaluación que conformar a los factores críticos.
8. Investigar las especificaciones de los indicadores.
9. Realizar una lluvia de ideas para proponer indicadores que cubran los elementos identificados en la evaluación de los factores críticos.
10. Seleccionar indicadores.
11. Evaluar selección de indicadores con expertos relacionados a PyMEs, premios de calidad y manejo de indicadores.
12. Crear sistema de indicadores considerando las opiniones de los expertos.
13. Reestructurar sistema reduciendo a indicadores vitales.

Alcances y Limitaciones

- Esta investigación está enfocada en PyMEs, utilizando la evaluación como plataforma para el sistema de medición dentro de este tipo de organizaciones. Sin embargo no se enfoca en algún tipo de empresa (manufactura o servicios).
- La propuesta presentada es basada en la investigación y aportaciones de expertos, no obstante se requiere desarrollar una metodología para que sea implementada dentro de la PyMEs y observar el impacto esperado.
- A pesar de las herramientas desarrolladas para las PyMEs, es necesario hacer una sensibilización al interior de éstas, y sobre todo con los sus líderes puesto que la base del éxito de desarrollo y mejora se encuentra en el apoyo que ellos den. Los líderes de PyMEs usualmente manejan sólo información financiera, porque no tienen una perspectiva del impacto de otras áreas, y cuentan con un deficiente manejo de información por lo que las decisiones que toman están basadas en especulaciones.
- Los indicadores propuestos en este trabajo son una plataforma para crear las bases de cultura de medición en las PyMEs, para que éstas posteriormente lo modifiquen o expandan según lo requieran, sin olvidar que lo importante es la utilidad de la información que se genere y no el crear exceso de información.

Resumen del contenido

Capítulo 1, tiene la finalidad de describir las características principales de las PyMEs, así como sus problemáticas y la importancia de estas para el crecimiento de un país. Además de identificar los factores de éxito considerados dentro de los modelos de calidad: Malcolm

Baldrige, Europeo, Iberoamericano, Nacional y Nuevo León. Finalmente puntualizar las características de dichos factores de éxito y su relación con las PyMEs.

Capítulo 2, es una revisión bibliográfica de los indicadores con el objetivo de conocer el instrumento utilizado en esta investigación, que se basa en la evaluación de indicadores para apoyar a la gestión eficiente de las PyMEs.

Capítulo 3, se detalla la base de propuesta y la metodología que se siguió para obtener una herramienta que ayude en la toma de decisiones dentro de las PyMEs , mediante indicadores que le permita tener una perspectiva del funcionamiento y errores mediante información numérica que impacte sistemáticamente en la empresa.

Conclusiones, se describen brevemente los resultados obtenidos en el proceso de esta tesis, así como las recomendaciones para futuras investigaciones.

Capítulo 1. PyMEs y Premios de Calidad

El crecimiento y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) ha influido en la economía mundial, por lo que existe un interés en la creación de modelos, conceptos y herramientas que ayuden a este tipo de organizaciones a ser más competitivas en el mercado. Los premios de calidad aportan modelos lógicos que las empresas (no importa su tipo o clasificación) pueden utilizar para observar su desempeño y con ello facilitar su toma de decisiones.

1.1. Introducción

En el ámbito mundial, las PyMEs son consideradas el motor de desarrollo económico, puesto que representan una alta porción de los empleos y de la generación del producto interno bruto (PIB) de las naciones. En la mayor parte de los países las PyMEs constituyen entre el 96% y el 99% del número total de empresas (Romero Luna, 2004). Asimismo, estas empresas constituyen una herramienta fundamental de movilidad social y mejor distribución del ingreso por medio del desarrollo de capacidades en los estratos más pobres de la población y con la implementación del autoempleo, proveyendo los medios para una disminución de la pobreza y una mejora en términos de inclusión social (Abdala). Las PyMEs industriales, comerciales y de servicios, son consideradas como la parte medular de las economías de los países Europeos, Asiáticos y Americanos porque tienen un fuerte impacto en los mercados internacionales y participan activamente en la economía mundial, contribuyendo sustancialmente en el incremento del producto interno, repercutiendo esto en una mejora del ingreso per-cápita, en el mantenimiento y creación de nuevas fuentes de

trabajo dando esto mejores expectativas de vida, coadyuvando con ello en la solución de diversos problemas sociales (García, 2003).

Las PyMEs latinoamericanas atraviesan un proceso de cambio trascendental como resultado de la globalización y de la apertura económica que han experimentado sus países. La globalización se puede observar en cualquier producto, debido a que éste puede estar formado por partes producidas en cualquier parte del mundo. Con esto se observa que la competencia mundial ha llevado a las empresas a requerir de proveedores cada vez mejores en su labor, más preparados y dispuestos a ofrecer un excelente servicio no importando el origen (El Economista, 2007). La globalización económica afecta a las PyMEs principalmente de dos formas puesto que para algunas crea nuevas posibilidades de expansión y desarrollo, y también plantea nuevos retos competitivos (Madeuf & Estimé, 2000). Las PyMEs son responsables de entre 25% y 40% de la exportación mundial de manufacturas (Romero Luna, 2004).

Para las grandes empresas, las PyMEs representan una excelente opción como proveedores especializados. Cuando las PyMEs acceden a las cadenas de suministro de los grandes consorcios necesitan calidad en el servicio y en el producto (El Economista, 2007).

La complejidad y dinamismo del entorno empresarial hace necesario un profundo conocimiento de las organizaciones. Para cualquier tipo de empresa el lograr ventajas competitivas que les permitan ser rentables a lo largo de un tiempo es vital para su supervivencia y éxito. La competitividad de una organización se refiere a la capacidad de esta para lograr el máximo rendimiento de los procesos de transformación, y de los recursos

disponibles, en el contexto del sector al que pertenece, como: los recursos humanos, el capital, los materiales, las ideas, etc. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2002).

La competitividad se crea y se logra a través de un largo proceso de aprendizaje y negociación por los grupos de interés que participan, como los accionistas, directivos, empleados, acreedores, clientes, la competencia y el mercado, y por último, el gobierno y la sociedad en general.

El fondo de la competitividad posee una mayor relevancia, sobre todo en lo referente a la determinación de cuáles son los factores para lograr articular el éxito empresarial; por lo que la pregunta es: ¿cómo consiguen las empresas el éxito competitivo? y más concretamente ¿cuáles son los factores de éxito² de las PyMEs? (García, 2003).

En la presente investigación se presenta a las PyMEs como objeto de estudio mediante su definición y características, así como su papel en la economía en México. Posteriormente se describe la importancia de la evaluación como una herramienta de mejora para las PyMEs tomando como marco conceptual diferentes modelos de premios de calidad. Finalmente, por medio de un análisis se proponen los factores de éxito para las PyMEs derivados de los premios.

1.2. Definición de la PyME

La dificultad de definir a una PyME, pequeña y mediana empresa, comienza desde la clasificación de las empresas puesto que no hay un criterio universal, algunos la definen dependiendo del número de empleados, ventas o ganancias obtenidas, etc. En la Tabla 1 se

² Los factores claves de éxito son las acciones que se necesitan hacer o las habilidades que se necesitan tener para lograr las metas y visión (Tinajero, 2002).

listan los criterios de clasificación para una serie de países dependiendo el número de empleados.

Clasificación de empresas en diferentes países			
	Micro	PyME	Grande
Argentina	1-5	6-200	>200
Brasil	1-9	10-99	>99
Colombia	1-9	10-200	>200
Costa Rica	1-4	5-70	>70
Honduras	1-10	11-50	>50
Rep. Dominicana	1-10	11-100	>100
Estados Unidos	20-99	100-499	>499
Alemania	1-9	10-499	>499
Italia	101-300	301-500	>500
Reino Unido	10-49	50-499	>499
España	1-200	201-499	>499
Francia	10-499		>499
Japón	1-300		>300

Tabla 1 Clasificación de empresas en diferentes países por número de empleados

En el caso especial de México la clasificación de empresas dependiendo el número de empleados y dividida por los sectores industrial, comercial y de servicios, de acuerdo al Diario Oficial de la Federación, del gobierno de México, se ilustra en la Tabla 2.

Clasificación de empresas en México por número de trabajadores			
Sector/Tamaño	Industrial	Comercio	Servicios
Micro empresa	1-10	1-10	1-10
Pequeña empresa	11-50	11-30	11-50
Mediana empresa	51-250	31-100	51-100
Grande empresa	<250	<100	<100

Tabla 2 Clasificación de empresas en México por número de empleados

En la Tabla 3 se muestra la participación porcentual en la composición por tamaño y sector de las empresas en México, en la cual podemos observar que las PyMEs tienen gran participación en todos los sectores (Secretaría de Economía, 2008).

Empresas por Sector y Tamaño en México					
	Industrial	Comercio	Servicios	Total	% de Participación
Micro	34260	51922	333415	419597	85.49%
Pequeña	10009	3591	8331	21931	9.59%
Mediana	3951	1203	936	6090	3.43%
Grande	1689	462	1024	3175	1.50%
Total	49909	57178	343706		100%

Tabla 3 Empresas por sector y tamaño en México

En nuestro país, las PyMEs generan gran parte de los empleos como se pueden observar en la Tabla 4.

Establecimientos, empleo y participación en el Valor agregado						
	Número de establecimiento		Número de empleados		Empleo medio	Valor agregado
Micro empresa	2'634,356	96%	5'627,282	47%	2	30%
Pequeña empresa	80,397	3%	1'480,108	12%	18	11%
Mediana empresa	22,403	0.8%	1'920,247	16%	86	21%
Grande empresa	6,669	0.2%	2'891,398	24%	434	38%

Tabla 4 Establecimientos, empleo y participación en el valor agregado en México

Con la información presentada en la Tabla 3 se observa la importancia que tienen las PyMEs en la economía mexicana y dentro de la Tabla 4 se puede observar que este tipo de empresas proporcionan el 76% de los empleos.

1.3. Función de la PyME para las grandes empresas

Las PyMEs poseen características y problemáticas propias, las cuales les dan ventajas y desventajas diferentes a las que tienen de las empresas grandes, sin embargo existe una relación muy estrecha entre ellas. Tomando en cuenta el trabajo de Fernández, Castresana

y Fernández (2006) y de Millán (2003), las principales aportaciones de la PyME a las grandes empresas son:

- Formación de técnicos y administradores especializados con experiencia.
- Producción de piezas específicas.
- Distribución de productos.
- Outsourcing de servicios como mantenimiento, call centers, recursos humanos, etc.

1.4. Características de las PyMEs

Las PyMEs tienen procesos que pueden modificarse con mayor facilidad que en las grandes empresas puesto que son menos complejos y diversos, lo cual les permite enfocarse más en un determinado producto o servicio y con esto obtener distinción por parte de sus clientes, además de emprender proyectos innovadores que generen empleos sobre todo profesionales y demás personal calificado. En el trabajo de Tinajero (2002) se resaltan las siguientes características en PyME.

- Flexibilidad tecnológica, la cual permite adaptarse rápidamente a las variaciones del entorno, especialmente, a las necesidades de sus clientes.
- Mayor capacidad para aprovechar los recursos locales.
- Depender en menor medida de las importaciones.
- Capacidad para utilizar adecuadamente el recurso humano.
- Mayor posibilidad de especializarse en un proceso o producto.
- Mayor capacidad de adaptación a los cambios y oportunidades de mercado.

Es importante fortalecer las ventajas de las PyMEs mediante una planeación estratégica que permita el desarrollo y crecimiento de estas. La capacitación a todo el personal de una forma integral es una herramienta para obtener los beneficios del recurso esencial de este tipo de empresas.

1.5.Principales problemas que enfrenta la PyME

Existen desventajas que dificultan la supervivencia o contribuyen al fracaso de las PyMEs, principalmente dentro de la gestión y su impacto se observa primariamente en las finanzas de la empresa. Las dificultades a las que se enfrentan las PyMEs frecuentemente son:

- Limitada capacidad para conseguir nuevos clientes.
- Improvisación y carencia de controles de calidad.
- Alta rotación de personal.
- Recursos humanos poco calificados.
- Cultura empresarial.
- Planeación estratégica escasa.

Las PyMEs suelen atender problemas urgentes, sin detenerse en descubrir la causa de estos, por ejemplo la falta de planeación y ejecución de mantenimiento de la maquinaria puede provocar una descompostura en ellas y como consecuencia paro de actividades productivas. Para que todos los problemas de las PyMEs sean visibles es útil hacer revisiones continuas dentro de estas, para tomar acciones de maximizar las ventajas y minimizar los problemas que caracterizan a este tipo de empresas.

1.6. Autoevaluación

La autoevaluación ayuda a cualquier tipo de organización; pequeña, mediana o grande, a trabajar de un modo más eficaz y eficiente; aporta un planteamiento muy estructurado y basado en datos concretos que permiten identificar y evaluar los puntos fuertes y las áreas de mejora de la organización y medir su progreso periódicamente. La Autoevaluación es un examen global, sistemático y regular de las actividades y resultados de una organización comparados con un modelo de excelencia en el negocio.

A su vez, el concepto de autoevaluación ha aparecido en el contexto de los más importantes premios internacionales de calidad específicamente el Malcolm Baldrige National Quality Award en los EE.UU. y el European Quality Award en Europa, combinando de esta manera los beneficios de una estructura externa de validación con las ventajas de un proceso interno de derivadas de la iniciativa. El uso cada vez mayor de modelos y criterios para la autoevaluación de las organizaciones es consecuencia de la introducción de premios de calidad, a tal punto que la autoevaluación puede ser considerada como un producto de los premios a la calidad (Balbaster, Ros, & Moreno-Luzon, 2004).

Cada premio de calidad está basado en un modelo de excelencia, formado por elementos que identifican realmente los pilares fundamentales para gestión eficiente de las áreas de la empresa. Con el fin de identificar los factores de éxito necesarios para una PyME se tomaron los modelos de evaluación de algunos los premios de calidad:

- Malcolm Baldrige National Quality Award
- Premio EFQM de Excelencia
- Premio Iberoamericano de la Calidad

- Premio Nacional de Calidad
- Premio de Nuevo León

1.7. Premios de calidad

1.7.1. Malcolm Baldrige National Quality Award

El Premio Baldrige es entregado a las empresas de manufactura y de servicios, pequeñas y grandes, de educación, salud y organizaciones sin fines de lucro. Cualquier organización con sede en los Estados Unidos o sus territorios pueden aplicar.

El Malcolm Baldrige National Quality Award (MBQA) fue creado por la Ley Pública 100-107, de la legislación de E.E.U.U. el 20 de agosto de 1987. El Instituto Nacional de Estandarización y Tecnología del departamento de comercio de Estados Unidos (por su sigla en inglés NIST, National Institute of Standards and Technology) es el encargado de la administración del premio junto con la Fundación para el Malcolm Baldrige National Quality Award, establecido en 1988. La Sociedad Americana para la Calidad (por sus siglas en inglés ASQ, American Society for Quality) ayuda en la administración del programa MBQA en conjunto con la NIST, con el desarrollo, progreso y promoción de los conceptos, principios y técnicas de calidad. Los principales propósitos del premio son (MBNQA, 2007):

- Promover la sensibilización hacia la calidad, reconociendo de los logros de las empresas para ayudar a mejorar el desempeño organizacional, las capacidades y los resultados de estas.

- Difundir las estrategias de calidad exitosas para facilitar la comunicación y el intercambio de información sobre las mejores prácticas entre las organizaciones de EE.UU. de todos los tipos.
- Servir como una herramienta de trabajo para la comprensión y la gestión del rendimiento, y para orientar la planificación y las oportunidades para el aprendizaje.

El premio se basa en la evaluación de siete criterios de excelencia en el desempeño de las compañías con el fin de apoyar la competitividad a través de una gestión que otorgue un valor agregado a los cliente, mejore la capacidad y funcionamiento de la empresa, y tenga un aprendizaje personal y organizacional (Evans & Lindsay, 2005).

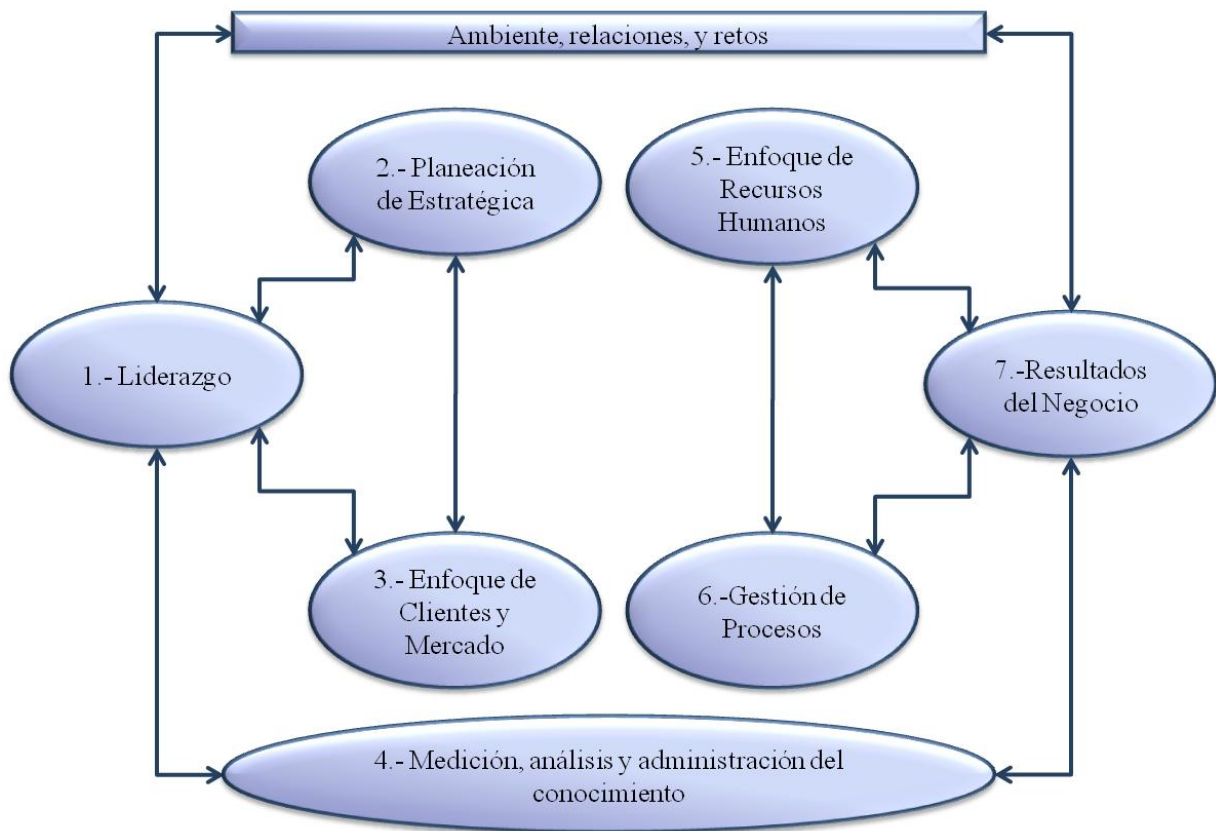


Figura 1 Modelo Malcolm Baldrige National Quality Award

1.7.2. Premio EFQM de Excelencia

La Fundación Europea para la Gestión de Calidad (por sus siglas en inglés EFQM, European Foundation of Quality Management) es una organización sin ánimo de lucro formada por organizaciones o empresas miembros que impulsa la excelencia sostenida en Europa con el fin en el que las organizaciones europeas sobresalgan por su excelencia.

El Modelo EFQM de Excelencia se introdujo a principios de 1992 como el marco de evaluación de las organizaciones para el Premio Europeo a la Calidad que se otorga cada año a empresas de manufactura, servicios y organizaciones públicas divididas en las siguientes categorías:

- Organización completa (más de 250 empleados)
- Unidad de negocio de una organización
- Unidad operativa de una organización más grande
- Organización del sector público
- Pequeña o mediana empresa (menos de 250 empleados)

Este premio va dirigido fundamentalmente a organizaciones que:

- Desean profundizar en su gestión, o en la de alguna de sus unidades operativas y valoran los informes independientes de directivos en activo.
- Buscan un enfoque global, sencillo y práctico que les permita mejorar.
- Valoran la obtención de algún tipo de reconocimiento a sus esfuerzos por convertirse en una empresa excelente.

El premio evalúa nueve criterios, los cuales clasifica en agentes facilitadores (liderazgo, personas, políticas y estrategia, alianzas y recursos, y procesos) y resultados (en personas, en clientes y en sociedad).

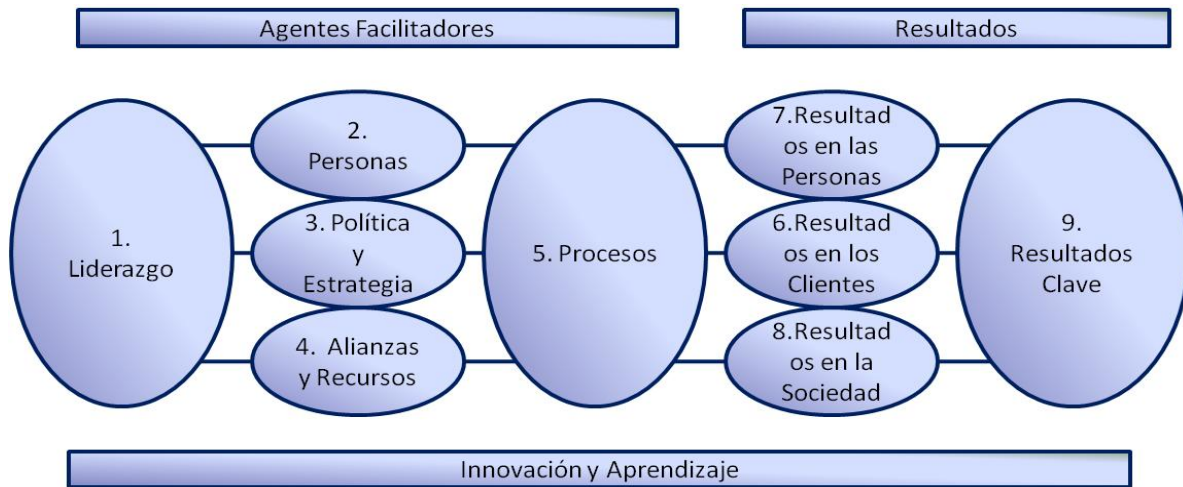


Figura 2 Modelo European Fondation of Quality Management

1.7.3. Premio Iberoamericano de la Calidad

Al Premio Iberoamericano de la Calidad pueden acceder las organizaciones tanto públicas como privadas de Iberoamérica. El CAPI (Comité Asesor del Premio Iberoamericano de la Calidad) tiene por objeto garantizar la independencia, transparencia y fiabilidad del Premio Iberoamericano de la Calidad mediante el asesoramiento técnico y el desarrollo de criterios relacionados con el premio. El premio evalúa a las empresas dependiendo del tamaño y del sector de la organización, estructurado de la siguiente forma:

	Privada	Pública
Más de 250 empleados	Organización Privada Grande	Organización Pública Grande
25-250 empleados	Organización Privada Mediana	Organización Pública Mediana
Menos de 25 empleados	Organización Privada Pequeña	Organización Pública Pequeña

Tabla 5 Categorías del Premio Iberoamericano de la Calidad

Son nueve los criterios en este modelo de calidad, el cual tiene como base la innovación y mejora continua. Dentro de la evaluación del Premio Iberoamericano se toman en cuenta las acciones para el incremento de calidad (procesos facilitadores) y los resultados de dichas acciones.



