

Indicadores de Gestión

Cruz Lezama Osáin cruzlezamao@yahoo.com

1. [Introducción](#)
2. [La planificación y el control de gestión: marco conceptual y definiciones básicas](#)
3. [Los indicadores de gestión](#)
4. [Diseño y construcción de indicadores](#)
5. [Indicadores básicos de un negocio](#)
6. [Conclusiones](#)
7. [Bibliografía](#)
8. [Anexo: casos para trabajar en equipo](#)

INTRODUCCIÓN

A partir de las últimas décadas del siglo XX, las empresas están experimentando un proceso de cambios importantes e impredecibles en muchos casos, pasando de una situación de protección regulada a entornos abiertos altamente competitivos.

La naturaleza de la competencia empresarial propia de la era industrial, donde la incorporación de alta tecnología ha sido lo más importante, se está transformando rápidamente. En la actual era de la información, las empresas ya no pueden obtener ventajas competitivas sostenibles sólo mediante la aplicación de nuevas tecnologías a los bienes físicos o llevando a cabo una excelente gestión de los activos y pasivos financieros.

El logro de la competitividad de la organización debe estar referido al correspondiente plan, el cual fija la visión, misión, objetivos y estrategias corporativas con base en el adecuado diagnóstico situacional, mientras que el control de este plan se enmarca en una serie de acciones orientadas a medir, evaluar, ajustar y regular las actividades planteadas en el.

En esta medición, los indicadores de gestión se convierten en los signos vitales de la organización, y su continuo monitoreo permite establecer las condiciones e identificar los diversos síntomas que se derivan del desarrollo normal de las actividades. En una organización se debe contar con el mínimo número posible de indicadores que nos garanticen contar con información constante, real y precisa sobre aspectos tales como: efectividad, eficiencia, eficacia, productividad, calidad, la ejecución presupuestal, la incidencia de la gestión, todos los cuales constituyen el conjunto de signos vitales de la organización.

La gestión moderna de la empresa y la teoría de la organización tienden a estudiar el microclima social de las empresas más que los factores económicos tradicionales: el comportamiento de los individuos dentro de una estructura organizativa es tan importante como la propia estructura. Así, aunque el pago por ejecución y otros incentivos siguen siendo factores clave para lograr mayores beneficios y cuotas de mercado, otras medidas, como el control de calidad y la gestión de recursos humanos se emplean al margen de las estrategias tradicionales.

Contenido

I. LA PLANIFICACIÓN Y EL CONTROL DE GESTIÓN

II. LOS INDICADORES DE GESTIÓN

- Significado del Desempeño.
- Índice e Indicador.
- Indicadores de Gestión.
- ¿Por qué medir y para qué?
- Atributos de los indicadores y tipos de indicadores
- Categorías de los indicadores.
- Propósitos y beneficios de los indicadores de gestión.
- Indicadores individuales.
- Indicadores globales.

III. DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

- Génesis de los indicadores de gestión en la organización.
- Condiciones básicas que deben reunir los indicadores.
- Metodología para la construcción de los indicadores.
- Etapas para desarrollo y establecimiento de indicadores de gestión.
- Reglas prácticas para la implementación de un conjunto o sistema de indicadores.
- Lecciones aprendidas sobre la base de experiencias previas en el uso de indicadores
- Potenciales dificultades en la elaboración de indicadores.
- Errores al establecer indicadores y como evitarlos

Para ver trabajos similares o recibir información semanal sobre nuevas publicaciones, visite www.monografias.com

- Presentación de los indicadores.

IV. INDICADORES BÁSICOS DE UN NEGOCIO

- Alcance del sistema de indicadores.
- Indicadores del negocio, con base en el esquema de valor de mercado.
- Indicadores de efectividad.
- Indicadores de eficiencia.
- Indicadores de calidad.
- Indicadores de productividad.
- Indicadores de apalancamiento.
- Indicadores de rentabilidad.
- Indicadores de riesgo.
- Indicadores de competitividad.
- Indicadores de liquidez.
- Diseño de otros indicadores importantes.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD I:

LA PLANIFICACIÓN Y EL CONTROL DE GESTIÓN: Marco Conceptual y Definiciones Básicas

Cambio

Es el estado de lo que evoluciona o se modifica, puede ser provocado o sufrido y se manifiesta en forma rápida y constante. Se encuentra en todas partes de la organización y cada vez está más presente.