Figura 3 Modelo de Premio Iberoamericano de la Calidad

La finalidad de este premio es contribuir cada año a elevar el nivel de competitividad de las organizaciones iberoamericanas y mejorar la imagen de sus productos y servicios, dentro y fuera de sus respectivos países. El premio tiene como objetivos (Fundibeq, 2007):

- Reconocer la calidad de las organizaciones premiadas en el contexto internacional y con ello contribuir a que la comunidad iberoamericana sea considerada un entorno de calidad, donde encontrar los mejores proveedores, aliados y oportunidades de inversión.

- Estimular el desarrollo de las organizaciones iberoamericanas, ofreciendo un modelo que permite compararse con organizaciones excelentes a nivel internacional.
- Promover la autoevaluación y la focalización hacia la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente y de las partes interesadas.
- Difundir las mejores prácticas de las organizaciones ganadoras y con ello facilitar la mejora de otras organizaciones.

1.7.4. Premio Nacional de Calidad

El Premio Nacional de Calidad es el máximo reconocimiento a nivel nacional (México), que se entrega anualmente a las organizaciones que se distinguen por contar con las mejores prácticas de dirección para la Calidad Total (PNC, 2007) .

Industrial	Servicios	Comercial	Gobierno	Educación	Instituciones de Salud
Pequeña (Hasta 50 empleados)	Pequeña (Hasta 50 empleados)	Pequeña (Hasta 30 empleados)	Pequeña (Hasta 50 empleados)	Básico	
Mediana (51-250 empleados)	Mediana (51-100 empleados)	Mediana (31-100 empleados)	Mediana (51-100 empleados)	Medio Superior	
Grande (Más de 250 empleados)	Grande (Más de 100 empleados)	Grande (Más de 100 empleados)	Grande (Más de 100 empleados)	Superior	

Tabla 6 Categorías del Premio Nacional de la Calidad

El grupo evaluador lo conforman expertos en Calidad Total, de los ámbitos público y privado a nivel nacional. Las organizaciones compiten en diferentes categorías con respecto a la taxonomía de la tabla 6.

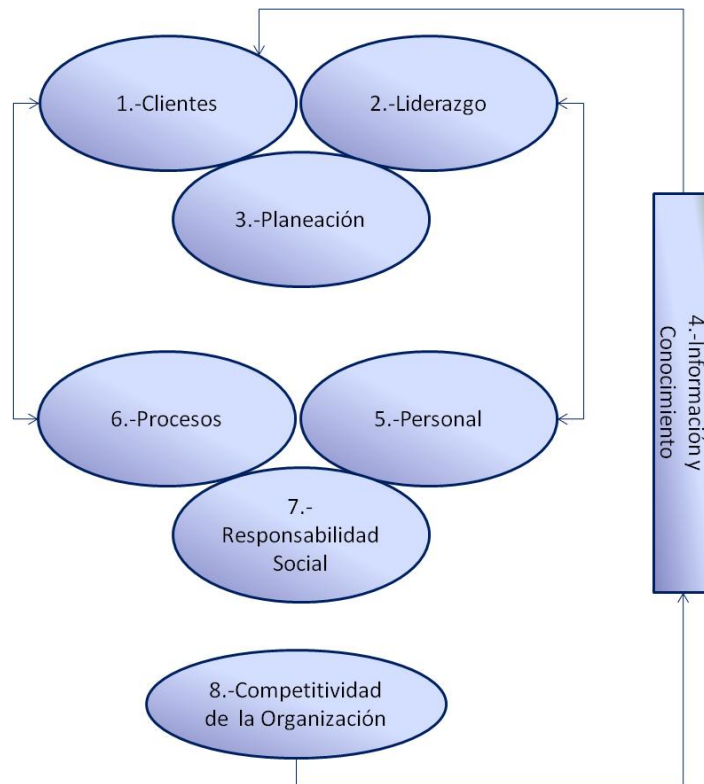


Figura 4 Premio Nacional de Calidad

El modelo de PNC considera los criterios Clientes, Liderazgo, Planeación, Personal, Procesos y Responsabilidad social e Información y conocimiento.

El propósito de este premio es impulsar la competitividad de las organizaciones mexicanas de cualquier giro o tamaño, para proyectarlas a ser de clase mundial (PNC, 2007).

1.7.5. Premio Nuevo León a la Calidad

El Gobierno del Estado de Nuevo León creó el Premio Nuevo León a la Calidad el 10 de Noviembre de 1989. Es un reconocimiento anual que se otorga a organizaciones o privadas.

Está dirigido a todas aquellas organizaciones ubicadas dentro del territorio del Estado de Nuevo León, de los sectores de transformación industrial, comercial, servicios, educación, gobierno y salud (CMPTY, 2008). Las categorías de competencia son:

Transformación Industrial	Servicios	Comercial	Educación	Gobierno	Salud
Pequeña (Hasta 50 empleados)	Pequeña (Hasta 50 empleados)	Pequeña (Hasta 30 empleados)	Pre-escolar	Servicio Delegación Federal	Servicios de hospitalización
Mediana (51-250 empleados)	Mediana (51-100 empleados)	Mediana (31-100 empleados)	Primaria	Servicio Estatal Externo	Servicios ambulatorios
Grande (Más de 250 empleados)	Grande (Más de 100 empleados)	Grande (Más de 100 empleados)	Medio y superior (preparatoria y universidad)	Servicio Estatal Interno	Servicios auxiliares de diagnóstico médico
			Instituciones de Servicios Educativos integrales	Servicio Municipal Grande Servicio Municipal Chicos	Servicios auxiliares de tratamiento médico

Tabla 7 Categorías del Premio de Nuevo León a la Calidad

Existen dos objetivos principales para la creación y gestión de este premio

- Apoyar la formación de una cultura de calidad y mejora continua en la comunidad.
- Reconocer anualmente el esfuerzo de las organizaciones que han alcanzado con éxito la implantación de sistemas de calidad y que cubren los criterios contenidos en el modelo del premio.

Este premio considera un modelo sistémico, al igual que en otros premios, los criterios se relacionan y apoyan para lograr un éxito común de la empresa. Este premio evalúa ocho criterios, y su base es el liderazgo:

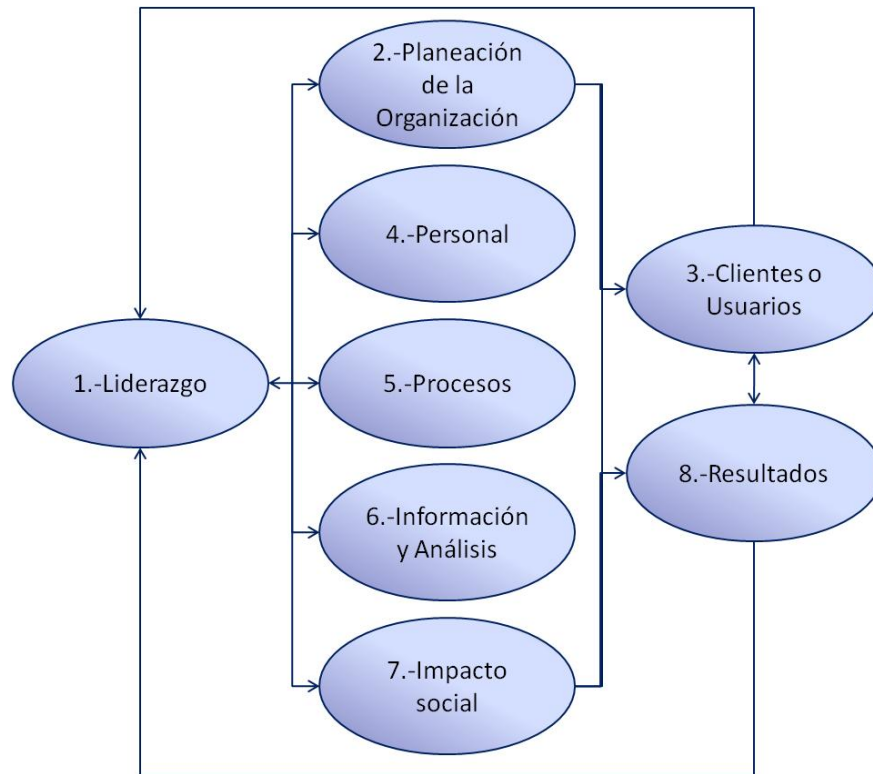


Figura 5 Modelo de Premio de Nuevo León a la Calidad

1.7.6. Compilación de Modelos de Excelencia

Tomando la definición de que un ‘sistema’ está constituido por componentes interrelacionados que funcionan juntos por los objetivos del sistema como un todo, se puede observar que cada modelo de los premios es sistémico puesto que los criterios tienen relaciones entre sí y el objetivo de este es el buen desempeño de la compañía. Existen similitudes entre los criterios presentados en cada modelo como liderazgo y gestión, recursos humanos, planificación y estrategia, clientes y procesos, sin embargo otros

criterios como información y conocimiento, recursos y alianzas o responsabilidad civil no están explícitos en los premios con mayor trayectoria, no obstante en los de reciente creación se abordan de una manera más explícita, como consecuencia de las nuevas corrientes globales; por ejemplo el cuidado de la ecología, apoyo a la comunidad, creación de relaciones con socios o modernización en tecnologías de información.

La información y conocimiento están implícitos dentro de la gestión de los recursos humanos de la empresa, mediante la correcta selección y capacitación del personal es tener mayor competencia y dar las herramientas necesarias para que los empleados tomen decisiones adecuadas. El liderazgo y la planeación estratégica es la base para la administración de los recursos y alianzas (proveedores, clientes o competidores) necesaria para el desarrollo y crecimiento que de la empresa.

Los resultados es un criterio que se encuentra en todos los premios y representa un alto porcentaje de la puntuación ya que es el reflejo del trabajo en conjunto de los otros criterios.

En la tabla 8 se presentan en porcentajes la relación del total de la puntuación y la otorgada a cada criterio que conforman los diferentes premios, mencionados anteriormente, puesto que cada uno maneja diferente ponderación.

Baldrige	EFQM	Ibero	PNC	PNLC
Liderazgo 12%	Liderazgo 10%	Liderazgo y Estilo de Gestión 14%	Liderazgo 10%	Liderazgo 11%
Plantamiento Estratégico 8.5%	Politica y Estrategia 8%	Politica y Estrategia 10%	Planeación 10%	Planeacion de la Organización 9%
Orientación al cliente y al mercado 8.5%		Clientes 12%	Clientes 10%	Clientes o Usuarios 15%
Enfoque de Recursos Humanos 8.5%	Personas 9%	Desarrollo de las Personas 14%	Personal 10%	Personal 10%
	Alianza y Recursos 9%	Recursos y Asociados 10%		
Administración de Procesos 8.5%	Procesos 14%		Procesos 10%	Procesos 13%
Medición, Analisis, Gerencia de Conocimientos 9%			Información y Conocimiento 10%	Información y Análisis 6%
			Responsabilidad social 10%	Impacto social 6%
Resultados del Negocio 45%	Resultados Clave 15%	Resultados Globales 11%	Competitividad de la Organización 30%	Resultados 30%
	Resultados en los Clientes 20%	Resultados en Clientes 11%		
	Resultados en las Personas 9%	Resultados en los Personas 9%		
	Resultados en la Sociedad 6%	Resultados en la Sociedad 9%		

Tabla 8 Porcentaje de los criterios que otorga cada premio

Considerando el promedio de los porcentaje de cada criterio como el nivel de importancia de los criterios, se puede observar en la Tabla 9 que lo más relevante son los resultados, por lo que es importante que la empresa tenga una visión clara de lo que desea obtener de estos; en este estudio, sin embargo se consideran de utilidad para las PyMEs enfocarse en los procesos que facilitan los resultados para el buen desempeño.

Criterios	Porcentaje
Liderazgo y Gestión	11.4%
Recursos Humanos	10.3%
Planificación Estratégica	9.1%
Clientes	9.1%
Procesos	9.1%
Información y Conocimiento	5.0%
Recursos	3.8%
Responsabilidad Social	3.2%
Resultados	39%

Tabla 9 Promedio de porcentajes por criterio

Por lo que se consideran a los 5 criterios con mayor ponderación (según el promedio de porcentajes) como los factores claves de éxito de una empresa:

- Liderazgo y gestión
- Recursos humanos
- Planificación y estratégica
- Clientes
- Proceso

1.8. Factores claves de éxito

Los factores claves de éxito también están contemplados dentro de los trabajos de autores que se presentan en la Tabla 10, los cuales están enfocados a las PyMEs.

Factores claves de éxito para PyMEs						
Autores	Aragón & Rubio	Nieto, Pérez & Velázquez	Achanga, Shehab, Roy & Nelder	García & Al	Olivares & Al	Yew
Factores	España	Colombia	Reino Unido	México	México	Malasia
	2005	2006	2006	2003	2003	2005
Liderazgo y Gestión	●	●	●	●	●	●
Recursos Humanos	●	●	●	●	●	●
Planificación Estratégica	○	●	○	●	●	●
Clientes	●	●	○	○	●	○
Procesos	●	●	○	○	●	●
○	Criterio no considerado					
●	Criterio considerado					

Tabla 10 Relación entre los criterios de premios de calidad y los factores de éxito para las PyMEs

Las investigaciones de los autores presentados en la Tabla 10 tienen en común que están dirigidas a las PyMEs y que consideran algunos de los factores claves de éxito que se plantearon en base a los modelos de los premios de calidad. Sin embargo, Achanga, Shehab, Roy & Nelder buscan encontrar los factores para la mejora de la productividad a través de lean manufacturing; Yem por su parte propone la gestión del conocimiento como una vía para que una PyME consiga el éxito; Nieto, Pérez & Velázquez, Aragón & Rubio y Olivares buscan la competitividad de las PyMEs con tres diferentes enfoques. Por lo que se concluye que incluso con los diferentes objetivos de las investigaciones se observa similitudes en los factores de éxito, como las que se plantean dentro de los modelos de excelencia de calidad.

A continuación se presenta un resumen de la revisión de literatura de los cinco factores de éxito con el fin de tener una visión clara de estos.

1.8.1.Liderazgo y gestión

Liderazgo: habilidad para influir positivamente en la gente y los sistemas sobre los que se tiene autoridad, con el propósito de lograr un impacto significativo en los resultados. (Fundación Premio Nacional a la Calidad Argentina, 2008).

La mayoría de las PyMEs no tienen una gestión clara, no saben lo que esperan sus clientes, trabajan de manera reactiva, resolviendo los problemas conforme surgen, e incorporando nuevas inversiones, líneas de producto o departamentos sin una planeación adecuada, un sistema de gestión, ni objetivos claros para todos los grupos de interés de la empresa.

El sistema de liderazgo de una empresa se define como el método y los procedimientos mediante los cuales el equipo de dirección establece los valores que guiarán el proceder de la organización, define su visión, su misión y sus objetivos y, en concordancia con ellos, toma sus decisiones basándose en la selección y análisis de la información relevante.

Un sistema de liderazgo es eficaz cuando establece valores o principios inequívocos que guían a la organización a trabajar con objetivos de calidad en sus procesos, productos y servicios para satisfacer a sus clientes y lograr su lealtad en términos de recompra y/o recomendación.

El sistema de liderazgo también incluye los procedimientos para divulgar los valores, visión, misión y objetivos al resto de la organización. La gestión de la organización debe asegurar la mejora de los resultados a lo largo del tiempo, aplicando los conceptos, metodologías y herramientas para la calidad.

El conocimiento de infraestructura, comunicación, formación, educación, organización de planificación, estrategia, y la motivación (Yew, 2005) son factores frecuentemente olvidados dentro de las PyMEs siendo complementos de la plataforma (misión, visión y políticas) de liderazgo.

Las PyMEs suelen presentar estructuras sencillas y poco jerárquicas lo cual les permite responder de forma rápida, eficiente y variada ante los cambios internos y externos (Aragón & Rubio, 2005). A diferencia de las grandes empresas, los empresarios de las PyMEs suelen tener pocos recursos dedicados a crear una cultura organizacional³ sólida, congruente con las estrategias para la calidad y la competitividad. Promover la cultura organizacional no es una prioridad para los líderes de PyMEs, y la suelen tomar como directriz del desempeño. Por tanto, para que una PyME tenga éxito deberá desarrollar una fuerte cultura con altos niveles de confianza, compromiso e involucramiento. Ya que, la empresa es el reflejo de los estilos y preferencias personales del director o sus líderes (Hernández, 2005).

1.8.1.1. Características de líderes

“Los líderes primero identifican la necesidad de cambio, luego lo planean y administran, para finalmente aplicar el liderazgo y sostener y desarrollar la organización” (Anónimo, 2006). Un buen líder debe tomar decisiones y ser capaz de plantear objetivos realistas y viables por lo que es significativo que posea ciertas características que lo ayuden a ello:

³ "una suma determinada de valores y normas que son compartidos por personas y grupos de una organización y que controlan la manera que interaccionan unos con otros y ellos con el entorno de la organización. Los valores organizacionales son creencias e ideas sobre el tipo de objetivos y el modo apropiado en que se deberían conseguir. Los valores de la organización desarrollan normas, guías y expectativas que determinan los comportamientos apropiados de los trabajadores en situaciones particulares y el control del comportamiento de los miembros de la organización de unos con otros" (Hill & Jones, 2001)

- Destreza de negociación, que se aplica entre los grupos de interés.
- Habilidad de motivación hacia el trabajo de los empleados.
- Excelente comunicador.
- Noción de la importancia de trabajar en equipo.
- Agente de cambio (busca la mejora continua).
- Inspira y organiza.
- Comprometido, responsable.
- Visionario y emprendedor.

Los líderes deben actuar como modelos para ejemplificar el comportamiento deseado, las características mencionadas anteriormente son herramientas útiles para desarrollar factores esenciales como comunicación y empowerment. Es uno de los aspectos que toman en consideración dentro de la evaluación de este criterio en los modelos de los premios de calidad.

1.8.1.2. Gestión de PyME

La función de gestión es relevante en el caso de las PyMEs puesto que no sólo es administrar financieramente o supervisar el trabajo, esta tarea comprende actividades como (Palomo, 2006):

- Pronosticar el mercado y las variables externas a la empresa y planear para el establecimiento de los objetivos deseados.
- Organizar de acuerdo a la planeación y crear los mecanismos que aseguren la flexibilidad de la organización y su capacidad de adaptación a nuevas necesidades.

- Tomar decisiones por medio de la medición sistemática de los resultados del desempeño de la organización y en la introducción continua de mejoras.
- Propiciar la comunicación entre todos los niveles.
- Considerar y reconocer las capacidades del personal, procurar su desarrollo y atender sus requisitos.
- Asegurar la satisfacción de los grupos de interés.
- Crear los valores y una cultura positiva hacia la calidad.

La gestión dentro de la PyME debe trabajar sistemáticamente, puesto que todas las actividades son complementos entre sí. Es usual que los gerentes de este tipo de empresa sólo se enfoque en producir y administrar, y olviden áreas importantes para el desarrollo y crecimiento de la PyME.

1.8.1.3. Misión, Visión y Políticas

Para que el liderazgo sea aplicado de una manera correcta se necesita tener bases como saber el objetivo y las fortalezas con las que se cuenta, así como las metas futuras y las reglas con las que se está trabajando; esto puede traducirse en misión, visión y políticas

- Misión

La Misión es la razón de ser de la empresa, la cual describe las funciones básicas que la empresa va a desempeñar en un entorno determinado para trabajar en su función principal. Esta debe definir la necesidad a satisfacer, los clientes que desea alcanzar, y los productos y servicios a ofertar, de una forma concreta y motivadora.

- Visión

La Visión es un objetivo generalmente a largo plazo (10-20 años), es un indicador de éxitos en nuestras actividades. Esta debe ser suficientemente específica para poder medir/evaluar los impactos de la organización, además de ser positiva e inspiradora, buscando el balance entre lo ambicioso y lo realista.

- Políticas

Las políticas de una organización son las guías básicas para alcanzar la visión, estas incluyen directrices, reglas y procedimientos establecidos con el propósito de apoyar los esfuerzos para lograr los objetivos establecidos, las cuales deben ser difundidas a todos los integrantes de la empresa, y revisadas y adecuadas periódicamente.

Dentro de la evaluación de los premios de calidad se toma en consideración que el líder de la empresa fomente la comunicación e involucramiento de los grupos de interés con el fin de determinar el objetivo, metas y guías para desarrollar las estrategias que permitan la mejora continua, para lo cual se requiere que la gestión evalúe habitualmente de los factores claves.

1.8.2. Recursos Humanos

El éxito competitivo de las PyMEs viene de la mano de las personas por lo cual es necesario establecer los mecanismos que permiten atraer candidatos calificados, retener y motivar a los actuales empleados y establecer fórmulas que los ayuden a crecer y desarrollarse dentro de la empresa (Aragón & Rubio, 2005). La dirección estratégica de los

recursos humanos en las PyMEs ocasiona un interés creciente por parte de los directivos, ya que la mano de obra es una de sus fortalezas.

1.8.2.1. Tareas de Gestión de Recursos Humanos

Dentro de la administración de los recursos humanos existen diferentes funciones que se complementan entre sí, por lo que es importante que se trabaje en todas para obtener los resultados esperados en esta área de la empresa, sin olvidar que todas las áreas son dependientes entre sí. A continuación se presentan actividades claves en un proceso de recursos humanos:

- Comunicar la importancia del rol de cada individuo en relación a la planeación estratégica y cambio organizacional. Una de las ventajas de PyME es la facilidad de tener una comunicación multidireccional.
- Otorgar reconocimientos y recompensas según desempeño, con especial énfasis al trabajo en equipo.
- Establecer sinergias a través de equipos de trabajo.
- Capacitar adecuadamente al personal de una forma integral, no solamente en nivel técnico también incluir talleres de motivación y cuidado personal.

Una organización que busque el éxito debe prestar especial atención a la capacitación permanente de las personas a todos los niveles de la organización (Aragón & Rubio, 2005), la cual debe ser desarrollada para dar un empowerment al personal.

1.8.2.2. Capacitación

Lo importante para las PyMEs no es sólo realizar el adiestramiento o capacitación, lo que impacta es su planificación, ejecución y desarrollo a través de un programa que debe tomar

en cuenta los siguientes aspectos: determinar la necesidad de adiestramiento, establecer las finalidades del mismo, desarrollar el contenido del programa, determinar el método a utilizar, administrar el programa, seleccionar a quienes se va a adiestrar y por último evaluar los resultados alcanzados (Pérez, Marcano, Talavera, & Narváez, 2004). La capacitación de los trabajadores se considera una herramienta fundamental para:

- Obtener la calidad que se requiere en la realización de las tareas que se ve reflejada en el resultado final de la empresa.
- Alcanzar flexibilidad necesaria para enfrentar a situaciones, cada vez más frecuentes, de cambio tecnológico y organizativo.

1.8.2.3. Factores de rotación de personal en la PyME

La rotación de personal es mayor en la PyMEs en comparación con las grandes empresas (Fernández, Castresana, & Fernández, 2006). La fidelidad de los empleados como la de los clientes, no solo ayuda a la imagen de la empresa sino que es un indicador confiable de la percepción de la empresa (estabilidad, confianza, oportunidades de mejora, etc.). Algunos de los motivos que provocan la rotación son:

- Experiencia adquirida. Después de trabajar en una PyME los empleados se ven motivados a buscar trabajo dentro de las grandes empresas puesto que estas les pueden ofrecer más oportunidades de crecimiento profesional, y es más probable que obtengan el trabajo con la experiencia realizada en un PyME.
- Incertidumbre laboral. La mayoría de las PyMEs depende de un único gran cliente por lo que está en un estado de continua incertidumbre y la vulnerabilidad, así si el cliente requiere más de la PyME ella le exige más (producto, tiempo, etc.) a su

personal o si el cliente baja sus pedidos es posible que se vea obligada a descartar parte de su plantilla.

- Inserción laboral juvenil. El acceso al empleo a través de puestos de trabajo de bajo nivel de cualificación, para cuyo desempeño no se requiere prácticamente de un aprendizaje, es atractivo para los jóvenes (Fernández, Castresana, & Fernández, 2006), por ejemplo ayuda para continuar sus estudios.

El reconocimiento al personal dentro de las PyMEs en base al desarrollo de las habilidades es importante para que sigan motivados a trabajar dentro de la organización, para que exista un desarrollo de ambas partes y con este de más confianza de la solides con que se trabaja.

Los premios de calidad Baldrige, EFQM, Iberoamericana, PNC y PNLC coinciden dentro del criterio de recursos humanos en la importancia de la participación de todos dentro de la planeación y mejoras, así como la necesidad de capacitación, motivación y reconocimiento.

1.8.3.Planeación estratégica

La planeación estratégica puede definirse como “el conjunto de procesos de diseño, desarrollo y mantenimiento de un proyecto de intervención que relaciona las metas y las competencias institucionales con las demandas y las oportunidades” (Anónimo, 2000).

La planeación estratégica debe integrar los factores de satisfacción del cliente y mejoramiento continuo del desempeño operativo y financiero de la organización (CMPTY, 2008). En el caso de la PyME debe enfocarse en sus factores clave de éxito para asegurar su desempeño competitivo y lograr su visión

La participación de todos los involucrados (es decir los dueños, clientes, proveedores y trabajadores) en la PyME es importante para conseguir el compromiso con los cambios que se requieren. El líder de la empresa debe de propiciar la Fórmulación, implementación y evaluación de las estrategias con la participación de todos, para la toma de decisiones. La comunicación entre los involucrado es esencial, y esta debe ser continua, efectiva y cordial.

1.8.3.1. Características de la planeación

La planeación dentro de las empresas tiene características especiales que son necesarias para su adecuada realización, y con ellos prever errores que puedan causar problemas en vez de ser una herramienta de apoyo para el desarrollo de la empresa y la solución de problemas (Tinajero, 2002)

- Es un proceso continuo diseñado para que constantemente produzca valor a todos los grupos de interés, los accionistas, clientes y empleados (Bettinger y Albro, 2000), por lo que todos deben de participar en la planeación.
- El plan debe ser flexible y adaptable, para que la organización tenga la capacidad de un cambio de dirección rápida y eficientemente, además debe dejar espacio para ajustes los cuales causen un mínimo de costos a la organización
- Las estrategias propuestas deben ser realistas o alcanzables
- Las estrategias deben ser calendarizadas
- Cada actividad debe tener responsable
- Deben considerarse los aspectos financieros dentro de la planeación

1.8.3.2. Proceso de planeación estratégica

El proceso de planeamiento estratégico implica la realización de una serie de actividades formalizadas por parte de las empresas y encaminadas a identificar objetivos y metas, y analizar el ambiente externo y los recursos internos para así identificar oportunidades y amenazas del entorno y determinar fortalezas y debilidades de la organización. Tiene como fin permitir a la empresa Formular estrategias adecuadas a sus objetivos, teniendo en cuenta la situación interna y externa.

Son cuatro las principales actividades que se realizan para la planificación de las empresas, las cuales tienen como objetivo ser más eficiente el proceso.

- i. Identificación de oportunidades y riesgo
- ii. Determinación de recursos: materiales, técnicos, financieros
- iii. Asignar responsables
- iv. Definir planes de acción

En base a la misión, visión, objetivos de la empresa y a los requerimientos de los clientes (depende del producto y servicio así como la necesidad del cliente) se identifican las oportunidades y el riesgo. En segundo lugar es importante conocer los recursos disponibles dentro de la empresa (materiales, técnicos, financiamiento) (Sanchez, 2003). Posteriormente se debe asignar a un responsable por cada actividad planeada, para que esta persona junto con un equipo de trabajo realice un plan de acción (acciones calendarizadas), es importante incorporar un monitoreo de los resultados de la acciones tomadas.

La planeación estratégica permite que la PyME emprenda actividades para prever el futuro, donde incluso están considerados escenarios optimistas y pesimistas a corto y largo plazo,

tales como: coordinar los recursos físicos y humanos, monitorear y controlar los procesos, registrar avances, etc.

En la apreciación de planeación estratégica dentro de los modelos de los premios de calidad son tomadas en cuenta las acciones que se necesitan realizar para cumplir los objetivos considerando el mercado, las necesidades de los clientes y las finanzas de la empresa, además mediante indicadores se revisan el impacto y avances de dichas acciones para tomar decisiones.

1.8.4. Clientes

Algunas empresas tienen una visión y misión enfocada al cliente, en el caso de las PyMEs consideran a los clientes como un aspecto sumamente importante en sus negocios por lo que suelen adquirir un profundo conocimiento de sus clientes gracias a que mantienen una relación muy cercana a ellos, lo que implica un mayor compromiso de recursos ya que la empresa se concentra en servir las necesidades de estos pocos clientes (Hernández, 2005).

Evans & Lindsay (2005) proponen un proceso, figura 6, en el que las necesidades de los clientes y las expectativas se traducen en percepciones para el producto o servicio, es importante que la empresa vea a través de los ojos del cliente, no de la organización.



Figura 6 Proceso de Calidad enfocado al cliente

Para afrontar los abundantes desafíos del entorno y poder adaptarse a las exigencias de los clientes las PyMEs deberán incorporar o desarrollar activos tecnológicos que les permitan posicionarse por delante de sus competidores. La PyME al poseer una estructura pequeña con respecto a la gran empresa goza de mayor flexibilidad y agilidad para responder a cambios en la demanda, adecuándose más rápidamente a las necesidades de los clientes.

Los factores de competitividad más importantes en los que se apoyan las empresas para competir con éxito en el mercado son: el servicio al cliente, la reputación e imagen de la empresa y la calidad del producto/servicio.

En un ambiente cada vez más competitivo es importante que una PyME gane la lealtad de sus clientes, de esta manera aumenta los beneficios para la organización. En la relación de las PyMEs con los clientes interfieren:

- Las dimensiones de calidad que son diferente en producto o servicio y dependen de las necesidades de los clientes, se muestra en la Tabla 11, y las debemos de

considerar para medir la satisfacción del cliente e identificar las fortalezas de nuestro producto o servicio.

Dimensiones de calidad	
Servicio	Producto
Accesibilidad	Rendimiento
Comunicación	Características
Competencia	Confiabilidad
Cortesía	Conformidad
Credibilidad	Durabilidad
Confiabilidad	Capacidad
Velocidad de respuesta	Estética
Seguridad	
Tangibles	
Entender/Conocer al cliente	

Tabla 11 Dimensiones de calidad de servicio y producto

- Comunicación efectiva y cortés en las interacciones que existan entre PyME y cliente, esto debe de ser en todos los niveles (secretarias, repartidores, gerentes, etc.) y dentro de cualquier circunstancia (quejas del cliente o negociaciones)
- Ambiente agradable dentro de la PyME como parte de la imagen que se quiera proyectar a los clientes, algunas empresas utilizan metodologías como 5 S dentro del área de producción y administración

La identificación de las necesidades de los clientes para lograr un nivel satisfactorio de estos, así como los procesos de atención a clientes son la base de la evaluación dentro del criterio de Clientes en los premios, y estos van más allá al tomar en cuenta los planes para aumentar los consumidores, y lealtad de estos.

1.8.5. Procesos

En una empresa industrial o de servicios, típicamente destacan los siguientes procesos de negocio (Jiménez, 2004):

- Proceso de aprovisionamiento. Busca asegurar el suministro de materiales y equipo necesario para producir los bienes o servicios.
- Proceso de desarrollo de producto. Realiza la planeación de nuevos bienes o servicios para los clientes o redefiniendo los productos existentes.
- Proceso de producción. Organiza todas las actividades que producen los bienes o servicios de la compañía.
- Proceso de entrega de pedidos. Facilita el recibo y procesamiento de los pedidos de los clientes, y aseguran que éstos se cumplen totalmente.
- Proceso de distribución: Asegura la distribución de los bienes a los clientes.
- Proceso de apoyo al cliente. Proporciona asistencia a los clientes después de haber comprado su producto o servicio.

La estructuración de los procesos provoca la viabilidad y rentabilidad que una PyME requiere, por lo que es necesario que los líderes se mentalicen en que los sectores internos de su empresa deben ser proveedores y clientes entre ellos, y propiciar el trabajo en equipo.

La PyME para lograr una mejor competitividad necesita que las características de los servicios y productos satisfagan las expectativas de los de los usuarios que es igual a cumplir con calidad. La calidad debe ser sistemática y transparente para todos los interesados, además que debe de tener una finalidad que sirva de control y para establecer una mejora continua dentro de los procesos de la empresa.

Es necesario que los procesos de una organización tengan objetivos individuales que contribuyan a cumplir la misión y visión de la empresa, para lo cual se requiere.

- Especificar las funciones de cada área
- Monitorear procesos mediante indicadores adecuados
- Documentar procesos

Una gestión de procesos exitosa tiende a estandarizar las actividades que impactan en la competitividad del negocio a nivel de calidad, productividad, liderazgo en costos y tiempos de entrega. Tiene entre sus objetivos la evaluación de sus procesos para mejorar una plataforma de gestión de procesos y con ello:

- Reforzar los estándares, políticas y procedimientos de trabajo
- Monitorear la situación de los procesos con relación a los estándares, políticas y procedimientos.
- Automatizar las actividades y eliminar las actividades redundantes
- Aumentar la productividad por el análisis de costos y el tiempo que se consume durante las actividades del proceso
- Reaccionar rápido a los cambios del mercado
- Lograr los objetivos estratégicos

Cualquier departamento de la empresa puede ser analizado como sistemas productivos de bienes o servicios con clientes, productos, procesos, insumos y proveedores.

Existen dos problemas frecuentes que pueden causar demoras por lo que afecta en la relación con el cliente:

- Retrabajo: este tipo de desperdicio se ocasiona cuando el producto de una unidad es rechazado y es posible reajustar o eliminar el defecto económicamente.
- Inventarios: son manejados o determinados por la empresa, constituyen un elemento clave en la disminución de la eficiencia en el uso de recursos.

La documentación estandarizada de los procesos es una herramienta que es útil para la empresa puesto que permite tener un registro de las actividades realizadas y así poderlas monitorear para que mediante metodologías utilizadas en calidad se hagan mejoras, dentro de los revisión que hacen los premios de calidad el criterio de procesos abarca desde los proveedores hasta los clientes.

Referencias de los factores claves en los Premios de Calidad	
Liderazgo y Gestión	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la misión, visión, políticas y valores de la empresa • Comunicación e involucramiento de los grupos de interés para el desarrollo de estrategias • Desarrollo de planes de Mejora mediante la evaluación regular de los factores claves de la organización.
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de gerentes y empleados • Motivación y reconocimiento de los empleados • Participación dentro de la planeación y en las actividades de mejora
Planificación y Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> • Participación de todos los grupos de interés en la programación de actividades • Calendarización de actividades en base a objetivos • Seguimiento de actividades y cumplimiento de objetivos
Clientes	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de necesidades • Satisfacción y lealtad del cliente • Capacidad de respuesta
Procesos	<ul style="list-style-type: none"> • Empleo de metodologías y herramientas de calidad para la mejora en productos y/o servicios, además de gestión • Documentación de procesos • Monitoreo de procesos

Tabla 12 Referencias de los Factores claves

1.8.6. Análisis y conclusiones

En la tabla 12 se muestran los procesos que ayudan a cumplir el objetivo de los factores de éxito, dentro de la evaluación de los diferentes premios de calidad.

Los factores claves identificados para las PyMEs, que son considerados también en los criterios de los premios de calidad, ayudan a que este tipo de organizaciones tengan una mejor idea para saber que es necesario considerar en el buen desempeño de las mismas.

- Sin liderazgo las empresas no tienen objetivos claros para su desarrollo.
- Sin planificación existe la posibilidad de tomar el camino más largo y cometer más errores al tratar de cumplir los objetivos.
- Si no se considera a los clientes en el desarrollo de la empresa se pierde competitividad en el mercado.
- Si no se cuenta con la participación activa y confianza del personal no se puede explotar un recurso importante de cualquier empresa.
- Si no existe una estructura y dentro de los procesos puede provocar problemas y malos entendidos que afectan el desarrollo de la organización.

Capítulo 2. Indicadores

Los indicadores dentro de una organización son indispensables para el monitoreo del desempeño, y con esto observar las mejoras o planear las acciones necesarias para lograrlas; además de considerarse como una herramienta básica favorable para la toma de decisiones. Es importante no generar información superflua con un número excesivo de indicadores, lo que se requiere es medir lo que tiene más y mayor impacto dentro del sistema de una organización.

2.1. Introducción

La evaluación del desempeño es una parte esencial dentro de la gestión, la cual se produce esencialmente analizando lo que se ha conseguido y luego se intenta comprender por qué se ha conseguido. El objetivo general de la evaluación es apoyar a la mejora continua.

La empresa que busca formalmente enfocarse al cliente y mejorar su nivel de servicio/producción, necesita desarrollar medios neutrales para medir su ejecución, desempeño y mejora. Deming mencionó "Lo que no se mide no se conoce", puesto que la medición proporciona ventajas para identificar los puntos fuertes y débiles, y así poder concentrar los esfuerzos de la empresa y se pueda observar y cuantificar logros de la organización.

Los indicadores nos proporcionan una apreciación del desempeño de la empresa y hacen que los logros sean visibles para todos, el saber que se está realizando un buen trabajo resulta ser un mecanismo motivador para todos los involucrados. La utilización de datos

objetivos tiene un importante valor dentro de la planeación y toma de decisiones. Osboner y Gaebler (1997) hacen tres observaciones importantes:

- a) Si no se miden los resultados, no se podrá saber cuál es la diferencia entre el éxito y fracaso.
- b) Si no se puede ver el éxito, no será premiado (posiblemente se esté premiando el fracaso).
- c) Si no se puede reconocer el fracaso, no se podrá corregir.

Los datos correctos proporcionan información importante para el análisis individual de los procesos y también organizacional. Para la recolección de datos es importante definir los indicadores.

2.2. Definición de Indicadores

Un indicador es la relación que existe entre las variables cuantitativas o cualitativas, y que permiten observar el comportamiento y las tendencias de cambio generadas en la actividad estudiada, respecto a objetivos y metas previstas (Beltrán, 1999).

Los indicadores cuantitativos o cualitativos ofrecen un medio sencillo y confiable para medir los logros. Los cuantitativos se deben de presentar en términos numéricos o porcentaje determinado atributos o variables, y los cualitativos son expresados en palabras y pueden ser muy subjetivos y son descriptivos.

2.3. Tipos de Indicadores

Las empresas necesitan recolectar información para controlar y evaluar a) los resultados que se entregan a los clientes, usuarios o destinatarios en general y, en cuanto al funcionamiento organizacional, b) los procesos de trabajo mediante los cuales se utilizan los recursos y se logran tales resultados y, c) la organización misma en que esto tiene lugar (Hintze, 2005).

	Objetivos		
	Externos	Internos	
	Resultados	Procesos	Organización
Información	Registro de Calidad y cantidad de resultados	Registro de uso de recursos	Registros de disponibilidad de infraestructura, recursos humanos y tecnología
Control	Comparación con estándares de resultados	Comparación con estándares de procesos	Comparación con estándares organizativos
Evaluación	Comparación con expectativas y necesidades de eficacia y efectividad	Comparación con expectativas y necesidades de eficiencia	Comparación con expectativas y necesidades de decisores válidos

Tabla 13 Tipo de indicadores

La información puede ser considerada como la representación de la realidad mediante algún tipo de lenguaje; en consecuencia, el control consiste en un nuevo tipo de información que resulta de la comparación entre patrones técnicos y datos de la realidad, de manera tal que estos datos puedan ser interpretados como estados particulares dentro del esquema en que

se encuentra el patrón; sin embargo, la evaluación incluye la información del control y juicios de valor explícitos o implícitos (Hintze, 2005).

La relación de datos entre objetivos y propósitos que propone Hintze se observa en la tabla 13, estas referencias son aspectos que se consideran en el funcionamiento de una empresa, mediante diferentes tipos de indicadores, para tener un panorama de esta y así poder tomar decisiones fundamentadas.

- Indicadores de resultados están diseñados para realizar un seguimiento de las salidas (productos y resultados). Se utilizan para medir las metas y contra la más importante para mejorar.
- Indicadores de procesos contribuyen al seguimiento para cumplir con la creación de valor de los procesos y de las capacidades (fortalezas y debilidades).
- Indicadores de operación están relacionados con los ratios que nos permiten administrar realmente un proceso y evaluar la creación de valores. Esta evaluación da una relación importante entre el desempeño de las finanzas y los recursos humanos.
- Indicadores de evaluación están relacionados con los ratios y/o los métodos que nos ayudan a identificar nuestras fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. Teniendo en cuenta que evaluación tiene que ver con el rendimiento que obtenemos de una tarea, trabajo o proceso.

- Indicadores de control se establecen para verificar el cumplimiento de las actuaciones, dándole un mayor compromiso implícito para que todas las intenciones se cumplan tal y como se han diseñado y establecido.

2.3.1. Indicadores claves de evaluación

Existen tres indicadores claves dentro de la evaluación del desempeño de una organización que relacionan los resultados con los recursos utilizados, planes de la empresa y las expectativas de los clientes.

- Eficiencia. Es la relación de los recursos utilizados entre los programados o también se puede entender como el aprovechamiento de los recursos utilizados transformándolos en productos.
- Efectividad. Es la relación entre los resultados logrados y los resultados que nos habíamos propuesto, y da cuenta del grado de cumplimiento de los objetivos.
- La Eficacia. Valora el impacto del resultado de lo que hacemos. Determina hasta qué punto las reacciones del proceso han dado resultados que satisfaga a las necesidades de los cliente.

2.4. Características de los indicadores

Los indicadores deben cumplir con unos requisitos y elementos para conseguir la información que se requiere, y con esto apoyar a la toma de decisiones.

- Disponibilidad: información fácil de conseguir.
- Simplicidad: interpretación sencilla para facilitar su uso aún en el caso de personas no expertas en el área específica.

- Calidad: registros veraces.
- Objetividad: resultados invariables, libre de sesgo estadístico o personal.
- Validez: correspondencia entre la información que suministra el indicador y el fenómeno objeto de análisis.
- Especificidad: refleja cambios exclusivos del fenómeno.
- Sensibilidad: capta los cambios ocurridos.
- Confiable: deben medir lo mismo en diferentes contextos y en diferentes momentos.
- Claridad

Brown (1996) propone que el número máximo de indicadores de un sistema de medición de desempeño debe ser 20, esto se puede lograr si los indicadores cubren las características necesarias y proporcionan información útil para medición, evitando desperdicio de recursos monitoreando información no útil para la toma de decisiones.

2.5. Elementos para la creación de indicadores

Para la construcción de indicadores se aconseja que estén basados en su estructura estratégica de la institución dentro de la cual se lo va aplicar que le permita hacer el seguimiento de las metas y el cumplimiento de todos los objetivos diseñados o establecidos por la institución, dicha estructura contiene los elementos, como los que se mencionan a continuación (Bittar, 2006):

2.5.1. Definición

La definición debe ser expresada de la manera más específica posible, evitando incluir las causas y soluciones en la relación. La definición debe contemplar sólo la característica o hecho (efecto) que observaremos y mediremos.

2.5.2. Objetivo

El objetivo debe expresar el ¿para qué? queremos administrar el indicador seleccionado. Expresa el lineamiento político, la mejora que se busca y el sentido de esa mejora (maximizar, minimizar, eliminar, etc.). El objetivo, en consecuencia, permitirá seleccionar y combinar acciones preventivas y correctivas en una sola dirección.

Es importante conocer, entender e identificar la misión, la visión, los objetivos, los programas estratégicos para que se relacionen con los objetivos de los indicadores.

2.5.3. Niveles de referencia

El acto de medir se realiza a través de la comparación y ésta no es posible si no contamos con una referencia contra la cual contrastar el valor de un indicador, esa desviación es la que realmente se transforma en el reto que se necesita resolver. Incluso, un mismo valor actual de un indicador puede señalar varios tipos de problemas si lo comparamos contra diversos niveles de referencia.

Existen diversos niveles de referencia:

- Histórico.
- Estándar (medición del trabajo).

- Teórico.
- Requerimiento de los usuarios.
- Competencia.
- Consideración política.
- Técnicas de consenso.
- Planificado.

2.5.4. Responsabilidad

La responsabilidad se refiere a la necesidad de especificar y clarificar a quién(es) le corresponde actuar en cada momento y en cada nivel de la organización, frente a ¿qué medir en la empresa?, a la información que nos está suministrando el indicador y su posible desviación respecto a las referencias escogidas.

2.5.5. Definir los factores críticos de éxito (FCE)

Involucrar a los directamente responsables y a expertos en el área. Para identificar los FCE es necesario saber el resultado para considerar que se ha tenido éxito en el logro del objetivo lo cual no tiene que ver con lo que se tiene que hacer para lograr los resultados. Los FCE expresan resultados finales no los resultados intermedios.

Para definir los FCE es necesario tener información sobre:

- Proyecciones de clientes y mercados futuros.
- Estrategias, fortalezas, y debilidades de los competidores claves y de la organización.

- Proyecciones acerca de los cambios en requerimientos y prioridades de los clientes actuales.
- Investigación, prueba y proyecciones de nuevos productos y/o servicios.
- Tendencias que pueden impactar a la organización.