Los cambios se están presentando: rápidos, profundos, irreversibles y volátiles, tales como:

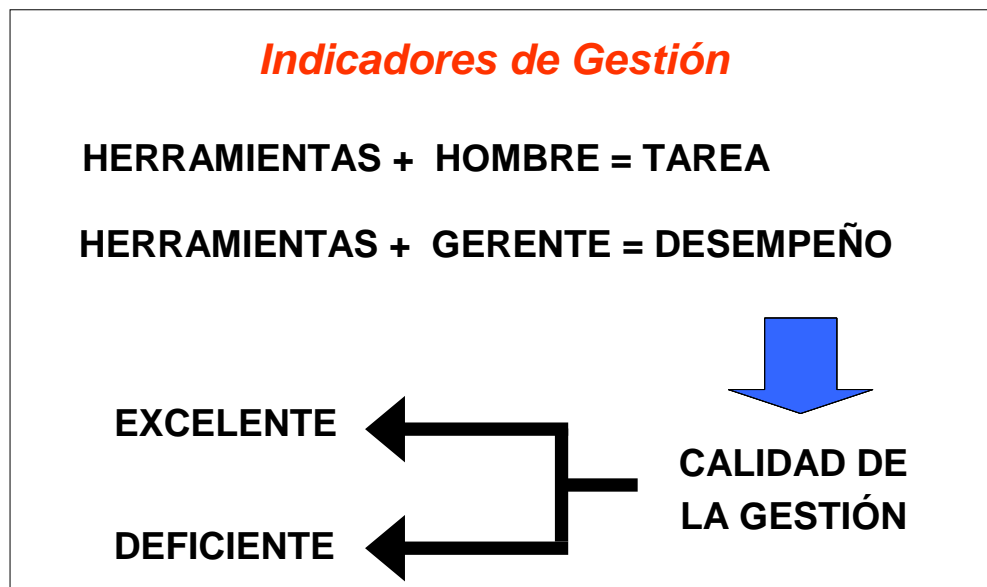
- Globalización Económica (CE, Mercosur, C. Andina, TLC, etc.)
- Transformación Política (Rol del Estado en la economía)
- Revolución Tecnológica
- Exigencias del consumidor
- Conciencia Ecológica

Tal como lo señala Tom Peters and Robert Waterman, en su libro En Busca de la Excelencia, los cambios que han dado las empresas más exitosas del mundo:

- Sesgo hacia la acción
- Cercanía al consumidor
- Autonomía y espíritu empresarial
- Productividad a través de la gente
- Empuje mediante valores
- Quedarse cerca del negocio que se conoce mejor
- Diseño organizativo simple. Staff económico
- Propiedades de flexibilidad y firmeza simultáneamente logradas

Indicadores de Gestión y Gerencia

La planificación estratégica es una herramienta, que como toda será efectiva en el sentido de quien la utilice (gerente), su gestión a futuro tendrá un comportamiento excelente o deficiente:



Planificación Estratégica

Es el proceso de reflexión aplicado a la actual misión de la organización y a las actuales condiciones del medio en que ésta opera. El cual permite fijar lineamientos de acción que orienten las decisiones y resultados futuros.

Everett Adams.

La Planificación Estratégica es un proceso sistemático y organizado, conducido sobre la base de una realidad que permite decidir anticipadamente:

- ¿Qué tipo de esfuerzos de planificación deben hacerse?
- ¿Cuándo y cómo deben realizarse?
- ¿Quién los llevará a cabo?
- ¿Qué se hará con los resultados?

Igualmente, como proceso, es continuo, específicamente en cuanto a la formulación de estrategias, ya que el entorno o medio ambiente donde se desenvuelve la empresa, no es estático. Es decir, cambiante.

Objetivos de la Planificación Estratégica

1. Conseguir una ventaja competitiva: Diferencia positiva, en la medida de lo posible, no imitable y mantenible respecto a los demás competidores.
2. Adaptación al medio ambiente
3. Identificación de opciones para aprovechar oportunidades / reducir riesgos.
4. Utilización óptima de los recursos.
5. Lograr que la gestión estratégica abandone la rigidez de los planes corporativos y una mayor flexibilidad: La preparación y adaptación al cambio deben ser considerados como un elemento clave en unos entornos cada vez más difíciles, turbulentos y cambiantes.
Comentario: De nada vale ventajas muy importantes que no pueden ser mantenidas en el tiempo o que difícilmente puede traspasarse a otros entornos o situaciones en el espacio de tiempo.
6. La planificación estratégica se diferencia de la simple planificación: Eleva el nivel en el cual se formuló, pasando de una planificación departamental realizada por los empleados, a una planificación que involucra a los directivos y el Top Management, en el diseño y formulación de la estrategia genérica o de la organización.
7. Consecución de metas.
8. Agregación de valor a la empresa.