2.5.6.Periodicidad

El lapso de tiempo en el que se debe revisar el indicador, la cual debe estar en correspondencia con la naturaleza del proceso que se quiere medir, a fin de evitar distorsiones ocasionadas por factores cíclicos o externos no discriminados. La periodicidad es uno de los aspectos claves a resolver para construir los gráficos de corrida de tiempo y estudiar la existencia de tendencias en el desarrollo del proceso. Poder separar las causas comunes de las causas especiales.

2.6.Sistema de indicadores

Un sistema práctico de medición dentro de una organización está compuesto por un conjunto de indicadores que están relacionados con el fin de evaluar la efectividad de los procesos y facilitar la comparación del desempeño en el tiempo.

La información se debe de presentar lo suficientemente ágil y rápida para asegurar el feedback adecuado dentro de la organización y cada área. Es conveniente hacer evaluaciones sobre la funcionalidad de los indicadores para la toma de decisiones.

La revisión periódica de los indicadores es necesaria para reconocer tendencias y patrones.

Un sistema de indicadores es una herramienta de diagnóstico y análisis que ayuda a la gente a interpretar los datos, para convertirlos en información valiosa que es la plataforma el

proceso de la toma de decisiones. El objetivo de un sistema de medición del desempeño es proveer acceso inmediato a información actualizada. (Ponce Flores, 2003).

2.7. Beneficio del sistema de indicadores

Entre los diversos beneficios que puede proporcionar a una organización la implementación de un sistema de indicadores de gestión, se tienen:

- Permiten fijar metas, planificar los recursos y servicios necesarios.
- Son elementos que facilitan la evaluación de resultados.
- Ayudan a la oportuna toma de decisiones.
- Son herramientas que nos permite desarrollar el proceso de mejora continua de la calidad.
- Permiten realizar comparaciones y tendencias de cambio en el tiempo.
- Trazadores que demuestren el avance en el logro de objetivos y metas.

Los indicadores de desempeño dentro de una empresa permiten medir el logro de los objetivos de programas o actividades que reflejan el cumplimiento de la misión y las metas de la institución; miden el costo, la calidad, pertinencia y efectos del servicio; verifican que los recursos se utilicen con eficiencia y eficacia; proporcionan información del rumbo institucional, los logros y la velocidad y avance de los resultados.

2.8. Proceso de construcción de Sistema de Indicadores

Cualquier metodología que permita crear un sistema de indicadores debe tener en cuenta los elementos asociados con un indicador, para permitir una adecuada retroalimentación, y además presentar información clara y complementarse con otras herramientas de gestión

que ayuden a analizar causas y a establecer puntos de mejora para sustentar así la decisión a tomar.

- a) Conocer, entender e identificar los objetivos de la empresa.
- b) Consensar las dimensiones que se desea considerar: distribución presupuestal, recursos humanos, impacto, etc.
- c) Definir los factores críticos de éxito (FCE) Involucrar a los directamente responsables y a expertos en el área.
- d) Elaborar una definición preliminar de los indicadores para cada uno de los FCE identificados. Elaborar los indicadores con un enfoque participativo, buscando la intervención de los diferentes involucrados y de expertos en el área.
- e) Establecer metas para los indicadores. Determinar la meta ideal o estándar a alcanzar para cada indicador, es decir, el valor o rango numérico necesario para decir que se ha logrado el cumplimiento del objetivo.
- f) Validar los indicadores Establecer claramente el contexto en el que se seleccionan los indicadores y para qué, es decir, que exista consistencia entre los indicadores y los objetivos que se quiere alcanzar con su uso. La validación se considera un proceso continuo en el que la definición de los indicadores se va perfeccionando a la luz de la experiencia adquirida.

2.9. Conclusiones

La utilización de indicadores dentro de las evaluaciones de las organizaciones aporta una información evidente dentro de la gestión que apoya a la toma de decisiones necesaria para alcanzar los objetivos planteados, como crecimiento.

- La evaluación de desempeño dentro de una empresa es necesaria para la mejora continua.
- Una organización debe plantearse la necesidad de definir indicadores dando respuesta a las siguientes preguntas: ¿Qué?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Quién?, ¿Cómo?
- Los indicadores nos proporcionan información para una relación causa-efecto y tener una base para tomar acciones correctivas o de perfeccionamiento.
- Todos los indicadores están ligados a los resultados de la empresa.
- El sistema de indicadores de la empresa debe realizarse en consenso con todos los involucrados y sus objetivos deben ser realistas, deben ayudar a la mejora continua.

Capítulo 3. Propuesta de Indicadores para PyMEs

El uso de la evaluación mediante indicadores es una herramienta para ayudar en la toma de decisiones, en el caso de las PyMEs la falta de cultura de medición hace valiosa una propuesta que le permita conocer el funcionamiento y errores mediante información numérica que impacte en diferentes áreas, sin olvidar que las empresas son un sistema y esto provoca que exista un impacto entre áreas, así es como un indicador puede proveer información valioso para distintas funciones, por tanto se considera el manejo de los indicadores como sistema, y así obtener una visión global.

3.1. Introducción

Existen varias preguntas antes de iniciar la creación de un sistema de la medición dentro de una empresa: ¿Qué se va medir?, ¿Para qué? y ¿Cómo?

- Liderazgo y gestión, recursos humanos, planeación estratégica, clientes y procesos son factores de éxito descritos dentro de los premios de calidad Malcolm Baldrige (MBQA), Europeo (EFQA), Iberoamericano, Nacional (PNL) y Nuevo León (PNLC); y además son factores que impactan en las PyMEs.
- La autoevaluación es un excelente punto de partida para el proceso de planificación empresarial, ya que con ella se propicia la detección de los puntos fuertes y las áreas de mejora, por lo que es una herramienta útil para las organizaciones considerada explícitamente en algunos premios de calidad.

- El uso de indicadores ha llegado a ser una práctica muy común en las organizaciones a nivel mundial, ya que permiten visualizar la situación actual de las mismas, mediante la evaluación continua, con la finalidad de tomar decisiones de acuerdo al comportamiento de las métricas y lograr una mejora.

Considerando lo anterior se contesta a las preguntas planteadas en un principio, para Formular propuesta, la cual busca medir el impacto de los factores de éxito mediante indicadores de evaluación que ayuden a las PyMEs a tomar decisiones.

3.2.Elementos considerados en los factores claves

Existen cinco factores que se identificaron en los premios de la calidad: liderazgo y gestión, recursos humanos, planeación estratégica, clientes y procesos. Dentro de las evaluaciones que realizan para los premios de acuerdo a sus modelos de excelencia se observaron elementos específicos, que se presentan de alguna forma en los factores mencionados: comunicación, capacitación, identificación de necesidades e información.

3.2.1.Comunicación

Una de las características del líder es saber comunicarse⁴ con sus empleados y clientes para poder planear acciones de forma acertada considerando las diferentes perspectivas que impactan en el éxito de la organización.

La comunicación empresarial se puede describir como la forma en que una empresa se relaciona con sus grupos de interés internos (trabajadores, principalmente) y externos (clientes y proveedores, sobre todo) a través de la información que emite sobre lo que ella

⁴ Comunicar: Hacer a otro partícipe de lo que uno tiene; Consultar con otros un asunto, tomando su parecer.

misma es (su identidad) y lo que quiere ser. La comunicación debe ser integral, esto significa gestionar de forma interrelacionada y equilibrada (Carrillo & Castillo, 2007).

- Comunicación corporativa o externa son las actividades que se tienen con los clientes y proveedores con el fin de transmitir y mantener la imagen que la organización desea tener. Sin embargo se puede agregar a este factor la imagen que se tenga del producto y/o servicio (Carrillo & Castillo, 2007)
- Comunicación interna es el conjunto de actividades efectuadas por cualquier organización para la creación y mantenimiento de buenas relaciones con y entre sus miembros, a través del uso de diferentes medios de comunicación, que los mantengan informados, integrados y motivados para contribuir con su trabajo al logro de los objetivos organizacionales (Alvarez, 2002)

Las evaluaciones de los premios de calidad concuerdan en la importancia de la comunicación dentro de las empresas, por lo que son consideradas dentro sus los criterios.

- En el criterio de 1.1b Funcionamiento organizacional y de comunicación (versión 2007) del MBQA se hace énfasis en la creatividad y eficacia de las técnicas de comunicación, así como la evaluación de estas para su mejora continua. Considerando esta parte del criterio de liderazgo tiene alguna relaciona con los otros 6 criterios del premio (Graham, 2007).
- En la evaluación del premio Iberoamericano la comunicación es considerada dentro del criterio de desarrollo de personal (3c Comunicación y facultamiento de las personas) donde se observa la importancia de desarrollar y utilizar estrategias y canales de comunicación eficaces interfuncionales, dentro de resultados del clientes

(6a Medidas de la percepción) se considera con el fin de medir la imagen global, en resultados de desarrollo de personas (7a Medidas de la percepción y 7b Medidas de desempeño) y resultados globales (9a Medidas de la percepción) para observar la eficacia de los medios de comunicación entre grupos de interés así como para observar su satisfacción (Fundibeq, 2007).

- Dentro de los puntos del modelo EFQM en el criterio de liderazgo (1a Directivos comprometidos con la Gestión de Calidad Total) de estrategia y planificación (2b Comunicación e implantación de estrategia y planes), gestión del personal (3b Asegurar la implicación y asunción de responsabilidad de los empleados), resultados en los clientes (6a Resultados de la percepción del cliente) y resultados en el personal (7a Resultados de la percepción del personal). En este modelo se enfatiza en la comunicación con los grupos de interés y el despliegue de los objetivos, valores, etc.
- La comunicación entre los grupos de interés de la organización, dentro de ella debe ser ascendente y descendente. Y con los proveedores y clientes debe existir la comunicación para la realización de planes. Dentro del PNC es importante la forma de comunicación que se utiliza con los grupos de interés para asegurar que exista entendimiento entre personal, clientes y proveedores.
- En el PNLC se menciona la importancia de la comunicación en el criterio de liderazgo, clientes (3.1 Conocimiento de clientes o usuarios y 3.2 Relación integral con los clientes), personal (4.3 Calidad de vida en el trabajo) e impacto social (7.1 Conservación del medio ambiente). La comunicación de la cultura organizacional y

de las necesidades de la organización, la forma en que la organización se comunica con su personal, clientes y proveedores.

Los modelos buscan que exista comunicación entre todos los grupos de interés, la cual debe tener objetivos claros y una forma eficaz para transmitirlos, con el fin de obtener una retroalimentación que apoye a la mejora. La gestión de comunicación debe evaluarse periódicamente con el fin de obtener información útil para la toma de decisiones. La comunicación tiene la función de informar, expresar opinión o ideas y motivar.

La misión, visión y políticas de las empresas deben comunicarse a los grupos de interés, para inspirar al personal y dar confianza a los clientes. Además, también la empresa debe saber comunicar sus necesidades a los proveedores.

3.2.2. Capacitación

La capacitación es una estrategia organizacional, es decir, como parte de los objetivos de la empresa para cumplir con su visión. Además, establece que el contar con procesos efectivos de entrenamiento, mantiene los niveles óptimos de Calidad (Hernández, 2007).

La capacitación del personal provoca en los trabajadores una motivación y esto tiene impacto en satisfacción del cliente y la permanencia de los empleados en la organización, además de la prevención de errores lo que se traduce en mejor calidad y productividad (Hernández, 2007). Yew (2005) propone una capacitación integral para fomentar la creatividad, la innovación y el intercambio de conocimientos, trabajo en equipo, habilidades de documentación y la resolución de problemas.

- Dentro de la evaluación del MBQA, en concreto en el criterio personal se hace referencia a la importancia de capacitar, y como esta debe ser alineada a la misión, visión y políticas de la empresa. Entre de los planes debe tomarse como prioridad la capacitación ya que se refleja en la percepción del cliente (Graham, 2007) . Es la relación que existe del criterio de personal (5.2 Capacidad y habilidad de la fuerza laboral) con los otros criterios.
- En el premio Iberoamericano dentro de desarrollo de personal (especialmente en el punto 3 b. Desarrollo de la capacidad, conocimientos y desempeño del personal) se identifica el valor de la formación al personal, lo cual influye dentro del criterio de política y estrategia, y clientes, así como en los criterios de resultados de clientes, personal y sociedad. La capacitación a los trabajadores con el fin de que ellos puedan adoptar decisiones y asuman responsabilidades
- En el criterio de liderazgo del premio Europeo se menciona la relación entre el compromiso con la calidad y la formación de líderes y personal. En gestión del personal se indica la importancia de una estrategia y planeación para el desarrollo de capacidades y con eso influir en el satisfacción del cliente y personal (6a.Percepción del cliente sobre los productos, servicios y relaciones de la organización y 7a. Percepción que el personal tiene de la organización, respectivamente).
- “La capacidad de la organización para competir, depende en buena medida de las competencias, el involucramiento y la motivación del personal” es lo que menciona en el criterio de personal PNC, donde es importante distinguir las competencias necesarias y la forma en se desarrollan.

- En el PNLC, la capacitación y el entrenamiento se refieren a los conocimientos y habilidades que el personal necesita para alcanzar un desempeño óptimo acorde a los planes de mejora de la calidad y de la organización, puede considerar: aspectos de calidad, liderazgo, administración de proyectos, trabajo en equipo, solución de problemas, interpretación y uso de datos, satisfacción de los requerimientos de los clientes, análisis y simplificación de procesos, reducción de desperdicios, reducción de tiempo de ciclo y otros programas que afecten la efectividad y la productividad del personal

La capacitación es una herramienta para desarrollar las competencias dentro de tareas que desarrolla el personal, además para tener más responsabilidad y la capacidad de tomar decisiones, en de la evaluación de los modelos se considera como un factor de impacto de la mejora. En todos los niveles de la empresa debe existir una capacitación integral, la cual debe estar acorde a la estrategia de la empresa, para obtener los beneficios de este instrumento.

3.2.3. Identificación de necesidades

Un objetivo clave para el éxito de cualquier organización es identificar y satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes y otras partes interesadas (empleados, proveedores, accionistas, sociedad) para lograr ventaja competitiva y para hacerlo de una manera eficaz y eficiente, además de obtener, mantener, y mejorar el desempeño global de la organización (Martinez, 2007).

- La organización debe de identificar los requisitos que demanda de su personal para que exista una correspondencia con los puestos de trabajo, considerando

habilidades, conocimientos y capacidades. Para identificar las competencias es indispensable contar con la participación del líder del área (o al menos del supervisor), y hacer una descripción de las tareas y responsabilidades de que implica el puesto dentro de la empresa (Fernández, 2005).

- Para enfocar las acciones que beneficien en el cliente se requiere de identificar las necesidades de estos mediante la continua recolección de datos que ayuden a la empresa a monitorear la percepción del mercado. La empresa debe de identificar a su grupo objetivo y desarrollar o modificar los productos o servicios con la información que le proporcionen directamente sus clientes de acuerdo a sus necesidades.

Identificar correctamente las necesidades de los grupos de interés da la base para planear el modo de satisfacer y en algunas ocasiones preverlas, es por eso que los premios de calidad consideran también este punto.

- Principalmente en el criterio de planeación estratégica dentro del MBQA se menciona la necesidad de conocer las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora relacionados a los grupos de interés para desarrollar los planes de mejora.
- Al igual que en el modelo de MBQA, el EFQM en el criterio de estrategia y planeación señala la importancia de conocer las necesidades de los grupos de interés. En el criterio de recursos humanos es preciso definir los requerimientos que necesita la empresa del personal (adquirir y desarrollar lo necesario) para así poder cumplir con las necesidades de los clientes.

- El premio Iberoamericano dentro de liderazgo propone conocer, comprender y responder a las necesidades de los distintos grupos de interés, en el criterio de política y estrategias agrega el término de prevenir, que se refiere a planear mediante el monitoreo de información, lo cual se refleja en los criterios de clientes y personal así como en sus resultados. Las necesidades presentes y las futuras (1b. Los líderes están implicados con personas de la propia organización o de fuera de la misma, para promover y desarrollar las necesidades y expectativas de los grupos de interés involucrados en la organización (Fundibeq, 2007)) para la planeación de mejoras y planes de acción.
- En el premio Nacional dentro de liderazgo, procesos y planeación propone identificar las necesidades de los grupos de interés. Y en el criterio de clientes de las necesidades y requerimientos de los mercados y/o segmentos en los que le interesa participar. La forma en que se identifican las necesidades tiene que proporcionar la información adecuada para desarrollar planes de mejora.
- En el criterio de clientes del premio de Nuevo León se encuentra la forma en que se identifican las necesidades de estos, dentro de la gestión de recursos humanos es necesario identificar lo que requiere la empresa de sus empleados para desarrollo de capacitación y esto se relaciona con desarrollo de los procesos dentro de la organización.

Acoplado los modelos, se observa la necesidad de identificar los requerimientos de los clientes hacia la empresa (producto/servicio y personal) y de esta hacia sus empleados

(capacidades requeridas en el proceso), y de ellos hacia la empresa (apoyo), con el fin de responder efectivamente.

3.2.4. Información

El objetivo de la documentación es obtener los datos de las funciones de la organización, de acuerdo a la gestión y estandarización de procesos (Palomo, 2006). Una estandarización se elabora para: ser utilizada en la práctica, elaborar un producto, sistematizar un proceso, hacer compatible el intercambio de información (de forma manual o automatizada), establecer parámetros de calidad, etc. (Sené, 2003). Los datos, que agregan valor, nos proporcionan información necesaria para la toma de decisiones.

- En el caso del modelo de MBQA existe el criterio de Medición, análisis y gestión del conocimiento, donde la información y el sistema de análisis impactan en la planeación, enfoque al personal, gestión de procesos y los resultados
- En el criterio de Recursos (específicamente 4b. Gestiona los recursos de información) dentro del EFQM se refiere a la importancia de gestionar la información para que sea accesible, segura y precisa y con ello el personal pueda realizar correctamente sus funciones en pro del cliente.
- El modelo Iberoamericano (4 b. Gestión de los recursos de información y conocimientos) menciona la importancia de la gestión de la información estructurada que permitir el acceso seguro para que los trabajadores realicen su labor, y también administrar la información de retroalimentación que da el cliente. Dentro del criterio de política y estrategia, menciona la utilización de indicadores para analizar y así poder tener una visión más clara.

- La forma de obtener, estructurar y comunicar la información que apoyan las estrategias y el desarrollo de las empresas, es considerada dentro del criterio de Información y conocimiento en el PNC.
- El criterio 6 Información y análisis, del PNLC, evalúa la administración y efectividad en el uso de la información para apoyar a la toma de decisiones y al mejor desempeño orientado a la satisfacción de los grupos de interés y a la mejora continua de la organización. Donde se evalúa también los sistemas y procedimientos establecidos para obtener, validar, analizar, documentar y difundir esta información entre el personal.

Dentro de la evaluación de los premios se toma la documentación como soporte, con el fin de tener un historial para evitar errores pasados y aprender de las lecciones aprendidas, mediante el registro de métricos que ayuden a la organización a obtener las metas planteadas. También los premios resaltan la gestión de la información, la estandarización y difusión de esta debe ser la correcta para facilitar y hacer eficientes los procesos.

3.2.5. Evaluación de factores basados en los elementos

Los elementos mencionados están relacionados entre sí, comunicación, capacitación, identificación de necesidades e información y documentación, de la misma forma que los criterios dentro de la evaluación de los premios de calidad, por lo que se reafirma el enfoque sistémico de estos. Existen mecanismos, considerados dentro de la evaluación de los premios de calidad, que respaldan a los elementos mencionados, en la siguiente figura se enlistan.

Comunicación	Capacitación	Identificación de necesidades	Información y documentación
<ul style="list-style-type: none"> • Medios de comunicación utilizados para difundir al personal la Misión, Visión y Políticas • Aplicación de encuestas de satisfacción • Medios de información al personal • Medios de registro 	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos definidos para planes de capacitación • Reconocimiento a experiencia adquirida 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en la planeación estratégica • Resolución de problemas • Capacidad de procesos 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de información • Control de calidad • Calendarización de actividades • Documentación de procesos

Figura 7 Mecanismos de Evaluación

Es importante que dentro de las misión se refleje la parte fundamental de la empresa y en la visión proyecte las metas por alcanzar, estos son dos elementos que deben ser conocidos y entendidos para apoyar a generar confianza y con ello un sentido de pertenencia de los empleados hacia la empresa. Las encuestas de satisfacción a los clientes y empleados son una herramienta para conocer la opinión de estos, y con ello poder identificar las oportunidades de mejora. Los pizarrones informativos son una herramienta que utilizan en las empresas para dar a conocer el estatus en que se encuentran estas, mediante indicadores que reflejen la situación. La comunicación personal permite una retroalimentación y aclaración inmediata, sin embargo se debe de tener registro de los acuerdos como prueba de esto, por ejemplo las minutas dentro de las juntas.

Es importante el enfoque hacia para conseguir las metas planteadas, como la planeación de la capacitación debe estar definida de acuerdo a las necesidades identificadas por la empresa, para que sirva de motivación a los empleados y su impacto se refleje en la mejora de la empresa; el buen aprovechamiento de la capacitación debe ser reconocido para

obtener una participación activa en este tipo de actividades y que los empleados estén motivados y consientes de la utilidad de la capacitación.

Las metas deben estar basadas en la identificación de necesidades de mejora, como la respuesta a la solución de quejas en caso del cliente, y a su vez tiene una relación con la capacidad de proceso. Dentro de la planeación de la empresa, deben de participar todos los grupos de interés, para participar sus intereses.

Dentro del proceso de documentación en una empresa se debe de tener un estándar que facilite su manejo y que otorgue la información útil. El registro de indicadores es una forma de monitorear las actividades relacionadas de la empresa y la calendarización de las actividades informa del seguimiento de estas, por ende del trabajo que se está realizando.

3.3.Desarrollo de propuesta de indicadores

La base de la propuesta son cinco premios de calidad, donde posteriormente se hizo un análisis para encontrar factores claves, y mediante los puntos evaluados en dichos premios se encontraron elementos comunes y con ello se desarrollaron los indicadores. En la siguiente figura se muestra el proceso para el desarrollo de la propuesta.