Importancia de la Planificación Estratégica

Definiendo la misión de las empresas en términos específicos, le es más básico imprimirles dirección y propósitos, y por tanto, estas funcionan mejor a los cambios ambientales.

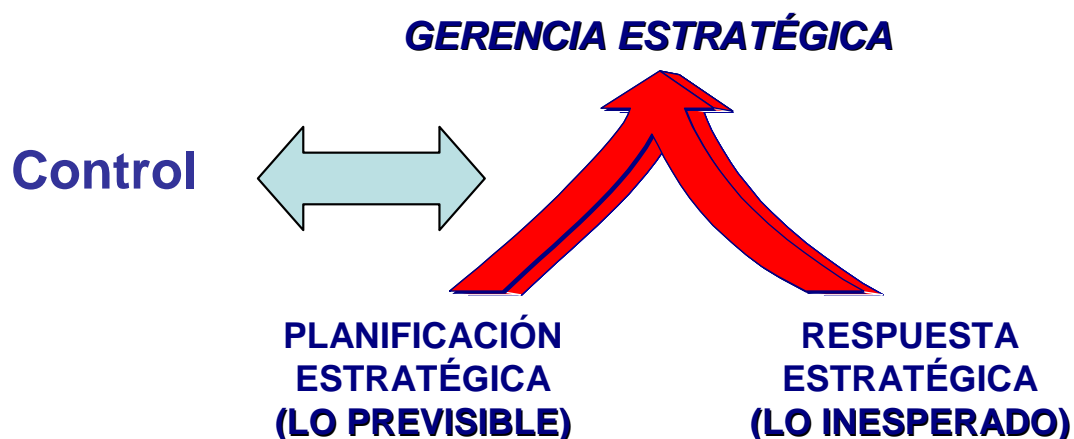
Entre los aspectos que hacen importante la Planificación Estratégica se encuentran:

- Aceleración del cambio tecnológico.
- La creciente complejidad de la actividad gerencial.
- Creciente complejidad del ambiente externo.
- Un intervalo mayor entre sus resultados futuros.

Gerencia Estratégica y Planificación Estratégica

Gerencia Estratégica es un proceso donde la organización planifica con claridad lo que desea lograr y utiliza estrategias para disminuir o anular la incertidumbre, a través de la incorporación de mucha creatividad e innovación, respondiendo rápidamente, con opciones flexibles a los problemas que impactan la empresa, todo con el fin de tener éxito crear el futuro y agregar valor.

La gerencia estratégica tiene dos pilares fundamentales: la planificación estratégica (lo previsible), asociado con el control gerencial y la respuesta estratégica (lo inesperado), tal como se expone en la figura siguiente:



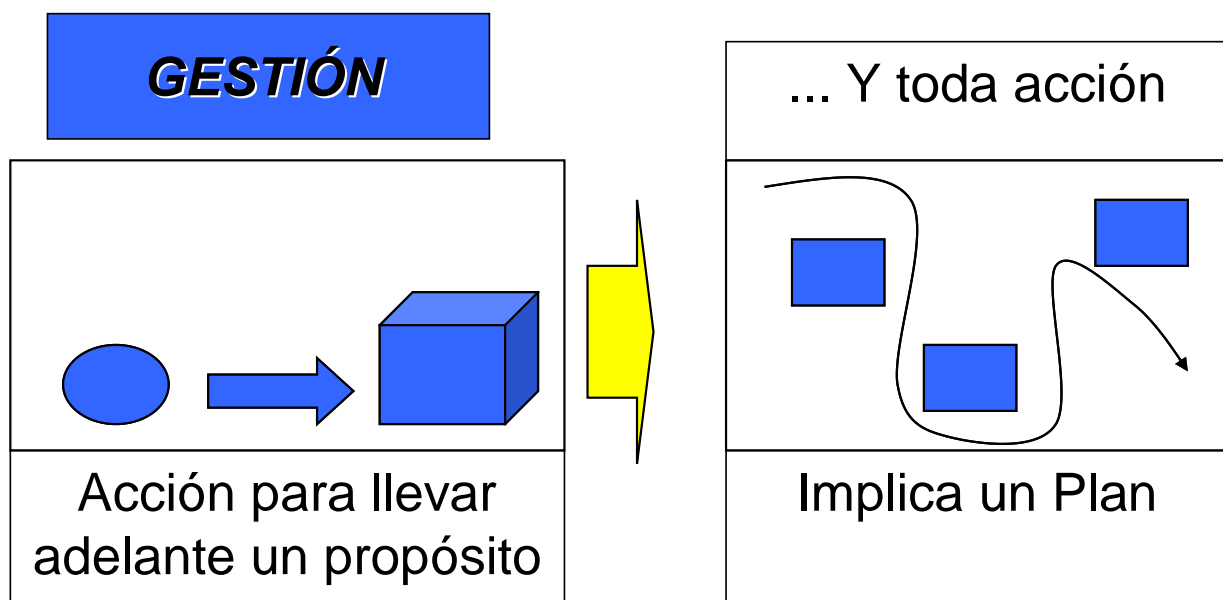
Existen claras diferencias entre planificación estratégica y gerencia estratégica:

| Planificación Estratégica | Gerencia Estratégica |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Exploración exhaustiva en el análisis del ambiente | <ul style="list-style-type: none"> • Mucha creatividad e innovación en la revisión del ambiente. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Pensar en el futuro | <ul style="list-style-type: none"> • Crear el futuro |
| <ul style="list-style-type: none"> • Anticiparse a los cambios. Evolución de opciones estratégicas | <ul style="list-style-type: none"> • Responder rápidamente, con opciones flexibles. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Integración de planes estratégicos de negocios, de forma tal que el desempeño total sea mayor que la suma de sus partes | <ul style="list-style-type: none"> • El plan estratégico es la expresión del pensar empresarial de los distintos niveles de la jerarquía organizacional |

Control y Gestión

Para controlar, primero hay que definir que es: GESTIÓN, y después ver de que forma se puede CONTROLAR ESA GESTIÓN.

Gestión es un conjunto de decisiones y acciones requeridas para hacer que un ente cumpla su propósito formal, de acuerdo a su misión en el contexto y bajo la guía de una planificación de sus esfuerzos. Gestión comprende el proceso de técnicas, conocimientos y recursos, para llevar a cabo la solución de tareas eficientemente.



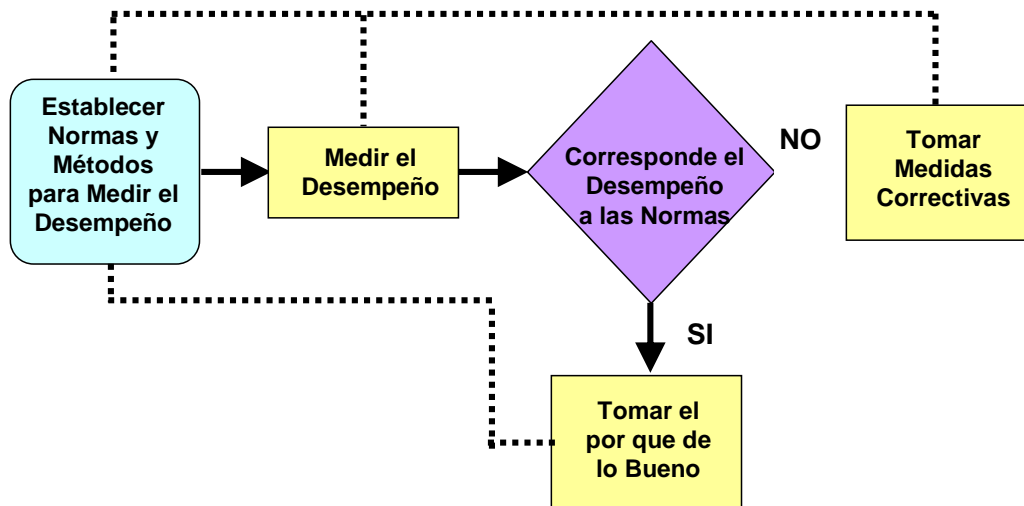
La Gestión Empresarial, es un término utilizado para describir el conjunto de técnicas y la experiencia de la organización en procesos como planificación, dirección y control eficiente de las operaciones y de las otras actividades de la empresa.

Mientras que El control es una actividad que forma parte de la vida cotidiana, del ser humano, conscientemente o no.

Es una función que se realiza mediante parámetros establecidos con anterioridad, y el sistema de control es el fruto de la planificación y, por tanto, apunta al futuro. El control se refiere a la utilización de registros e informes para comparar lo logrado con lo programado.

El Proceso de Control

Desde el punto de vista Administrativo o Gerencial, que es nuestro campo de interés, el control consiste en el conjunto de acciones efectuadas con el propósito de que las actividades se realicen de conformidad con el plan.



Importancia del Proceso de Control y Cuanto Control

¿Por qué es Importante del Control?

- Existe el cambio
- El medio ambiente
- Complejidad de la empresa
- Errores (el SCG se anticipa a ellos)
- La delegación de autoridad
- Es oportuno

¿Cuánto Control?:

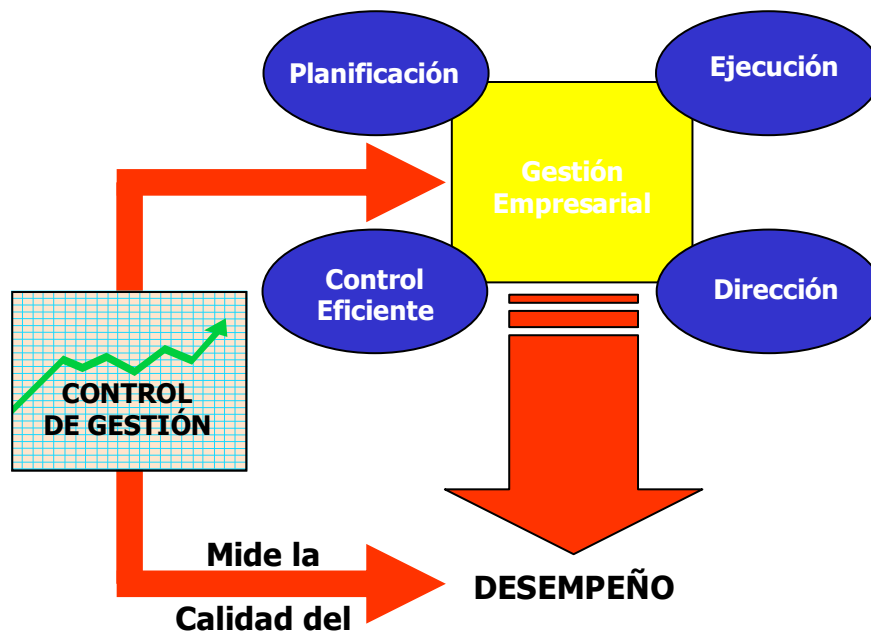
- Excesivo o ninguno: perjudica a la organización
- Equilibrio entre el control organizacional y la libertad individual, ajustado a la empresa.

Control de Gestión

Es la actividad encargada de vigilar la calidad del desempeño, el cual se debe concentrar fundamentalmente en el ámbito económico, en el conjunto de medidas y en los indicadores, que se deben trazar para que todos visualicen una imagen común de eficiencia.

Control de Gestión es “la intervención inteligente y sistemática realizada por personas sobre el conjunto de decisiones, acciones y recursos que requiere un ente para satisfacer sus propósitos, con la intención de coadyuvar a que sea exitoso en lo que se propone”.

El control de gestión tiene que ver con la planificación, ejecución y dirección, y mide la calidad del desempeño, a través de indicadores.



Características de un Sistema Eficaz de Control de Gestión

- Aceptación por los miembros de la organización
- Exactitud
- Oportunidad
- Concentración en puntos estratégicos de control
- Objetividad y claridad
- Flexibilidad
- Centrase en las zonas primordiales de desempeño
- Coordinación con la corriente de trabajo

Zonas Primordiales de Desempeño: Aquellos aspectos de la unidad o de la organización que deben funcionar bien para que el todo funcione eficazmente.

Puntos de Control Estratégico: Puntos críticos donde debe verificarse la comprobación o el recogimiento de información. Esto reduce información, ya que normalmente están presentes en los puntos del proceso donde hay cambios, y los elementos más significativos de una operación.