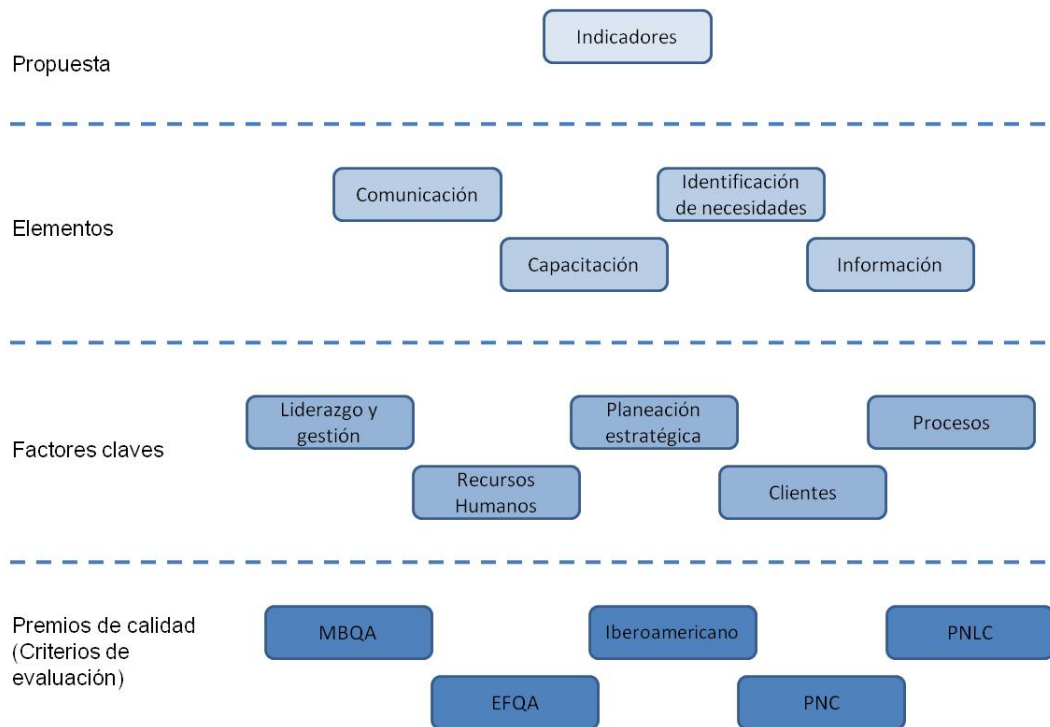


Figura 8 Desarrollo de Propuesta

Existen dos razones para que los indicadores de medición se encuentren alineados con la misión, visión y estrategias de la compañía, la primera de ellas es que se requiere saber si se están alcanzando las metas especificadas y la segunda razón es que el personal se concentre en lo que se mide (Lozano, 1998).

Debe establecerse un mecanismo que asegure la mejora continua de los indicadores y proporcione retroalimentación sobre la efectividad de los esfuerzos de mejora. Por lo que es necesario asegurar que además de implementar un sistema adecuado de indicadores, se cuente con las herramientas adecuadas para la mejora (Lozano, 1998). A continuación, se presenta un desglose de la propuesta de indicadores basados en los factores claves que se

identificaron en los premios de calidad, considerando los elementos de las evaluaciones de estos.

INDICADOR	Comunicación	Capacitación	Identificación de necesidades	Información
Información pública	●	○	○	●
Propuestas de mejora	●	○	●	○
Margen de Utilidad	○	●	○	●
Seguimiento de mejoras	○	○	●	●
Actividades	●	●	○	○
Conocimiento de misión y visión	●	●	○	○
Amonestaciones	●	○	●	○
Satisfacción de empleados	○	●	●	○
Tipo de capacitación	○	●	●	○
Reconocimiento laboral	●	●	○	○
Antigüedad de empleados	○	●	●	○
Rotación de personal	○	○	●	●
Descripción de puestos	○	○	●	●
Evaluación de desempeño por cliente	●	○	●	○
Contratos	●	○	○	●
Ventas	○	○	●	●
Incremento de cliente	●	○	●	○
Resolución de quejas	●	○	●	○
Calidad de proceso	○	●	○	●
Capacidad de proceso	○	●	○	●
Relación fuerte ● Relación débil ○				

Tabla 14 Correlación de Indicadores y elementos

Cada indicador tiene un propósito definido que ayuda a cubrir la necesidad de algún elemento identificado, en la tabla 14 se muestra la relación que tienen los indicadores con respecto a la comunicación, capacitación, identificación de necesidades e información, sin embargo los indicadores propuestos tienen una relación fuerte o débil con todos los elementos. La identificación de necesidades es elemento con relación más fuerte en los indicadores,

3.3.1. Evaluación de propuesta.

Con la finalidad de evaluar la propuesta de indicadores, y enriquecerla más, se pidió a personas relacionadas con PyMEs y/o Premios de calidad, mediante un formato (Anexo 1), para conocer su opinión respecto a los indicadores. A continuación se describe la metodología.

- i. Elaboración de indicadores: Definición, propósito, tipo de indicador, Fórmula y periodo.

El enfoque de los indicadores fue planteado para las PyMEs, a diferencia de las organizaciones grandes, puesto que en su mayoría no tienen la costumbre de generar y manejar indicadores con el fin de monitorear el desempeño de sus funciones. Además también se considero el utilizar métricas cuantitativas para limitar las interpretaciones subjetivas y la especulación, y tener una mejor manera de poner metas y rastrear progreso (Hita, 2007).

- ii. Generación de formato de evaluación (Anexo 1):
 - Nombre del experto, profesión y puesto de trabajo.
 - Indicadores y opción para indicar su opinión “de acuerdo” con los elementos del indicador y comentario sobre este.
 - Sección de Comentarios generales
- iii. Selección de expertos. Personas relacionadas con PyMEs y/o Premios de calidad, a las cual se contacto para informarles de antecedentes de la propuesta. El formato se evaluación se les entrego física y electrónicamente.
- iv. Recepción de evaluación. En el Anexo 2 se puede observar los expertos:

- Gerente de CRECENL (Centro de Regional para Competitividad Empresarial Nuevo León).⁵
- Administradora de PYME CREATIVA (CREAción de Tecnologías de Información para redes industriales de Valor Agregado).⁶
- Director de la Incubadora de Empresas- ITESM Campus Toluca.⁷

Las recomendaciones de los expertos que hicieron a la propuesta se refleja dentro del formato de evaluación, pero sobretodo de las lecciones aprendidas en el transcurso de la rutina de los mismos.

3.3.2. Reestructuración de la Propuesta

Se realizo una reestructuración de la propuesta de los indicadores considerando los comentarios de los expertos, además de la participación del Dr. Dagoberto Garza (Asesor de este trabajo de tesis) y otros factores. La revisión en el proceso de la creación de indicadores sirvió principalmente para simplificar algunos de los indicadores propuestos y enfocarlos a la gestión de PyMEs, Anexo 3. Es importante recordar que se consideraron los factores de mayor impacto encontrados en las evaluaciones de los premios de calidad como base para (“No todos los indicadores deben ser relacionado a un factor clave de éxito pero todo factor debe ser medido por algún indicador.”)

⁵ Consultoría en metodologías que apoyan a las MPyMEs para el desarrollo hacia la competitividad en el área de: Recursos Humanos, Administración y Finanzas, Mercado y Producción.

⁶ Red de colaboración de empresas, que mediante una plataforma tecnológica de e-servicios brinda herramientas para el desarrollo más eficiente en gestión y que permite enfrentar las condiciones actuales de competitividad de los mercados nacionales e internacionales

⁷ Consultoría de alta calidad, que permite acelerar el ritmo de crecimiento en ventas y de empleos, así como consolidar ventajas competitivas con un enfoque global a través del Modelo de Aceleración de Empresas del Tecnológico de Monterrey.

Dentro de la propuesta, el indicador satisfacción del personal⁸ implica la utilización de una encuesta y se sugiere incluir preguntas para medir el indicador de conocimiento de misión y visión. En el indicador de resolución de quejas se propone la diferencia entre quejas por el producto o servicio y quejas hacia la atención al cliente. En el indicador de capacitación se manejan 3 elementos:

- Formativa: Se relaciona con los valores de familiares, características principalmente humanas.
- Educativa: Es para todo el personal, sobre cambio de actitud (comportamiento) o aptitudes (habilidades y destrezas), y es teórica y practica
- Desarrollo: Es el proceso integral de aprendizaje y crecimiento, continuo de capacitación, interpretación y asimilación de los estímulos del medio ambiente, prepara para puestos futuros.

⁸ La satisfacción del personal se refiere a la medición de la percepción del personal sobre aspectos como: ambiente de trabajo, capacitación, compensación, comunicación, credibilidad y congruencia, desarrollo social, enriquecimiento personal por el trabajo, facultamiento, herramientas de trabajo, liderazgo, movilidad, participación, reconocimiento, respeto, retroalimentación, salud ocupacional, condiciones de trabajo, seguridad e higiene, seguridad en el empleo, tiempo libre, trabajo en equipo, etc.

	Liderazgo y Gestión	Recursos Humanos	Planificación y Estrategias	Clientes	Proceso	Total
Crecimiento de ventas	9	1	3	3	1	17
Ventas de clientes leales	3	0	3	9	1	16
Contratos a largo plazo	0	0	9	3	1	13
Crecimiento en margen de utilidad	1	3	3	0	9	16
Cumplimiento en metas de costos	1	1	9	0	3	14
Calidad de proceso	0	3	3	1	9	16
Conocimiento de misión y visión	9	3	3	0	0	15
Amonestaciones	1	9	0	0	0	10
Reconocimiento laboral	1	9	0	0	0	10
Antigüedad de empleados	1	9	1	0	1	12
Rotación de empleados	1	9	3	0	3	16
Satisfacción del empleados	3	9	1	0	1	14
Participación en encuesta de los empleados	3	9	1	0	1	14
Capacitación integral	1	9	3	0	3	16
Capacidad del proceso	0	3	3	0	9	15
Descripción de puestos	0	3	1	0	9	13
Cumplimiento en Entregas	0	1	9	3	3	16
Resolución de quejas	0	1	3	9	3	16
Tiempo de resolución de quejas	0	1	3	3	3	10
Incremento de clientes	3	0	9	3	0	15
0 Nulo impacto 1 Bajo impacto 3 Medio impacto 9 Alto impacto						

Tabla 15 Impacto de Indicadores en Factores claves

3.3.2.1. Indicadores vitales

“Menos es mejor” es una de las recomendaciones de Brown respecto al número de indicadores, él sugiere entre doce y veinte. Es importante reducir sólo a los indicadores vitales, para encontrar los indicadores significativos de la propuesta reestructurada, aunque no excede el rango sugerido, se ponderan los indicadores en base al impacto con los factores claves. De la tabla 15 se obtienen los indicadores de evaluación necesarios para ayudar a la toma de decisiones de la PyMEs. Posteriormente se presenta una descripción de cada indicador de los que se encontraron mayor impacto en los criterios de éxito, de la tabla 16 a la 29.

El formato utilizado para el despliegue de indicadores está basado en el trabajo de Espinosa (2007), sin embargo se modifico acortando los rubros y anexando el de Propósito para fines prácticos de esta propuesta.

Definición	Crecimiento de ventas
Objetivo	Conocer el comportamiento de ventas entre periodos.
Propósito	Monitorear factor que influye en el desarrollo de liderazgo en el mercado. Establecer base para la planeación. Observar los niveles de satisfacción del cliente con los productos o servicios, y con los procesos de venta y servicio. Enfocar los impactos para trabajar en equipo y crear mejoras en el proceso.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$\text{Crecimiento Ventas} = \frac{\text{Ventas del periodo actual} - \text{anterior}}{\text{Ventas del periodo anterior}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Mensual

Tabla 16 Indicador: Crecimiento en ventas

Definición	Ventas de clientes leales
Objetivo	Observar la fluctuación de las ventas de los clientes leales.
Propósito	Monitorear el mercado. Establecer alianzas estratégicas con los clientes. Dirigir impactos para la planeación de productos o servicios.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$\text{Ventas de clientes leales} = \frac{\text{Ventas del periodo a clientes leales}}{\text{Ventas del periodo}} \times 100$ <p><i>*Leales: Clientes con un año o más de tratos</i></p>
Unidad	Porcentaje
Periodo	Mensual

Tabla 17 Indicador: Ventas

Definición	Crecimiento en Margen de Utilidad
Objetivo	Conocer el desempeño financiero de la organización.
Propósito	Conocer las consecuencias de las acciones de mejora y situaciones externas del mercado. Contar con una base para la estrategia. Motivar a los grupos de interés para generar propuestas de mejora. Monitorear progresos del proceso y del personal
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$\text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Margen de utilidad actual} - \text{anterior}}{\text{Margen de utilidad anterior}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Tabla 18 Indicador: Margen

Definición	Calidad de proceso
Objetivo	Monitorear la calidad dentro del proceso.
Propósito	Planear acciones de mejora en base a impactos de la calidad. Conocer los impactos de capacitación integral dentro del proceso. Asegurar el logro consistente de los niveles de desempeño esperado en el proceso.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$\text{Calidad del proceso} = \left(\frac{\text{Piezas o Servicios demandados}}{\text{Piezas o servicios producidos}} \times \frac{\text{Piezas o servicios producidos}}{\text{Piezas o servicios producidos} + \text{Retrabajos}} \right) \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Mensual

Tabla 19 Indicador: Calidad de proceso

Definición	Rotación del personal
Objetivo	Conocer la fluctuación personal.
Propósito	Buscar las causas de la deserción del personal. Fortalecer la relación del personal y la empresa. Evitar la variabilidad en el proceso. Propiciar el desarrollo de la empresa junto con el personal.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$\text{Rotación de personal} = \frac{\text{Empleados entran} - \text{Empleados salen}}{\text{Promedio de Empleados}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Trimestral

Tabla 20 Indicador: Rotación del personal

Definición	Capacitación integral
Objetivo	Observar el cumplimiento en metas de capacitación proporcionada al personal.
Propósito	Satisfacer las necesidades de capacitación integral. Potencializar al personal, de forma individual, en equipo o de la organización en su conjunto, con el fin de contribuir a una gestión eficaz y eficiente. Alcanzar alto desempeño de los procesos.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$\text{Capacitación integral} = \frac{\sum \text{Porcentaje de cumplimiento de plan de capacitación integral} * \text{de empleados}}{\text{Total de Empleados}} \times 100$ <p><i>*Formativa, Educativa y de desarrollo</i></p>
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Tabla 21 Indicador: Capacitación integral

Definición	Cumplimiento en entregas
Objetivo	Observar el cumplimiento pactado con los clientes.
Propósito	Satisfacer necesidades del cliente. Asegurar el cumplimiento de los compromisos establecidos con los clientes. Mejorar procesos y su planeación.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$\text{Cumplimiento en entregas} = \frac{\text{Entregas en tiempo, forma, cantidad e información pactadas}}{\text{Total de entregas}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Tabla 22 Indicador: Cumplimiento en entregas

Definición	Resolución de quejas
Objetivo	Observar el porcentaje de solución de las quejas hechas por clientes.
Propósito	Conocer la capacidad de respuesta que tiene la empresa para resolver problemas detectados por los clientes. Conocer las necesidades expresadas por los clientes, Tener una base para planear acciones correctivas
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$\text{Resolución Queja} = \frac{\text{Quejas resueltas en tiempo}}{\text{Quejas por producto o servicio} + \text{Quejas por personal}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Bimestral

Tabla 23 Indicador: Resolución de quejas

Definición	Conocimiento de misión y visión
Objetivo	Conocer el porcentaje de empleados que conocen y entienden la misión y visión.
Propósito	Observar el establecimiento de la base del liderazgo en la empresa Alentar la identificación del personal con la filosofía de la empresa. Revisar y modificar los medios para sincronizar los objetivos de la empresa con los del personal.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$\text{Conocimiento de Misión y Visión} = \frac{\text{Empleados que entienden la misión y visión}}{\text{Total de Empleados}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Anual

Tabla 24 Indicador: Conocimiento de misión y visión

Definición	Capacidad de proceso
Objetivo	Observar la capacidad de proceso.
Propósito	Conocer el funcionamiento del proceso para identificar las mejoras necesarias. Asegurar cumplimiento de entregas al cliente Mantener un desempeño consistente.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$\text{Capacidad} = \frac{\text{Demanda}}{\text{Capacidad de producción en condiciones actuales}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Mensual

Tabla 25 Indicador: Capacidad de proceso

Definición	Incremento de clientes
Objetivo	Saber la fluctuación en la cartera de clientes.
Propósito	Conocer la relación entre la actividad el mercadeo y el liderazgo de la organización. Confirmar la diversificación de clientes (con la finalidad de evitar dependencias).
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$Clientes\ Nuevos = \frac{Nuevos\ clientes}{Total\ de\ Clientes} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Tabla 26 Indicador: Incremento de clientes

Definición	Satisfacción de empleados
Objetivo	Conocer los factores que impactan en las competencias del personal por medio de la aplicación de encuestas.
Propósito	Proporcionar un medio para conocer las necesidades expresadas por el personal, con la finalidad de realizar planes de mejora. Comprender, prevenir y mejorar el desempeño del personal de la organización y sus percepciones. Identificar los factores negativos en la generación de un buen clima laboral.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$Satisfaccion\ del\ personal = \frac{\sum Resultados\ de\ satisfacción\ del\ personal}{Empleados\ encuestados} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Tabla 27 Indicador: Satisfacción de empleados

Definición	Participación en encuesta de empleados
Objetivo	Conocer la cooperación de los empleados por medio de la aplicación de encuestas.
Propósito	Observar la participación del personal. Observar el sentido de trabajo en equipo del personal Conocer la respuesta del personal hacia la gestión.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Fórmula	$Participación\ en\ encuests\ del\ RH = \frac{Empleados\ que\ participaron}{Total\ de\ empleados} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Tabla 28 Indicador: Participación en encuesta de empleados

Definición	Cumplimiento de metas en costos
Objetivo	Observar el impacto de la planeación de la empresa.
Propósito	Propiciar la planeación con objetivos definidos. Observar el impacto de las mejoras implementadas. Conocer la gestión de recursos.
Tipo de indicador	Cuantitativa
Fórmula	$\text{Cumplimiento metas costos} = \frac{\% \text{ Real de decremento de costos}}{\% \text{ Perspectiva decremento de costos}}$
Periodo	Anual

Tabla 29 Indicador: Cumplimiento de metas en costos

Dentro del Anexo 4 se ilustra con ejemplos el uso de cada indicador planteados anteriormente. En la tabla 30 se indica el área responsable para cada indicador, con todo es importante recordar que la utilidad de indicador puede impactar en varias áreas.

INDICADOR	Gestión	Personal	Clientes	Proceso
Crecimiento de ventas			•	
Ventas de clientes leales			•	
Crecimiento de margen de utilidad	•			
Calidad de proceso				•
Rotación del personal		•		
Capacitación integral		•		
Cumplimiento en entregas				•
Resolución de quejas			•	
Conocimiento de misión y visión	•			
Capacidad del proceso				•
Incremento de clientes			•	
Satisfacción de empleados		•		
Participación en encuesta de los empleados		•		
Cumplimiento en metas de costos	•			

Tabla 30 Área responsable de indicadores

3.4. Seguimiento en graficas

Al organizar los datos visualmente en una tabla ayuda a interpretar, comparar y analizar números. El objetivo básico de un gráfico es transmitir la información de forma tal que

pueda ser captada rápidamente, de un golpe de vista. Los gráficos tienen tres funciones principales:

- Son resúmenes de datos que informan sobre relaciones entre variables, tendencias y efectos
- Permiten descripciones detalladas de rango, estabilidad de los datos y grado de control logrado
- Suponen un análisis compacto de datos

Las gráficas, cuadros y tablas son útiles recursos que permiten organizar datos y representarlos de forma visual, de este modo se simplifica el manejo de información, por lo que son una herramienta útil para el seguimiento de los indicadores propuestos.

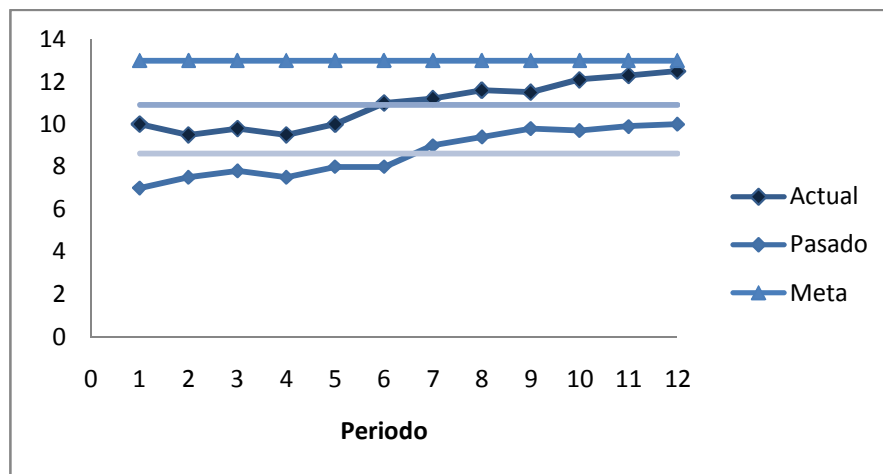


Figura 9 Seguimiento en grafica

El periodo es el eje X de la grafica y el eje Y es el resultado del indicador, como se muestra en la figura 9. Si se establecen metas es recomendable anexarlas a las graficas de seguimiento y así poder tener una visión más clara de estas.

3.5. Conclusiones

El liderazgo y gestión, recursos humanos, planeación estratégica, clientes y procesos fueron la base de la propuesta para lo cual se hizo una revisión de los elementos que se consideran dentro de las evaluaciones de algunos de los premios de calidad.

Las evaluaciones de los premios de calidad están diseñadas para tener respuestas cualitativas y posteriormente se le da una ponderación, sin embargo dentro de esta propuesta se consideraron indicadores cuantitativos para evidenciar el progreso o logro dentro de la PyME, con el fin de crear un impacto mayor y constante dentro de la gestión de este tipo de organización porque la escasa información con la que se manejan es numérica, principalmente financiera. Además el propósito de los indicadores está enfocado a impactar en factores de éxito mediante una evaluación periódica que ayude a la toma de decisiones dentro de la PyME.

El desarrollo de indicadores es trabajo en equipo, ya que es necesario lluvia de ideas y comentarios para obtener diferentes expectativas del mismo objetivo. Además de la opinión de los expertos, se utilizó una tabla para ver el impacto de los indicadores hacia los factores de éxito, y así obtener los indicadores vitales y evitar generar información innecesaria.

Conclusiones Generales

En una PyME, al igual que en las grandes empresas, es necesario evaluar el funcionamiento en base a los factores que provocan el éxito. Dentro de este trabajo de investigación, primeramente se describió el panorama de las PyMEs para tener una perspectiva del enfoque de la investigación

- Las PyMEs poseen entre sus ventajas el ser flexibles a los cambios, sin embargo la planeación es una de las debilidades de este tipo de empresas, por lo que es necesario crear instrumentos para la concebir acciones que les permita maximizar las fortalezas y minimizar o desaparecer los problemas que caracterizan a este tipo de empresas.

Posteriormente se efectuó un análisis de los criterios de algunos modelos de calidad, para identificar los factores de éxito de una empresa. Además se hizo un enfoque para las PyMEs y el impacto de dichos factores:

- Liderazgo y gestión para establecer objetivos claros para el desarrollo de la empresa mediante la participación de todos los grupos de interés.
- Recursos humanos para captar a personal adecuado a las necesidades de la empresa, retener y motivar a los actuales empleados, además de desarrollar el capital humano a la par de la organización.
- Planeación estratégica para tomar decisiones considerando diferentes escenarios a corto y largo plazo y con ello proyectar las bases de mejora de la empresa.

- Clientes para identificar y satisfacer las necesidades de estos, puesto que son el objetivo y la base de una empresa.
- Procesos para conocer la capacidad que tiene una empresa y la estructuración y funcionamiento de la misma.

En la segunda parte, a través de una revisión bibliográfica para describir las características y tipos de los indicadores, y los elementos para su creación. El manejo de indicadores se basa en objetivos, por lo que el impacto de la información que se genera de estos apoya a la gestión.

- El sistema de indicadores debe realizarse en consenso con todos los grupos de interés ya que la PyME funciona como un sistema y directa o indirectamente las decisiones tienen un impacto de mayor o menor grado en cada función, donde los indicadores proporcionan información para una relación causa-efecto.

Finalmente se realizó una propuesta de un sistema de 14 indicadores de evaluación basados en los factores de éxitos, descritos en la tabla 31, que están incluidos en algunos premios de calidad, con el fin de apoyar a las PyMEs en el proceso de mejora. Dentro de la propuesta los proveedores se consideran de forma interna al proceso, por lo que se debe tener una comunicación constante y efectiva con ellos y con ellos un intercambio claro y constante que aporte beneficios dentro de nuestro proceso.

Factor de éxito	Indicador	Propósito
Liderazgo	Conocimiento de misión y visión	Observar el establecimiento de la base del liderazgo de la empresa
	Crecimiento de ventas	Monitorear factor que influye en el desarrollo de liderazgo en el mercado
Recursos humanos	Rotación del personal	Buscar las causas de la deserción del personal
	Satisfacción de empleados	Identificar las necesidades del personal
	Participación en encuesta del personal	Conocer la respuesta del personal hacia la gestión
	Capacitación integral	Satisfacer las necesidades de capacitación formativa, educativa y de desarrollo
Planeación estratégica	Cumplimiento en metas de costos	Propiciar la planeación con objetivos definidos
	Crecimiento de margen de utilidad	Conocer los efectos de las acciones de mejora y situaciones externas del mercado
	Cumplimiento en entregas	Conocer la capacidad para asegurar el cumplimiento pactado con los clientes
Clientes	Incremento de clientes	Conocer la relación entre el mercado y el desempeño de la empresa
	Ventas de clientes leales	Establecer alianzas estratégicas con los clientes
	Resolución de quejas	Conocer las necesidades expresadas por los clientes
Proceso	Capacidad del proceso	Asegurar el cumplimiento de entregas al cliente
	Calidad de proceso	Asegurar el logro consistente de los niveles de desempeño esperado en el proceso

Tabla 31 Sistema de Indicadores

.Las PyMEs tienden a enfocarse en producir y frecuentemente olvidan que la mejora de su desempeño es necesaria para ser más competitivas. Sin embargo para mejorar se requiere contar con la información correcta y así poder tomar decisiones de una manera más eficiente y con el mayor impacto en el logro de las metas.

Es por eso que el sistema de indicadores propuestos en esta investigación se considera un instrumento que las PyMEs pueden utilizar para apoyar la gestión basada en decisiones eficientes para llegar a la mejora de una organización. La evaluación de dichos indicadores es necesaria para observar el impacto de las acciones ejecutadas dentro de la empresa y del ambiente externo, puesto que las empresas son parte de un sistema global, es decir, existen situaciones ajenas a la administración de la empresa que le afectan, por lo que es necesario crear un ambiente de competitividad. Los indicadores propuestos tienen el objetivo de impactar en las diferentes áreas que maneja una PyME, y la combinación de ellos genera una información eficiente para su gestión.

El proceso para la generación, selección y definición de la propuesta final, se realizó por medio de una lluvia de ideas para posteriormente seleccionar los indicadores que se consideraron convenientes para cumplir con el objetivo de crear una herramienta útil para el proceso de mejora de las PyMEs. Para llegar al sistema de indicadores propuestos en esta investigación se contó con la participación de expertos y se realizaron varias modificaciones a los indicadores para encontrar los de mayor impacto a los objetivos planteados.

Dentro de una PyME, principalmente al comienzo de la misma, es importante crear un equilibrio para hacerla sostenible, especialmente en la parte económica. Es por eso que la

combinación de lo reportado en algunos indicadores nos refleja una parte de este aspecto, sobre todo en el reporte de margen de utilidad es necesario el conocimiento real de los gastos (el desconocimiento de este rubro es un error común en las PyMEs), así como crecimiento de ventas o de clientes dan un panorama de la sostenibilidad de una empresa.

Trabajos futuros

Dado que la efectividad de la propuesta del sistema de indicadores sólo puede ser verificada en la práctica, se propone realizar una metodología para la implementación de este trabajo.

Otra investigación necesaria sería la sensibilización de la cultura de medición dentro de las PyMEs puesto que es una barrera, y por tanto es preciso un instrumento para el éxito de otros trabajos referente a los indicadores y registro de información.

La base de esta investigación fue en el proceso de la mejora, sin embargo se sugiere realizar un sistema de indicadores con enfoque a la sostenibilidad de las PyMEs puesto que es un problema que se detecta sobretodo en las primeras etapas de las PyMEs, y es la razón por la que existe gran cantidad de fracasos de las mismas.

Así también se propone ajustar la propuesta para cada tipo o sector de la PyME, con el fin de generar herramientas más específicas.

Bibliografía

- Abdala, N. La planificación comunicacional y las políticas públicas, dos pilares fundamentales en el desarrollo del sector pyme. *III Congreso virtual*.
- Alvarez, J. (2002). El poder de la comunicación interna. *Sphera publica: revista de ciencias sociales y de la comunicación* , 175-186.
- Aragón, A., & Rubio, A. (2005). Factores asociados con el éxito competitivo de las pyme industriales en España. *Universia Business Review* .
- Balbaster, Ros, C., & Moreno-Luzon. (2004). A model of quality management self-assessment: an exploratory research. *Emerald Insight* , 432-451.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2002). *Guía operativa para programas de competitividad para la pequeña y mediana empresa*. Recuperado el 2008, de <http://www.iadb.org/sds/msm>
- Beltrán, J. M. (1999). *Indicadores de Gestión*. McGraw Hill.
- Bittar, J. (noviembre de 2006). "Si lo podemos medir....lo podemos controlar: Los indicadores de desempeño en el diseño de los proyectos de desarrollo" . Recuperado el 2008, de Contribuciones a la Economía: <http://www.eumed.net/ce/>
- Carrillo, M. V., & Castillo, A. (2007). El desarrollo de las estrategias de comunicación y de imagen en las PyMEs. El caso de Extremadura. *FISEC-Estrategias - Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora* , 3-22.
- CMPTY. (2008). *CMPTY*. Recuperado el abril de 2008, de Premio Nuevo León a la Calidad: <http://www.cpmtty.com/premio>
- El Economista. (4 de Octubre de 2007). Mejores proveedores automotrices. *El Economista - Empresas y Negocios, Pymes* .
- Espinosa, L. (2007). *Diseño de una herramienta para el despliegue de un sistema de indicadores de desempeño*. Monterrey.
- Evans, J., & Lindsay, W. (2005). *The management and control of quality*. Thomson South-Western.
- Fernández, A. M. (2005). *Definición y análisis de las competencias organizacionales requeridas por personal actual y futuro de una empresa global*. Monterrey.
- Fernández, R., Castresana, J. I., & Fernández, N. (2006). Los recursos humanos en las pymes: análisis empírico de la formación, rotación y estructura de la propiedad. *Cuadernos de Gestión* .

- Fundación Premio Nacional a la Calidad Argentina. (2008). *Modelo de excelencia empresarial de Argentina*. Recuperado el marzo de 2008, de Fundación Premio Nacional a la Calidad Argentina: www.premiocalidad.org.ar
- Fundibeq. (2007). *Premio Iberoamericano de la Calidad*. Recuperado el Abril de 2008, de Fundibeq: <http://www.fundibeq.org>
- García, D. (2003). *Análisis estratégico para el desarrollo de la pequeña y media empresa Estado de Veracruz*. Veracruz.
- Graham, M. (2007). *Baldrige award winning quality. How to interpret the Baldrige criteria for performance excellence*. New York: Productivity Press.
- Guevara, E. (2007). *Análisis dinámico de los sistemas de medición del desempeño organizacional*. Monterrey.
- Hernández, I. (2005). *Identificación de las prácticas organizacionales que contribuyen a la implementación del modelo distintivo de calidad de MPYME en la industria de manufactura de Monterrey, Nuevo León*.
- Hernández, M. (2007). *Aportación de valor de la capacitación de las empresas manufactureras y comercializadoras de Monterrey como una estrategia de administración por calidad total*. Monterrey.
- Hill, C., & Jones, G. (2001). *Strategic management theory: an integrated approach*. Houghton Mifflin Company.
- Hintze, J. (2005). *Control y evaluación de gestión y resultados*. Recuperado el 2008
- Hita, C. H. (2007). *Diseño de una herramienta de diagnóstico para el despliegue de un sistema de indicadores de desempeño*. Monterrey.
- Jiménez, J. E. (2004). Los factores críticos de éxito de la cadena de suministro.
- Lozano, R. (1998). *Metodología para la implementación de un sistema de indicadores de desempeño orientado al cliente en empresas de manufactura*.
- Madeuf, B., & Estimé, M.-F. (Junio de 2000). *Compendium on international and regional bodies: activities and initiatives related to small and medium-sized enterprises (SMEs)*. Recuperado el Marzo de 2007, de <http://www.oecd.org/dataoecd/10/56/2090691.pdf>
- Martínez, L. (Enero de 2007). *Consideraciones Teóricas sobre atención al cliente*. Recuperado el Agosto de 2008, de Monografías: <http://www.monografias.com/trabajos42/atencion-al-cliente/atencion-al-cliente2.shtml>
- MBNQA. (2007). *NIST*. Recuperado el Abril de 2008, de Malcom Baldrige National Quality Award: <http://www.baldrige.nist.gov>

- Millan, A. J. (Diciembre de 2003). Elementos propuestos para un modelo conceptual de calidad aplicable a la pequeña y mediana empresa (Pyme) de la industria de la transformación. Monterrey, Nuevo León.
- Palomo, M. (Septiembre de 2006). La integración de los conceptos de gestión en las PyMEs. *Ingenierías* .
- Pérez, D., Marcano, Y., Talavera, R., & Narváez, M. (2004). El adiestramiento del recurso humano en la pequeña y mediana empresa (PYME) de la península de Paraguaná: Alternativa para mejorar su rendimiento. Maracaibo.
- PNC. (2007). PNC. Recuperado el Abril de 2008, de Premio Nacional de Calidad: <http://www.pnc.org.mx>
- Ponce Flores, J. (2003). *Determinación de Indicadores de Desempeño de la Cadena de Suministro Según la Teoría de Restricciones*. Monterrey.
- Rojas, Q. (2005). *Indicadores de Gestión para la Dirección de Empresas Inmobiliarias*. Monterrey.
- Romero Luna, I. (2004). Las pymes en el desarrollo economico, ¿existe justificación para un sesgo pro-pyme en las estrategias de desarrollo? *VI Reunion de economía mundial*.
- Sanchez, J. (Enero de 2003). Estrategia integral para las pymes innovadoras. *Revista Escuela de Administración de Negocios* , págs. 34-45.
- Sarmiento, I. (2007). *Productividad para PyMEs*.
- Secretaria de Economía. (2008). *SIEM*. Recuperado el Marzo de 2008, de Sistema de Información Empresarial Mexicano: <http://www.siem.gob.mx/siem2008/>
- Sené, M. L. (2003). *Aplicación de indicadores de desempeño para la inteligencia empresarial*. Obtenido de Intempres: www.intempres.pco.cu/Intempres2000-2004/Intempres2003/Ponencias
- Tinajero, C. (2002). Procedimiento de definición de indicadores para la revisión de la dirección.
- Valderrama, M. (2005). *Propuesta de un modelo de indicadores para medir el impacto de la certificación ISO 9001:2000 en la empresa*. Monterrey.
- Yew, K. (2005). Critical success factors for implementing knowledge management in small and medium enterprises. *ProQuest* , 261-280.

Anexo 1

Evaluación de Propuesta de Indicadores para Pymes basados en los premios de calidad

Nombre:

Profesión:

Puesto:

Instrucciones:

1. Indicar SI ESTA DE ACUERDO con los elementos de cada indicador
2. Agregar comentario por indicador
3. Agregar comentarios generales
4. Guardar archivo

Información pública			
Objetivo	Dar seguimiento a indicadores claves de la empresa conocidos por todos.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Proporcionar indicadores para comunicar la situación de la empresa. Enfocar resultados para propiciar trabajo en equipo y mejoras en la gestión.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Crecimiento Ventas} = \frac{\text{Ventas actuales} - \text{anterior}}{\text{Ventas actuales}} \times 100$ $\text{Calidad} = \frac{\text{Producto o servicios con errores}}{\text{Producto o servicios realizados}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input type="checkbox"/>	
Propuestas de mejora		De acuerdo	
Objetivo	Conocer el porcentaje de propuestas hechas por: la dirección, empleados y clientes.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Observar la participación de los grupos de interés dentro de la planeación estratégica de la empresa. Observar la disponibilidad que la gerencia proyecta hacia la recepción de sugerencias. Propiciar el trabajo en equipo.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\% \text{ Propuesta de gerencia} = \frac{\text{Propuestas de gerencia por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$ $\% \text{ Propuesta del personal} = \frac{\text{Propuestas del personal por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$ $\% \text{ Propuesta del cliente} = \frac{\text{Propuestas del cliente por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Trimestral	<input type="checkbox"/>	
Ahorro		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los ahorros en diferentes periodos.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el resultado de las acciones de mejora y situaciones externas del mercado. Contar con una base para la estrategia.	<input type="checkbox"/>	
Formula		<input type="checkbox"/>	

	$\text{Ahorro} = \frac{\% \text{Ganancia actual} - \text{anterior}}{\% \text{Ganancia actual}} \times 100$		
Periodo	Bimestral	<input type="checkbox"/>	
Seguimiento de mejoras		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar las mejoras de la empresa en cuestión: clientes, recursos humanos, producción y finanzas.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Dar seguimiento de las diferentes áreas en la empresa. Conocer la importancia de registros en las diferentes áreas de la empresa.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Ventas} = \frac{\text{Ventas actuales} - \text{anteriores}}{\text{Ventas actuales}} \times 100$ $\text{Amonestaciones} = \frac{\text{Amonestaciones actuales} - \text{anteriores}}{\text{Amonestaciones actuales}} \times 100$ $\text{Calidad} = \frac{\text{Calidad actual} - \text{anterior}}{\text{Calidad actual}} \times 100$ $\text{Ganacia} = \frac{\text{Calidad actual} - \text{costo}}{\text{Ventas}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Trimestral	<input type="checkbox"/>	
Actividades		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la planeación de la empresa.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el tipo de planeación estratégica de la empresa. Propiciar la planeación con objetivos definidos.	<input type="checkbox"/>	
Formula	Cumplimiento de actividades: $\frac{\text{Actividades realizadas a tiempo}}{\text{Actividades}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Conocimiento de misión y visión		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el porcentaje de empleados que conocen y entienden la misión y visión.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Alentar la identificación de los empleados con la filosofía de la empresa. Revisar y modificar los medios para sincronizar los objetivos de la empresa con los empleados.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Conocimiento de M y V} = \frac{\text{Numero de personas que conocen}}{\text{Numero de empleados}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Amonestaciones		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el número de amonestaciones otorgadas a los empleados por faltas al reglamento.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Observar el comportamiento de los empleados ante las políticas. Contar con un registro para revisar las políticas y reafirmar el conocimiento de las políticas necesarias a los empleados. Identificar problemas de personal.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Amonestaciones} = \frac{\text{Amonestaciones actuales} - \text{anteriores}}{\text{Amonestaciones actuales}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Bimestral	<input type="checkbox"/>	
Satisfacción de empleados		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer la satisfacción de los empleados por medio de la aplicación de encuestas.	<input type="checkbox"/>	

Propósito	Observar el clima laboral dentro de la empresa. Proporcionar un medio para conocer las necesidades expresadas por los empleados, con la finalidad de realizar planes de mejora.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\%Satisfaccion\ del\ personal = \frac{Resultado\ de\ encuesta}{\% Participación\ en\ encuests\ del\ RH} = \frac{Empleados\ que\ participaron}{Total\ de\ empleados} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Tipo de capacitación		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los tipos de capacitación que reciben los empleados.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Observar la percepción de la gerencia sobre las necesidades de sus empleados. Satisfacer las necesidades de capacitación integral.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$Cap.\ Formativa = \frac{Empleados\ capacitados\ en\ cursos\ formativos}{Empleados\ capacitados} \times 100$ $Cap.\ Educativa = \frac{Empleados\ capacitados\ en\ cursos\ educativos}{Empleados\ capacitados} \times 100$ $Cap.\ de\ Desarrollo = \frac{Empleados\ capacitados\ en\ cursos\ de\ desarrollo}{Empleados\ capacitados} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Reconocimiento laboral		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el porcentaje de personal que adquirió una posición mayor por su desempeño.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el resultado de la capacitación en desempeño laboral. Remunerar esfuerzo de los trabajadores. Motivar la capacitación y esfuerzo de los trabajadores.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$Reconocimiento = \frac{Empleados\ que\ obtuvieron\ reconocimientos}{Total\ Empleados} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Antigüedad de empleados		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar el promedio de antigüedad de los empleados.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer la fidelidad de los empleados. Encontrar factores para motivar permanencia dentro de la empresa.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$Antigüedad\ de\ empleados = \frac{\sum Años\ de\ trabajo\ de\ los\ Empleados}{Total\ de\ Empleados}$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Rotación del personal		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la fluctuación personal.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Observar las causas de la deserción del personal. Fortalecer la relación de los empleados y la empresa para obtener un desarrollo.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$Rotación\ de\ personal = \frac{Empleados\ entran - Empleado\ salen}{Promedio\ de\ Empleados} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Descripción de puestos		De acuerdo	Comentario

Objetivo	Observar la identificación de necesidades de la empresa hacia los empleados.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer las actividades y responsabilidades de cada puesto. Revisar los requerimientos de contratación de la empresa.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Puestos de trabajo} = \frac{\text{Num descripciones revisadas de puestos}}{\text{Numero puestos de la empresa}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Evaluación de desempeño por clientes		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer la satisfacción de los clientes por medio de la aplicación de encuestas.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Observar la imagen de la empresa exteriormente. Proporcionar un medio para conocer las necesidades expresadas por los clientes, con el fin de planear acciones de mejora. Observar la cooperación de los clientes.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Queja Producto/Servicio} = \frac{\text{Num de queja por prod o serv}}{\text{Num total de quejas}} \times 100$ $\text{Queja Personal} = \frac{\text{Num de queja por atención del personal}}{\text{Num total de quejas}} \times 100$ $\text{Entregas a tiempos} = \frac{\text{Num de entregas a tiempo}}{\text{Numero total de entregas}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Contratos		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la forma de negociación con los clientes.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Tener una planeación con los clientes para ayudar a la gestión interna. Conocer la flexibilidad en el proceso de producción. Propiciar contratos a largo plazo.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Largo plazo} = \frac{\text{Prod o Servicios vendidos por contratos a largo plazo}}{\text{Total de Prod o Servicios vendidos}} \times 100$ $\text{Corto plazo} = \frac{\text{Prod o Servicio vendidos por contratos a corto plazo}}{\text{Total de Contratos}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Ventas		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la fluctuación de las ventas de los clientes.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer la situación externa de los clientes y planear acciones.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Ventas promedio} = \frac{\text{Ventas totales}}{\text{Num total de clientes}}$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input type="checkbox"/>	
Incremento de clientes		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer la fluctuación en la cartera de clientes.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el funcionamiento el mercadeo de los productos/servicios de la empresa. Verificar la diversificación de clientes (con la finalidad de evitar dependencias).	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Clientes Nuevos} = \frac{\text{Nuevos clientes}}{\text{Clientes totales}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	

Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Resolución de quejas		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la respuesta hacia las quejas.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer la capacidad de respuesta que tiene la empresa. Verificar la eficiencia en la satisfacción del cliente.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Resolución Queja} = \frac{\text{Num de queja resueltas}}{\text{Num total de quejas}} \times 100$ $\text{Tiempo de Resolución Queja} = \frac{\sum \text{Tiempo de resolución de quejas}}{\text{Tiempo laborado}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Bimestral	<input type="checkbox"/>	
Calidad de proceso		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los defectos que se presentan en el proceso.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el porcentaje de defectos en el proceso para tomar acciones de mejora. Identificar los problemas del proceso.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Calidad del proceso} = \frac{\text{Piezas o Servicios con defecto}}{\text{Num total de piezas o servicios}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input type="checkbox"/>	
Capacidad de proceso		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la capacidad de proceso.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el funcionamiento del proceso para identificar las mejoras necesarias. Tener información base para el cumplimiento con el cliente	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Capacidad} = \frac{\text{Pieza o servicio}}{\text{Tiempo promedio de procesamiento}}$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input type="checkbox"/>	

Comentarios generales

Anexo 2

Evaluación de Propuesta de Indicadores para Pymes basados en los premios de calidad

Nombre: Lic. Marco Antonio Peña Martínez

Profesión: LAE Puesto: Gerente General CRECE Nuevo León AC

Instrucciones:

5. Indicar SI ESTA DE ACUERDO con los elementos de cada indicador
6. Agregar comentario por indicador
7. Agregar comentarios generales
8. Guardar archivo

Información pública			
Objetivo	Dar seguimiento a indicadores claves de la empresa conocidos por todos.	<input type="checkbox"/>	Uno de los Indicadores claves que la pymes deben considerar, adicional a las ventas son los flujos de efectivos, ya que es la falta deliquidez una de las principales problemáticas
Propósito	Proporcionar indicadores para comunicar la situación de la empresa. Enfocar resultados para propiciar trabajo en equipo y mejoras en la gestión.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Crecimiento Ventas} = \frac{\text{Ventas actuales} - \text{anterior}}{\text{Ventas actuales}} \times 100$ $\text{Calidad} = \frac{\text{Producto o servicios con errores}}{\text{Producto o servicios realizados}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input type="checkbox"/>	
Propuestas de mejora		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el porcentaje de propuestas hechas por: la dirección, empleados y clientes.	<input type="checkbox"/>	Por experiencia, los mismos empleados, son los que proponen las ideas de mejora de mayor impacto en sus labores
Propósito	Observar la participación de los grupos de interés dentro de la planeación estratégica de la empresa. Observar la disponibilidad que la gerencia proyecta hacia la recepción de sugerencias. Propiciar el trabajo en equipo.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\% \text{ Propuesta de gerencia} = \frac{\text{Propuestas de gerencia por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$ $\% \text{ Propuesta del personal} = \frac{\text{Propuestas del personal por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$ $\% \text{ Propuesta del cliente} = \frac{\text{Propuestas del cliente por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Trimestral	<input type="checkbox"/>	
Ahorro		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los ahorros en diferentes periodos.	<input type="checkbox"/>	Buen punto, lo importante es que se generen los
Propósito	Conocer el resultado de las acciones de mejora y situaciones externas del mercado.	<input type="checkbox"/>	