Reglas Prácticas para la Implementación de un Sistema de Control de Gestión

- Debe hacerse por etapas, objetivo por objetivo y no pasar a otra etapa sin probar y consolidar la actual.
- Fuerte implicación y participación de los directivos.
- Debe contemplarse y conducirse como un verdadero cambio de cultura y no como un simple cambio de herramienta.
- No solo se trata de implantar un nuevo sistema, sino además de crear procedimientos que en el futuro evolucionará el sistema.
- Se deben clarificar los papeles de las diferentes funciones, especialmente la contabilidad, el control de gestión y las finanzas.
- Las adaptaciones de la organización debe tratarse con el mayor pragmatismo: únicamente el cambio necesario.
- Aprovechar las herramientas existentes en el mercado. Es más económico y menos arriesgado que diseñar.
- El sistema de información debe obedecer a las opciones organizativas y no a la inversa

UNIDAD II: LOS INDICADORES DE GESTIÓN

Significado del desempeño

Logro de resultados con base en normas establecidas. Administrar y/o establecer acciones concretas para hacer realidad las tareas y/o trabajos programados y planificados. Se define desempeño como *aquellas*

acciones que son relevantes para lograr los objetivos de la organización, y que pueden ser medidas en términos de contribución a las metas de la empresa.

El desempeño es un concepto relativamente nuevo y, en principio, nos conduce a un concepto plural, que busca englobar diversos factores en un elemento medible y cuantificable. Se puede interpretar el desempeño como una noción estratégica, en la que se asocian las metas logradas y los recursos organizativos utilizados para este fin, enmarcados en condiciones de exigencia particular que le impone el medioambiente a la organización. El “performance”, traducido deficientemente al castellano como desempeño, tiene como esencia conceptual, la realización de las responsabilidades gerenciales con atributos de calidad. En ese sentido se relaciona con la rentabilidad, eficiencia y productividad, productos, insumos, resultados, recursos, efectividad, medios, gastos, ingresos, oportunidad, congruencia y factibilidad en la toma de decisiones

Harold Gennen, el mítico ex CEO de ITT, solía decir lo siguiente: “...existe una inmutable ley en el mundo de los negocios: las palabras son palabras, las explicaciones son explicaciones, las promesas son promesas, pero lo único real es el desempeño”. De esta frase surgen de manera inmediata dos afirmaciones, pero también dos preguntas. Las afirmaciones son:

- El desempeño es un fenómeno real.
- Si el desempeño es un fenómeno real, entonces se puede medir, o manejar, o planear, o mejorar, etc.

Las preguntas son:

- ¿Qué es el desempeño?
- ¿Qué pueden hacer las organizaciones para medirlo, manejarlo, planearlo y mejorarlo?

La respuesta a la primera pregunta induce a decir que “el desempeño de una organización, grupo o persona está definido por una integración sistémica de lo que debió lograrse en el pasado, lograr en el presente y podría lograrse en el futuro. Entendiendo el logro como una función integrada entre el QUE (objetivos/resultados) y el COMO (competencias/comportamientos)”.

La respuesta a la segunda pregunta presenta un gran número de opciones, ya que son muchas las estrategias y acciones que pueden encarar las organizaciones para manejar el fenómeno del desempeño. La administración del desempeño (o performance management, como se conoce en su versión en inglés) “es un sistema complejo de elementos de la gestión organizacional que acopla la administración por objetivos con la gestión por competencias, permitiendo especificar, revisar y mejorar de manera continua los desempeños organizacionales, grupales e individuales conducentes al logro de la misión empresarial”.

Los elementos fundamentales de un sistema de administración del desempeño son tres:

- Objetivos
- Competencias
- Indicadores de gestión

Los objetivos tienen como finalidad guiar el desempeño hacia el logro de la estrategia organizacional.

Las competencias tienen tres finalidades: la primera es orientar el desempeño a través de la definición de los comportamientos requeridos por la organización, la segunda es controlar riesgos, ya que los objetivos pueden ser logrados en el corto plazo mediante comportamientos inapropiados perjudicando de ese modo el desempeño organizacional en el futuro, y la tercera finalidad es la de explicar los desvíos en el logro de los objetivos a partir de la identificación de los comportamientos disfuncionales de una persona o grupo.

Los indicadores de gestión tienen la finalidad de guiar y controlar el desempeño objetivo y comportamental requerido para el logro de las estrategias organizacionales.

Para medir el desempeño, se necesita evaluarlo a través de indicadores de desempeño. Estos indicadores deben ayudar a la gerencia para determinar cuán efectiva y eficiente ha sido el logro de los objetivos, y por ende, el cumplimiento de las metas.