	Contar con una base para la estrategia.		ahorros, y cómo se van a utilizar.
Formula	$\text{Ahorro} = \frac{\% \text{Ganancia actual} - \text{anterior}}{\% \text{Ganancia actual}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Bimestral	<input type="checkbox"/>	
Seguimiento de mejoras		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar las mejoras de la empresa en cuestión: clientes, recursos humanos, producción y finanzas.	<input type="checkbox"/>	El seguimiento debe ser continuo, y los encargados deben estar monitoreando los indicadores permanentemente
Propósito	Dar seguimiento de las diferentes áreas en la empresa. Conocer la importancia de registros en las diferentes áreas de la empresa.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Ventas} = \frac{\text{Ventas actuales} - \text{anteriores}}{\text{Ventas actuales}} \times 100$ $\text{Amonestaciones} = \frac{\text{Amonestaciones actuales} - \text{anteriores}}{\text{Amonestaciones actuales}} \times 100$ $\text{Calidad} = \frac{\text{Calidad actual} - \text{anterior}}{\text{Calidad actual}} \times 100$ $\text{Ganacia} = \frac{\text{Calidad actual} - \text{costo}}{\text{Ventas}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Trimestral	<input type="checkbox"/>	
Actividades		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la planeación de la empresa.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el tipo de planeación estratégica de la empresa. Propiciar la planeación con objetivos definidos.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Cumplimiento de actividades} = \frac{\text{Actividades realizadas a tiempo}}{\text{Actividades}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Conocimiento de misión y visión		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el porcentaje de empleados que conocen y entienden la misión y visión.	<input type="checkbox"/>	para efectos de planeación y compromiso de los empleados, sin embargo debe ser comunicado constantemente, a manera de motivación
Propósito	Alentar la identificación de los empleados con la filosofía de la empresa. Revisar y modificar los medios para sincronizar los objetivos de la empresa con los empleados.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Conocimiento de M y V} = \frac{\text{Numero de personas que conocen}}{\text{Numero de empleados}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Amonestaciones		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el número de amonestaciones otorgadas a los empleados por faltas al reglamento.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Observar el comportamiento de los empleados ante las políticas. Contar con un registro para revisar las políticas y reafirmar el conocimiento de las políticas necesarias a los empleados. Identificar problemas de personal.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Amonestaciones} = \frac{\text{Amonestaciones actuales} - \text{anteriores}}{\text{Amonestaciones actuales}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Bimestral	<input type="checkbox"/>	
Satisfacción de empleados		De acuerdo	Comentario

Objetivo	Conocer la satisfacción de los empleados por medio de la aplicación de encuestas.	<input type="checkbox"/>	correcto
Propósito	Observar el clima laboral dentro de la empresa. Proporcionar un medio para conocer las necesidades expresadas por los empleados, con la finalidad de realizar planes de mejora.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\%Satisfaccion\ del\ personal = \frac{Resultado\ de\ encuesta}{\%Participación\ en\ encuests\ del\ RH} = \frac{Empleados\ que\ participaron}{Total\ de\ empleados} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Tipo de capacitación		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los tipos de capacitación que reciben los empleados.	<input type="checkbox"/>	correcto
Propósito	Observar la percepción de la gerencia sobre las necesidades de sus empleados. Satisfacer las necesidades de capacitación integral.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$Cap.\ Formativa = \frac{Empleados\ capacitados\ en\ cursos\ formativos}{Empleados\ capacitados} \times 100$ $Cap.\ Educativa = \frac{Empleados\ capacitados\ en\ cursos\ educativos}{Empleados\ capacitados} \times 100$ $Cap.\ de\ Desarrollo = \frac{Empleados\ capacitados\ en\ cursos\ de\ desarrollo}{Empleados\ capacitados} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Reconocimiento laboral		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el porcentaje de personal que adquirió una posición mayor por su desempeño.	<input type="checkbox"/>	antes que esto , ver si la empresa cuenta con un plan d evida y carrera implementado, para motivacion de los empleados
Propósito	Conocer el resultado de la capacitación en desempeño laboral. Remunerar esfuerzo de los trabajadores. Motivar la capacitación y esfuerzo de los trabajadores.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$Reconocimiento = \frac{Empleados\ que\ obtuvieron\ reconocimientos}{Total\ Empleados} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Antigüedad de empleados		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar el promedio de antigüedad de los empleados.	<input type="checkbox"/>	ok
Propósito	Conocer la fidelidad de los empleados. Encontrar factores para motivar permanencia dentro de la empresa.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$Antigüedad\ de\ empleados = \frac{\sum Años\ de\ trabajo\ de\ los\ Empleados}{Total\ de\ Empleados}$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Rotación del personal		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la fluctuación personal.	<input type="checkbox"/>	correcto
Propósito	Observar las causas de la deserción del personal. Fortalecer la relación de los empleados y la empresa para obtener un desarrollo.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$Rotación\ de\ personal = \frac{Empleados\ entran - Empleado\ salen}{Promedio\ de\ Empleados} \times 100$	<input type="checkbox"/>	

Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Descripción de puestos		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la identificación de necesidades de la empresa hacia los empleados.	<input type="checkbox"/>	es parte de la organización, como indicador creo que no sería relevante, sin embargo debe ser considerado para una operación eficiente.
Propósito	Conocer las actividades y responsabilidades de cada puesto. Revisar los requerimientos de contratación de la empresa.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Puestos de trabajo} = \frac{\text{Num descripciones revisadas de puestos}}{\text{Numero puestos de la empresa}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Evaluación de desempeño por clientes		De acuerdo	
Objetivo	Conocer la satisfacción de los clientes por medio de la aplicación de encuestas.	<input type="checkbox"/>	la periodicidad deberá ser menor, tal vez trimestral o dependiendo del giro de la empresa, si es servicio, puede ser parte del proceso final.
Propósito	Observar la imagen de la empresa exteriormente. Proporcionar un medio para conocer las necesidades expresadas por los clientes, con el fin de planear acciones de mejora. Observar la cooperación de los clientes.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Queja Producto/Servicio} = \frac{\text{Num de queja por prod o serv}}{\text{Num total de quejas}} \times 100$ $\text{Queja Personal} = \frac{\text{Num de queja por atención del personal}}{\text{Num total de quejas}} \times 100$ $\text{Entregas a tiempos} = \frac{\text{Num de entregas a tiempo}}{\text{Numero total de entregas}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Contratos		De acuerdo	
Objetivo	Observar la forma de negociación con los clientes.	<input type="checkbox"/>	como indicador tengo duda de este punto.
Propósito	Tener una planeación con los clientes para ayudar a la gestión interna. Conocer la flexibilidad en el proceso de producción. Propiciar contratos a largo plazo.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Largo plazo} = \frac{\text{Prod o Servicios vendidos por contratos a largo plazo}}{\text{Total de Prod o Servicios vendidos}} \times 100$ $\text{Corto plazo} = \frac{\text{Prod o Servicio vendidos por contratos a corto plazo}}{\text{Total de Contratos}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Ventas		De acuerdo	
Objetivo	Observar la fluctuación de las ventas de los clientes.	<input type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer la situación externa de los clientes y planear acciones.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Ventas promedio} = \frac{\text{Ventas totales}}{\text{Num total de clientes}}$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input type="checkbox"/>	
Incremento de clientes		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer la fluctuación en la cartera de clientes.	<input type="checkbox"/>	adicional incluiría un de
Propósito	Conocer el funcionamiento el mercadeo de los productos/servicios de la empresa.	<input type="checkbox"/>	

	Verificar la diversificación de clientes (con la finalidad de evitar dependencias).		porcentaje de ventas por cliente (del total de ventas)
Formula	$Clientes\ Nuevos = \frac{Nuevos\ clientes}{Clientes\ totales} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Resolución de quejas		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la respuesta hacia las quejas.	<input type="checkbox"/>	correcto
Propósito	Conocer la capacidad de respuesta que tiene la empresa. Verificar la eficiencia en la satisfacción del cliente.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$Resolución\ Queja = \frac{Num\ de\ queja\ resueltas}{Num\ total\ de\ quejas} \times 100$ $Tiempo\ de\ Resolución\ Queja = \frac{\sum\ Tiempo\ de\ resolución\ de\ quejas}{Tiempo\ laborado} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Bimestral	<input type="checkbox"/>	
Calidad de proceso		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los defectos que se presentan en el proceso.	<input type="checkbox"/>	además como propósito establecer programas de reducción de mermas y defectos
Propósito	Conocer el porcentaje de defectos en el proceso para tomar acciones de mejora. Identificar los problemas del proceso.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$Calidad\ del\ proceso = \frac{Piezas\ o\ Servicios\ con\ defecto}{Num\ total\ de\ piezas\ o\ servicios} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input type="checkbox"/>	
Capacidad de proceso		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la capacidad de proceso.	<input type="checkbox"/>	por pieza o servicio es correcto, sin embargo tambien debemos tener en mente el indicador de la capacidad instalada y ocupada.
Propósito	Conocer el funcionamiento del proceso para identificar las mejoras necesarias. Tener información base para el cumplimiento con el cliente	<input type="checkbox"/>	
Formula	$Capacidad = \frac{Pieza\ o\ servicio}{Tiempo\ promedio\ de\ procesamiento}$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input type="checkbox"/>	

Comentarios generales

Evaluación de Propuesta de Indicadores para Pymes basados en los premios de calidad

Nombre: M. Teresa Nájera

Profesión: MC Manufactura Puesto: Administradora proyecto PyME CREATIVA

Instrucciones:

1. Indicar SI ESTA DE ACUERDO con los elementos de cada indicador
2. Agregar comentario por indicador
3. Agregar comentarios generales
4. Guardar archivo

Información pública			
Objetivo	Dar seguimiento a indicadores claves de la empresa conocidos por todos.	<input checked="" type="checkbox"/>	Dado los propósitos definidos, considero que sería viable considerar un indicador de productividad.
Propósito	Proporcionar indicadores para comunicar la situación de la empresa. Enfocar resultados para propiciar trabajo en equipo y mejoras en la gestión.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Crecimiento Ventas} = \frac{\text{Ventas actuales} - \text{anterior}}{\text{Ventas actuales}} \times 100$ $\text{Calidad} = \frac{\text{Producto o servicios con errores}}{\text{Producto o servicios realizados}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input type="checkbox"/>	
Propuestas de mejora		De acuerdo	
Objetivo	Conocer el porcentaje de propuestas hechas por: la dirección, empleados y clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Observar la participación de los grupos de interés dentro de la planeación estratégica de la empresa. Observar la disponibilidad que la gerencia proyecta hacia la recepción de sugerencias. Propiciar el trabajo en equipo.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\% \text{ Propuesta de gerencia} = \frac{\text{Propuestas de gerencia por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$ $\% \text{ Propuesta del personal} = \frac{\text{Propuestas del personal por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$ $\% \text{ Propuesta del cliente} = \frac{\text{Propuestas del cliente por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Trimestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ahorro		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los ahorros en diferentes periodos.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el resultado de las acciones de mejora y situaciones externas del mercado. Contar con una base para la estrategia.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Ahorro} = \frac{\% \text{ Ganancia actual} - \text{anterior}}{\% \text{ Ganancia actual}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Bimestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Seguimiento de mejoras		De acuerdo	Comentario

Objetivo	Observar las mejoras de la empresa en cuestión: clientes, recursos humanos, producción y finanzas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Dar seguimiento de las diferentes áreas en la empresa. Conocer la importancia de registros en las diferentes áreas de la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Ventas} = \frac{\text{Ventas actuales} - \text{anteriores}}{\text{Ventas actuales}} \times 100$ $\text{Amonestaciones} = \frac{\text{Amonestaciones actuales} - \text{anteriores}}{\text{Amonestaciones actuales}} \times 100$ $\text{Calidad} = \frac{\text{Calidad actual} - \text{acterior}}{\text{Calidad actual}} \times 100$ $\text{Ganacia} = \frac{\text{Ventas} - \text{costo}}{\text{Ventas}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Trimestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Actividades		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la planeación de la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	El indicador especificado no corresponde al propósito definido.
Propósito	Conocer el tipo de planeación estratégica de la empresa. Propiciar la planeación con objetivos definidos.	<input type="checkbox"/>	
Formula	<i>Cumplimiento de actividades:</i> $\frac{\text{Actividades realizadas a tiempo}}{\text{Actividades}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input checked="" type="checkbox"/>	
Conocimiento de misión y visión		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el porcentaje de empleados que conocen y entienden la misión y visión.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Alentar la identificación de los empleados con la filosofía de la empresa. Revisar y modificar los medios para sincronizar los objetivos de la empresa con los empleados.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	<i>Conocimiento de M y V</i> = $\frac{\text{Numero de personas que conocen}}{\text{Numero de empleados}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input checked="" type="checkbox"/>	
Amonestaciones		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el número de amonestaciones otorgadas a los empleados por faltas al reglamento.	<input checked="" type="checkbox"/>	Para poder identificar problemas de empleados específicos, se debería contar con un indicador de amonestaciones por empleado.
Propósito	Observar el comportamiento de los empleados ante las políticas. Contar con un registro para revisar las políticas y reafirmar el conocimiento de las políticas necesarias a los empleados. Identificar problemas de personal.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	<i>Amonestaciones</i> = $\frac{\text{Amonestaciones actuales} - \text{anteriores}}{\text{Amonestaciones actuales}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Bimestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Satisfacción de empleados		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer la satisfacción de los empleados por medio de la aplicación de encuestas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Observar el clima laboral dentro de la empresa. Proporcionar un medio para conocer las necesidades expresadas por los empleados, con la finalidad de realizar planes de mejora.	<input checked="" type="checkbox"/>	

Formula	$\% \text{Satisfacción del personal} = \text{Resultado de encuesta}$ $\% \text{Participación en encuestas del RH}$ $= \frac{\text{Empleados que participaron}}{\text{Total de empleados}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Tipo de capacitación		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los tipos de capacitación que reciben los empleados.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Observar la percepción de la gerencia sobre las necesidades de sus empleados. Satisfacer las necesidades de capacitación integral.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Cap. Formativa} = \frac{\text{Empleados capacitados en cursos formativos}}{\text{Empleados capacitados}} \times 100$ $\text{Cap. Educativa} = \frac{\text{Empleados capacitados en cursos educativos}}{\text{Empleados capacitados}} \times 100$ $\text{Cap. de Desarrollo} = \frac{\text{Empleados capacitados en cursos de desarrollo}}{\text{Empleados capacitados}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Reconocimiento laboral		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el porcentaje de personal que adquirió una posición mayor por su desempeño.	<input checked="" type="checkbox"/>	Este indicador podría ser semestral.
Propósito	Conocer el resultado de la capacitación en desempeño laboral. Remunerar esfuerzo de los trabajadores. Motivar la capacitación y esfuerzo de los trabajadores.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Reconocimiento} = \frac{\text{Empleados que obtuvieron reconocimientos}}{\text{Total Empleados}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Antigüedad de empleados		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar el promedio de antigüedad de los empleados.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer la fidelidad de los empleados. Encontrar factores para motivar permanencia dentro de la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Antigüedad de empleados} = \frac{\sum \text{Años de trabajo de los Empleados}}{\text{Total de Empleados}}$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rotación del personal		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la fluctuación personal.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Observar las causas de la deserción del personal. Fortalecer la relación de los empleados y la empresa para obtener un desarrollo.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Rotación de personal} = \frac{\text{Empleados entran} - \text{Empleado salen}}{\text{Promedio de Empleados}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Descripción de puestos		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la identificación de necesidades de la empresa hacia los empleados.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer las actividades y responsabilidades de cada puesto.	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Revisar los requerimientos de contratación de la empresa.		
Formula	$\text{Puestos de trabajo} = \frac{\text{Num descripciones revisadas de puestos}}{\text{Numero puestos de la empresa}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input checked="" type="checkbox"/>	
Evaluación de desempeño por clientes		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer la satisfacción de los clientes por medio de la aplicación de encuestas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Observar la imagen de la empresa exteriormente. Proporcionar un medio para conocer las necesidades expresadas por los clientes, con el fin de planear acciones de mejora. Observar la cooperación de los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Queja Producto/Servicio} = \frac{\text{Num de queja por prod o serv}}{\text{Num total de quejas}} \times 100$ $\text{Queja Personal} = \frac{\text{Num de queja por atención del personal}}{\text{Num total de quejas}} \times 100$ $\text{Entregas a tiempos} = \frac{\text{Num de entregas a tiempo}}{\text{Numero total de entregas}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Contratos		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la forma de negociación con los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Tener una planeación con los clientes para ayudar a la gestión interna. Conocer la flexibilidad en el proceso de producción. Propiciar contratos a largo plazo.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Largo plazo} = \frac{\text{Prod o Servicios vendidos por contratos a largo plazo}}{\text{Total de Prod o Servicios vendidos}} \times 100$ $\text{Corto plazo} = \frac{\text{Prod o Servicio vendidos por contratos a corto plazo}}{\text{Total de Contratos}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ventas		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la fluctuación de las ventas de los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer la situación externa de los clientes y planear acciones.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Ventas promedio} = \frac{\text{Ventas totales}}{\text{Num total de clientes}}$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input checked="" type="checkbox"/>	
Incremento de clientes		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer la fluctuación en la cartera de clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el funcionamiento el mercadeo de los productos/servicios de la empresa. Verificar la diversificación de clientes (con la finalidad de evitar dependencias).	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Clientes Nuevos} = \frac{\text{Nuevos clientes}}{\text{Clientes totales}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Resolución de quejas		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la respuesta hacia las quejas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer la capacidad de respuesta que tiene la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Verificar la eficiencia en la satisfacción del cliente.		
Formula	$\text{Resolución Queja} = \frac{\text{Num de queja resueltas}}{\text{Num total de quejas}} \times 100$ $\text{Tiempo de Resolución Queja} = \frac{\sum \text{Tiempo de resolución de quejas}}{\text{Tiempo laborado}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Bimestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Calidad de proceso		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los defectos que se presentan en el proceso.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el porcentaje de defectos en el proceso para tomar acciones de mejora. Identificar los problemas del proceso.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Calidad del proceso} = \frac{\text{Piezas o Servicios con defecto}}{\text{Num total de piezas o servicios}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input checked="" type="checkbox"/>	
Capacidad de proceso		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la capacidad de proceso.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el funcionamiento del proceso para identificar las mejoras necesarias. Tener información base para el cumplimiento con el cliente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Capacidad} = \frac{\text{Pieza o servicio}}{\text{Tiempo promedio de procesamiento}}$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input checked="" type="checkbox"/>	

Comentarios generales

Evaluación de Propuesta de Indicadores para Pymes basados en los premios de calidad

Nombre: Roberto Arturo James López

Profesión: Puesto: Director de la Incubadora de Empresas- ITESM Campus Toluca

Instrucciones:

1. Indicar SI ESTA DE ACUERDO con los elementos de cada indicador
2. Agregar comentario por indicador
3. Agregar comentarios generales
4. Guardar archivo

Información publica			
Objetivo	Dar seguimiento a indicadores claves de la empresa conocidos por todos.	<input checked="" type="checkbox"/>	El indicador de calidad considero que será difícil obtenerlo en microempresas y recomiendo que el periodo sea al menos semestral
Propósito	Proporcionar indicadores para comunicar la situación de la empresa. Enfocar resultados para propiciar trabajo en equipo y mejoras en la gestión.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Crecimiento Ventas} = \frac{\text{Ventas actuales} - \text{anterior}}{\text{Ventas actuales}} \times 100$ $\text{Calidad} = \frac{\text{Producto o servicios con errores}}{\text{Producto o servicios realizados}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input type="checkbox"/>	
Propuestas de mejora		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el porcentaje de propuestas hechas por: la dirección, empleados y clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	Recomiendo que se analice este indicador en formato cualitativo mas que cuantitativo, por ejemplo,, como saber el numero de propuestas reales de cada una de las partes y debe ser al menos semestral
Propósito	Observar la participación de los grupos de interés dentro de la planeación estratégica de la empresa. Observar la disponibilidad que la gerencia proyecta hacia la recepción de sugerencias. Propiciar el trabajo en equipo.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\% \text{ Propuesta de gerencia} = \frac{\text{Propuestas de gerencia por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$ $\% \text{ Propuesta del personal} = \frac{\text{Propuestas del personal por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$ $\% \text{ Propuesta del cliente} = \frac{\text{Propuestas del cliente por periodo}}{\text{Propuestas totales}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Trimestral	<input type="checkbox"/>	
Ahorro		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los ahorros en diferentes periodos.	<input checked="" type="checkbox"/>	El ahorro se debe medir en la adecuación de los costos involucrados en los procesos mas que en las ganancias y
Propósito	Conocer el resultado de las acciones de mejora y situaciones externas del mercado. Contar con una base para la estrategia.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Ahorro} = \frac{\% \text{Ganancia actual} - \text{anterior}}{\% \text{Ganancia actual}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Bimestral	<input type="checkbox"/>	

			deber medirse anual
Seguimiento de mejoras		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar las mejoras de la empresa en cuestión: clientes, recursos humanos, producción y finanzas.	<input checked="" type="checkbox"/>	No entiendo el concepto de amonestación
Propósito	Dar seguimiento de las diferentes áreas en la empresa. Conocer la importancia de registros en las diferentes áreas de la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Ventas} = \frac{\text{Ventas actuales} - \text{anteriores}}{\text{Ventas actuales}} \times 100$ $\text{Amonestaciones} = \frac{\text{Amonestaciones actuales} - \text{anteriores}}{\text{Amonestaciones actuales}} \times 100$ $\text{Calidad} = \frac{\text{Calidad actual} - \text{acterior}}{\text{Calidad actual}} \times 100$ $\text{Ganacia} = \frac{\text{Calidad actual} - \text{Ventas} - \text{costo}}{\text{Ventas}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Trimestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Actividades		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la planeación de la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	La planeación se debe medir con un tablero de control (scorecard) y no con una fórmula
Propósito	Conocer el tipo de planeación estratégica de la empresa. Propiciar la planeación con objetivos definidos.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	Cumplimiento de actividades: $\frac{\text{Actividades realizadas a tiempo}}{\text{Actividades}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Conocimiento de misión y visión		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el porcentaje de empleados que conocen y entienden la misión y visión.	<input checked="" type="checkbox"/>	La misión y visión no se mide por quién la conozca pero si por el performance de la compañía
Propósito	Alentar la identificación de los empleados con la filosofía de la empresa. Revisar y modificar los medios para sincronizar los objetivos de la empresa con los empleados.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Conocimiento de M y V} = \frac{\text{Numero de personas que conocen}}{\text{Numero de empleados}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Amonestaciones		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el número de amonestaciones otorgadas a los empleados por faltas al reglamento.	<input type="checkbox"/>	no considero conveniente medir las amonestaciones
Propósito	Observar el comportamiento de los empleados ante las políticas. Contar con un registro para revisar las políticas y reafirmar el conocimiento de las políticas necesarias a los empleados. Identificar problemas de personal.	<input type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Amonestaciones} = \frac{\text{Amonestaciones actuales} - \text{anteriores}}{\text{Amonestaciones actuales}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Bimestral	<input type="checkbox"/>	
Satisfacción de empleados		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer la satisfacción de los empleados por medio de la aplicación de encuestas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Observar el clima laboral dentro de la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Proporcionar un medio para conocer las necesidades expresadas por los empleados, con la finalidad de realizar planes de mejora.		
Formula	$\%Satisfaccion\ del\ personal = \frac{Resultado\ de\ encuesta}{\% Participación\ en\ encuestas\ del\ RH} = \frac{Empleados\ que\ participaron}{Total\ de\ empleados} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Tipo de capacitación		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los tipos de capacitación que reciben los empleados.	<input checked="" type="checkbox"/>	la capacitación se debe medir en base a los resultados de la organización y no por las horas "tomadas" x cursos
Propósito	Observar la percepción de la gerencia sobre las necesidades de sus empleados. Satisfacer las necesidades de capacitación integral.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$Cap.\ Formativa = \frac{Empleados\ capacitados\ en\ cursos\ formativos}{Empleados\ capacitados} \times 100$ $Cap.\ Educativa = \frac{Empleados\ capacitados\ en\ cursos\ educativos}{Empleados\ capacitados} \times 100$ $Cap.\ de\ Desarrollo = \frac{Empleados\ capacitados\ en\ cursos\ de\ desarrollo}{Empleados\ capacitados} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Reconocimiento laboral		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer el porcentaje de personal que adquirió una posición mayor por su desempeño.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el resultado de la capacitación en desempeño laboral. Remunerar esfuerzo de los trabajadores. Motivar la capacitación y esfuerzo de los trabajadores.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$Reconocimiento = \frac{Empleados\ que\ obtuvieron\ reconocimientos}{Total\ Empleados} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input checked="" type="checkbox"/>	
Antigüedad de empleados		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar el promedio de antigüedad de los empleados.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer la fidelidad de los empleados. Encontrar factores para motivar permanencia dentro de la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$Antigüedad\ de\ empleados = \frac{\sum Años\ de\ trabajo\ de\ los\ Empleados}{Total\ de\ Empleados}$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rotación del personal		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la fluctuación personal.	<input checked="" type="checkbox"/>	debe medirse mensual
Propósito	Observar las causas de la deserción del personal. Fortalecer la relación de los empleados y la empresa para obtener un desarrollo.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$Rotación\ de\ personal = \frac{Empleados\ entran - Empleado\ salen}{Promedio\ de\ Empleados} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input type="checkbox"/>	
Descripción de puestos		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la identificación de necesidades de la empresa	<input checked="" type="checkbox"/>	debe medirse

	hacia los empleados.		semestral y no considero que una fórmula indentifique las necesidades de la empresa
Propósito	Conocer las actividades y responsabilidades de cada puesto. Revisar los requerimientos de contratación de la empresa.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Puestos de trabajo} = \frac{\text{Num descripciones revisadas de puestos}}{\text{Numero puestos de la empresa}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Anual	<input type="checkbox"/>	
Evaluación de desempeño por clientes		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer la satisfacción de los clientes por medio de la aplicación de encuestas.	<input checked="" type="checkbox"/>	debe ser bimestral y solo estas midiendo quejas y qué pasa con el lado positivo?
Propósito	Observar la imagen de la empresa exteriormente. Proporcionar un medio para conocer las necesidades expresadas por los clientes, con el fin de planear acciones de mejora. Observar la cooperación de los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Queja Producto/Servicio} = \frac{\text{Num de queja por prod o serv}}{\text{Num total de quejas}} \times 100$ $\text{Queja Personal} = \frac{\text{Num de queja por atención del personal}}{\text{Num total de quejas}} \times 100$ $\text{Entregas a tiempos} = \frac{\text{Num de entregas a tiempo}}{\text{Numero total de entregas}} \times 100$	<input type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Contratos		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la forma de negociación con los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Tener una planeación con los clientes para ayudar a la gestión interna. Conocer la flexibilidad en el proceso de producción. Propiciar contratos a largo plazo.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Largo plazo} = \frac{\text{Prod o Servicios vendidos por contratos a largo plazo}}{\text{Total de Prod o Servicios vendidos}} \times 100$ $\text{Corto plazo} = \frac{\text{Prod o Servicio vendidos por contratos a corto plazo}}{\text{Total de Contratos}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Ventas		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la fluctuación de las ventas de los clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer la situación externa de los clientes y planear acciones.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Ventas promedio} = \frac{\text{Ventas totales}}{\text{Num total de clientes}}$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input type="checkbox"/>	
Incremento de clientes		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Conocer la fluctuación en la cartera de clientes.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el funcionamiento el mercadeo de los productos/servicios de la empresa. Verificar la diversificación de clientes (con la finalidad de evitar dependencias).	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Clientes Nuevos} = \frac{\text{Nuevos clientes}}{\text{Clientes totales}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Semestral	<input checked="" type="checkbox"/>	

Resolución de quejas		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la respuesta hacia las quejas.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer la capacidad de respuesta que tiene la empresa. Verificar la eficiencia en la satisfacción del cliente.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Resolución Queja} = \frac{\text{Num de queja resueltas}}{\text{Num total de quejas}} \times 100$ $\text{Tiempo de Resolución Queja} = \frac{\sum \text{Tiempo de resolución de quejas}}{\text{Tiempo laborado}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Bimestral	<input checked="" type="checkbox"/>	
Calidad de proceso		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar los defectos que se presentan en el proceso.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el porcentaje de defectos en el proceso para tomar acciones de mejora. Identificar los problemas del proceso.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Calidad del proceso} = \frac{\text{Piezas o Servicios con defecto}}{\text{Num total de piezas o servicios}} \times 100$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input checked="" type="checkbox"/>	
Capacidad de proceso		De acuerdo	Comentario
Objetivo	Observar la capacidad de proceso.	<input checked="" type="checkbox"/>	
Propósito	Conocer el funcionamiento del proceso para identificar las mejoras necesarias. Tener información base para el cumplimiento con el cliente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Formula	$\text{Capacidad} = \frac{\text{Pieza o servicio}}{\text{Tiempo promedio de procesamiento}}$	<input checked="" type="checkbox"/>	
Periodo	Mensual	<input checked="" type="checkbox"/>	

Comentarios generales

Anexo 3

Definición	Crecimiento de ventas
Objetivo	Conocer el comportamiento de ventas entre periodos.
Propósito	Monitorear factor que influye en el desarrollo de liderazgo en el mercado. Establecer base para la planeación. Observar los niveles de satisfacción del cliente con los productos o servicios, y con los procesos de venta y servicio. Enfocar los impactos para trabajar en equipo y crear mejoras en el proceso.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Crecimiento Ventas} = \frac{\text{Ventas del periodo actual} - \text{anterior}}{\text{Ventas del periodo anterior}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Mensual

Definición	Ventas de clientes leales
Objetivo	Observar la fluctuación de las ventas de los clientes leales.
Propósito	Monitorear el mercado. Establecer alianzas estratégicas con los clientes. Dirigir impactos para la planeación de productos o servicios.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Ventas de clientes leales} = \frac{\text{Ventas del periodo a clientes leales}}{\text{Ventas del periodo}}$ <i>*Leales: Clientes con un año o más de tratos</i>
Unidad	Porcentaje
Periodo	Mensual

Definición	Contratos a largo plazo
Objetivo	Observar la forma de negociación con los clientes.
Propósito	Tener una planeación con los clientes para ayudar a la gestión interna. Conocer las necesidades de producción Motivar la retención de clientes.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Largo plazo} = \frac{\text{Prod o Servicios vendidos por contratos a largo plazo}}{\text{Total de Prod o Servicios vendidos}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Definición	Crecimiento en Margen de Utilidad
Objetivo	Conocer el desempeño financiero de la organización.
Propósito	Conocer las consecuencias de las acciones de mejora y situaciones externas del mercado. Contar con una base para la estrategia. Motivar a los grupos de interés para generar propuestas de mejora. Monitorear progresos del proceso y del personal
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Margen de utilidad anterior}}{\text{Margen de utilidad actual}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Definición	Cumplimiento de metas en costos
Objetivo	Observar la planeación de la empresa.
Propósito	Propiciar la planeación con objetivos definidos. Observar los resultados de las mejoras implementadas. Conocer la gestión de recursos.
Tipo de indicador	Cuantitativa
Formula	$\text{Cumplimiento metas costos} = \frac{\% \text{ Real de decremento de costos}}{\% \text{ Perspectiva decremento de costos}}$
Periodo	Anual

Definición	Calidad de proceso
Objetivo	Monitorear la calidad dentro del proceso.
Propósito	Planear acciones de mejora en base a impactos de la calidad. Conocer los impactos de capacitación integral dentro del proceso. Asegurar el logro consistente de los niveles de desempeño esperado en el proceso.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Calidad del proceso} = \left(\frac{\text{Piezas o Servicios demandados}}{\text{Piezas o servicios producidos}} \times \frac{\text{Piezas o servicios producidos}}{\text{Piezas o servicios producidos} + \text{Retrabajos}} \right) \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Mensual

Definición	Conocimiento de misión y visión
Objetivo	Conocer el porcentaje de empleados que conocen y entienden la misión y visión.
Propósito	Observar el establecimiento de la base del liderazgo en la empresa Alentar la identificación del personal con la filosofía de la empresa. Revisar y modificar los medios para sincronizar los objetivos de la empresa con los del personal.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Conocimiento de Misión y Visión} = \frac{\text{Empleados que entienden la misión y visión}}{\text{Total de Empleados}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Anual

Definición	Amonestaciones
Objetivo	Conocer el número de amonestaciones otorgadas a los empleados por faltas al reglamento.
Propósito	Observar el comportamiento de los empleados ante las políticas. Contar con un registro para revisar las políticas y reafirmar el conocimiento de las políticas necesarias a los empleados. Identificar problemas de personal.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Amonestaciones} = \frac{\text{Amonestaciones actuales} - \text{anteriores}}{\text{Amonestaciones actuales}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Bimestral

Definición	Reconocimiento laboral
Objetivo	Conocer el porcentaje de personal que adquirió una posición mayor por su desempeño.
Propósito	Conocer el resultado de la capacitación en desempeño laboral. Remunerar esfuerzo de los trabajadores. Motivar la capacitación y esfuerzo de los trabajadores.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Reconocimiento} = \frac{\text{Empleados que obtuvieron reconocimientos}}{\text{Total Empleados}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Definición	Antigüedad de empleados
Objetivo	Observar el promedio de antigüedad de los empleados
Propósito	Conocer la fidelidad de los empleados. Encontrar factores para motivar permanencia dentro de la empresa.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Antigüedad de empleados} = \frac{\sum \text{Años de trabajo de los Empleados}}{\text{Total de Empleados}}$
Unidad	Años
Periodo	Anual

Definición	Rotación del personal
Objetivo	Conocer la fluctuación personal.
Propósito	Buscar las causas de la deserción del personal. Fortalecer la relación del personal y la empresa. Evitar la variabilidad en el proceso. Propiciar el desarrollo de la empresa junto con el personal.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Rotación de personal} = \frac{\text{Empleados entran} - \text{Empleados salen}}{\text{Promedio de Empleados}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Trimestral

Definición	Satisfacción de empleados
Objetivo	Conocer los factores que impactan en las competencias del personal por medio de la aplicación de encuestas.
Propósito	Proporcionar un medio para conocer las necesidades expresadas por el personal, con la finalidad de realizar planes de mejora. Comprender, prevenir y mejorar el desempeño del personal de la organización y sus percepciones. Identificar los factores negativos en la generación de un buen clima laboral.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Satisfacción del personal} = \frac{\sum \text{Resultados de satisfacción del personal}}{\text{Empleados encuestados}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Definición	Participación en encuesta de empleados
Objetivo	Conocer la cooperación de los empleados por medio de la aplicación de encuestas.
Propósito	Observar la participación del personal. Observar el sentido de trabajo en equipo del personal Conocer la respuesta del personal hacia la gestión.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Participación en encuestas del RH} = \frac{\text{Empleados que participaron}}{\text{Total de empleados}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Definición	Capacitación integral
Objetivo	Observar el cumplimiento en metas de capacitación proporcionada al personal.
Propósito	Satisfacer las necesidades de capacitación integral. Potencializar al personal, de forma individual, en equipo o de la organización en su conjunto, con el fin de contribuir a una gestión eficaz y eficiente. Alcanzar alto desempeño de los procesos.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Capacitación integral} = \frac{\sum \text{Porcentaje de cumplimiento de plan de capacitación integral} * \text{de empleados}}{\text{Total de Empleados}} \times 100$ <i>*Formativa, Educativa y de desarrollo</i>
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Definición	Capacidad de proceso
Objetivo	Observar la capacidad de proceso.
Propósito	Conocer el funcionamiento del proceso para identificar las mejoras necesarias. Asegurar cumplimiento de entregas al cliente Mantener un desempeño consistente.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Capacidad} = \frac{\text{Demanda}}{\text{Capacidad de producción en condiciones actuales}}$
Unidad	Pza./min
Periodo	Mensual

Definición	Descripción de puestos
Objetivo	Observar la identificación de necesidades de la empresa hacia los empleados.
Propósito	Conocer las actividades y responsabilidades de cada puesto. Revisar los requerimientos de contratación de la empresa.
Tipo de indicador	Cuantitativa
Formula	$\text{Puestos de trabajo} \frac{\text{Num descripciones revisadas de puestos}}{\text{Numero puestos de la empresa}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Anual

Definición	Cumplimiento en entregas
Objetivo	Observar el cumplimiento pactado con los clientes.
Propósito	Satisfacer necesidades del cliente. Asegurar el cumplimiento de los compromisos establecidos con los clientes. Mejorar procesos y su planeación.
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$= \frac{\text{Cumplimiento en entregas}}{\text{Entregas en tiempo, forma, cantidad e información pactadas}} \times 100$ <i>Total de entregas</i>
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Definición	Resolución de quejas
Objetivo	Observar el porcentaje de solución de las quejas hechas por clientes.
Propósito	Conocer la capacidad de respuesta que tiene la empresa para resolver problemas detectados por los clientes. Conocer las necesidades expresadas por los clientes, Tener una base para planear acciones correctivas
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Resolución Queja} = \frac{\text{Quejas resueltas en tiempo}}{\text{Quejas por producto o servicio} + \text{Quejas por personal}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Bimestral

Definición	Tiempo de resolución de quejas
Objetivo	Observar el tiempo en dar respuesta hacia las quejas.
Propósito	Conocer desperdicio en tiempo por la falta de calidad en el proceso. Tener base para acciones de mejora
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Tiempo de Resolución Queja} = \frac{\sum \text{Tiempo de resolución de quejas}}{\text{Tiempo laborado}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Bimestral

Definición	Incremento de clientes
Objetivo	Saber la fluctuación en la cartera de clientes.
Propósito	Conocer la relación entre la actividad el mercadeo y el liderazgo de la organización. Confirmar la diversificación de clientes (con la finalidad de evitar dependencias).
Tipo de indicador	Cuantitativo
Formula	$\text{Clientes Nuevos} = \frac{\text{Nuevos clientes}}{\text{Total de Clientes}} \times 100$
Unidad	Porcentaje
Periodo	Semestral

Anexo 4

Indicador	Situación	Fórmula	Resultado
Crecimiento de ventas	En el periodo actual se tiene ingresos por \$55,000 y en el periodo anterior reportó \$42,000.	$\text{Crecimiento Ventas} = \frac{\text{Ventas del periodo actual} - \text{anterior}}{\text{Ventas del periodo anterior}} \times 100$ $\text{Crecimiento Ventas} = \frac{55000 - 42000}{42000} \times 100 = 31\%$	Esto indica que tuvo un crecimiento del 31% con respecto al periodo anterior.
Ventas de clientes leales	En el periodo actual tiene ingresos de \$55,000. Existen 5 clientes con un año o más de antigüedad, cuyas ventas a la compañía fueron: 15,000, 7500, 5000, 5000 y 3000	$\text{Ventas de clientes leales} = \frac{\text{Ventas del periodo a clientes leales}}{\text{Ventas del periodo}} \times 100$ $\text{Ventas de clientes leales} = \frac{35500}{55000} \times 100 = 64.5\%$	Esto indica que el 64.5 % de las ventas son gracias a nuestro clientes leales.
Margen de Utilidad	En el periodo anterior tuvo un margen de utilidad del 15% y en el actual del 10%	$\text{Margen de Utilidad} = \frac{\text{Margen de utilidad actual} - \text{anterior}}{\text{Margen de utilidad anterior}} \times 100$ $\text{Margen de Utilidad} = \frac{0.10 - 0.15}{0.15} \times 100 = -33.33\%$	Esto indica que la empresa decreció 33.33% en su margen de utilidad. Cuanto más alto sea el margen neto de utilidades de la empresa, tanto mejor será.
Calidad de proceso	Se hicieron 55 piezas, de las cuales, 4 fueron retrabajadas por diferentes causas, sin embargo la demanda de los clientes fue de de 50.	$\text{Calidad del proceso} = \left(\frac{\text{Piezas o Servicios demandados}}{\text{Piezas o servicios producidos}} \times \frac{\text{Piezas o servicios producidos}}{\text{Piezas o servicios producidos} + \text{Retrabajos}} \right) \times 100$ $\text{Calidad del proceso} = \left(\frac{50}{55} \times \frac{55}{59} \right) \times 100 = 84.74\%$	Esto indica que se tiene un porcentaje de calidad del 84.74%. Por tanto hay oportunidades de mejora en el proceso

Anexo 4

Indicador	Situación	Fórmula	Resultado
Rotación del personal	Se tiene un promedio de 50 empleados. En el periodo actual salieron 2 y entraron 5	$\text{Rotación de personal} = \frac{\text{Empleados entran} - \text{Empleados salen}}{\text{Promedio de Empleados}} \times 100$ $\text{Rotación de personal} = \frac{5 - 2}{50} \times 100 = 6\%$	Esto indica que tiene un porcentaje de rotación de 6%. Dado que es positivo, lo que indica además que la empresa está creciendo.
Capacitación del personal	Se tiene 10 empleados de los que se reportan el siguiente porcentaje en su plan de capacitación: 75, 70, 65, 55, 50, 50, 45, 40, 30, 30.	$\text{Capacitación integral} = \frac{\sum \text{Porcentaje de cumplimiento de plan de capacitación integral} * \text{de empleados}}{\text{Total de Empleados}} \times 100$ $\text{Capacitación integral} = \frac{510}{10} \times 100 = 51\%$	Esto indica que tiene el 51% de cumplimiento en su plan de capacitación integral
Cumplimiento en entregas	Se realizaron 50 servicios durante el periodo, de los cuales 2 tuvieron que ser realizados nuevamente por petición del cliente y en otro 3 se pidió al cliente una extensión del plazo de entrega.	$\text{Cumplimiento en entregas} = \frac{\text{Entregas en tiempo, forma, cantidad e información pactadas}}{\text{Total de entregas}} \times 100$ $\text{Cumplimiento en entregas} = \frac{45}{50} \times 100 = 90\%$	Esto indica que se necesita mejorar un 10% para cumplir completamente las expectativas de entrega a los clientes.

Anexo 4

Indicador	Situación	Fórmula	Resultado
Resolución de quejas	Se reportaron 5 quejas recibidas por la mala atención al cliente y 5 quejas por producto defectuoso. Sin embargo la PyME soluciono todas las quejas del periodo	$\text{Resolución Queja} = \frac{\text{Quejas resueltas en tiempo}}{\text{Quejas por producto o servicio} + \text{Quejas por personal}} \times 100$ $\text{Resolución Queja} = \frac{10}{10} \times 100 = 100\%$	Esto indica que resolvió el 100% de las quejas, sin embargo el objetivo mantener esta tendencia y reducir el número de quejas.
Conocimiento de misión y visión	Se realizo una encuesta, y dentro de esta se observo que 10 de los 25 empleados conocen la misión y visión de la empresa	$\text{Conocimiento de Misión y Visión} = \frac{\text{Empleados que entienden la misión y visión}}{\text{Total de Empleados}} \times 100$ $\text{Conocimiento de Misión y Visión} = \frac{10}{25} \times 100 = 40\%$	Esto indica que el 40% del personal comprende la misión y visión del personal, por tanto es necesario desarrollar estrategias para aumentar este porcentaje
Capacidad de proceso	Se tiene una capacidad para 2500 piezas al mes. Tienen 3 clientes que le demanda 500 piezas mensuales cada uno y 2 nuevos clientes este periodo que le pidieron 200 y 300.	$\text{Capacidad} = \frac{\text{Demanda}}{\text{Capacidad de producción en condiciones actuales}}$ $\text{Capacidad} = \frac{2000}{2500} \times 100 = 80\%$	Esto indica que se tiene una capacidad sobrada del 20% o que tenemos la capacidad para atender pedidos mayores o captar a más clientes, con las condiciones actuales.
Incremento de clientes	En el periodo anterior tuvo 25 clientes y durante este periodo 30	$\text{Clientes Nuevos} = \frac{\text{Nuevos clientes}}{\text{Total de Clientes}} \times 100$ $\text{Clientes Nuevos} = \frac{5}{30} \times 100 = 16.66\%$	Esto indica que hubo un crecimiento del 16.66% en el número de clientes.

Anexo 4

Indicador	Situación	Fórmula	Resultado
Satisfacción de empleados	La sumatoria de los resultados de 30 empleados de los 40 es igual a 2500	$Satisfaccion\ del\ personal = \frac{\sum Resultados\ de\ satisfacci\ on\ del\ personal}{Empleados\ encuestados} \times 100$ $Satisfaccion\ del\ personal = \frac{2500}{30} \times 100 = 83.33\%$	Esto indica que tiene un 83.33% en la satisfacción de los empleados
Participación en encuesta de empleados		$Participaci\ on\ en\ encuests\ del\ RH = \frac{Empleados\ que\ participaron}{Total\ de\ empleados} \times 100$ $Participaci\ on\ en\ encuests\ del\ RH = \frac{30}{40} \times 100 = 75\%$	Esto indica que cuenta con la participación del 75% del total de los empleados
Cumplimiento de metas en costos	La meta es decrementos en un 10% sus costos anuales. Gracias a las acciones de mejora tuvo un ahorro en sus costos del 15%.	$Cumplimiento\ metas\ costos = \frac{\% Real\ de\ decremento\ de\ costos}{\% Perspectiva\ decremento\ de\ costos}$ $Cumplimiento\ metas\ costos = \frac{15\%}{10\%} * 100 = 150\%$	Esto indica que sobrepaso sus expectativas en un 50%.