Índice e Indicador

Indicador: Es una expresión matemática de lo que se quiere medir, con base en factores o variables claves y tienen un objetivo y cliente predefinido. Los indicadores de acuerdo a sus tipos (o referencias) pueden ser históricos, estándar, teóricos, por requerimiento de los usuarios, por lineamiento político, planificado, etc.

$$\text{INDICADOR} = \frac{\text{a (unidad)}}{\text{b (unidad)}}$$

Índice: Valor que da la expresión matemática (indicador) al introducirle datos y se obtienen para evaluarlos a través de diagnóstico.

Para ver trabajos similares o recibir información semanal sobre nuevas publicaciones, visite www.monografias.com

$$\text{ÍNDICE} = \frac{10 \text{ (toneladas)}}{100 \text{ (HH)}} = 0,1 \text{ toneladas / HH}$$

Indicadores de gestión

- Medios, instrumentos o mecanismos para evaluar hasta que punto o en que medida se están logrando los objetivos estratégicos.
- Representan una unidad de medida gerencial que permite evaluar el desempeño de una organización frente a sus metas, objetivos y responsabilidades con los grupos de referencia.
- Producen información para analizar el desempeño de cualquier área de la organización y verificar el cumplimiento de los objetivos en términos de resultados.
- Detectan y prevén desviaciones en el logro de los objetivos.
- EL análisis de los indicadores conlleva a generar ALERTAS SOBRE LA ACCIÓN, no perder la dirección, bajo el supuesto de que la organización está perfectamente alineada con el plan.

¿Por qué medir y para qué?

Si no se mide lo que se hace, no se puede controlar y si no se puede controlar, no se puede dirigir y si no se puede dirigir no se puede mejorar.

A partir de las últimas décadas del siglo XX, las empresas están experimentando un proceso de cambios revolucionarios, pasando de una situación de protección regulada a entornos abiertos altamente competitivos. Esta situación, de transformaciones constantes del ambiente de negocio hace necesario que las empresas, para mantener e incrementar su participación de mercado en estas condiciones, deban tener claro la forma de cómo analizar y evaluar los procesos de su negocio, es decir deben tener claro su sistema de medición de desempeño.

La medición del desempeño puede ser definida generalmente, como una serie de acciones orientadas a medir, evaluar, ajustar y regular las actividades de una empresa. En la literatura existe una infinidad de definiciones al respecto; su definición no es una tarea fácil dado que este concepto envuelve elementos físicos y lógicos, depende de la visión del cuerpo gerencial, de la composición y estructura jerárquica y de los sistemas de soporte de la empresa.

Entonces, ¿Por qué medir?

- Por qué la empresa debe tomar decisiones.
- Por qué se necesita conocer la eficiencia de las empresas (caso contrario, se marcha "a ciegas", tomando decisiones sobre suposiciones o intuiciones).
- Por qué se requiere saber si se está en el camino correcto o no en cada área.
- Por qué se necesita mejorar en cada área de la empresa, principalmente en aquellos puntos donde se está más débil.
- Por qué se requiere saber, en lo posible, en tiempo real, que pasa en la empresa (eficiencia o ineficiencia)

¿Para qué medir?

- Para poder interpretar lo que esta ocurriendo.
- Para tomar medidas cuando las variables se salen de los límites establecidos.
- Para definir la necesidad de introducir cambios y/o mejoras y poder evaluar sus consecuencias en el menor tiempo posible.
- Para analizar la tendencia histórica y apreciar la productividad a través del tiempo.
- Para establecer la relación entre productividad y rentabilidad.
- Para direccionar o re-direccionar planes financieros.
- Para relacionar la productividad con el nivel salarial.
- Para medir la situación de riesgo de la empresa.
- Para proporcionar las bases del desarrollo estratégico y de la mejora focalizada.

Atributos de los indicadores y tipos de indicadores

Cada medidor o indicador debe satisfacer los siguientes **critérios o atributos**:

- Medible: El medidor o indicador debe ser medible. Esto significa que la característica descrita debe ser cuantificable en términos ya sea del grado o frecuencia de la cantidad.

- Entendible: El medidor o indicador debe ser reconocido fácilmente por todos aquellos que lo usan.
- Controlable: El indicador debe ser controlable dentro de la estructura de la organización.

Tipos de indicadores

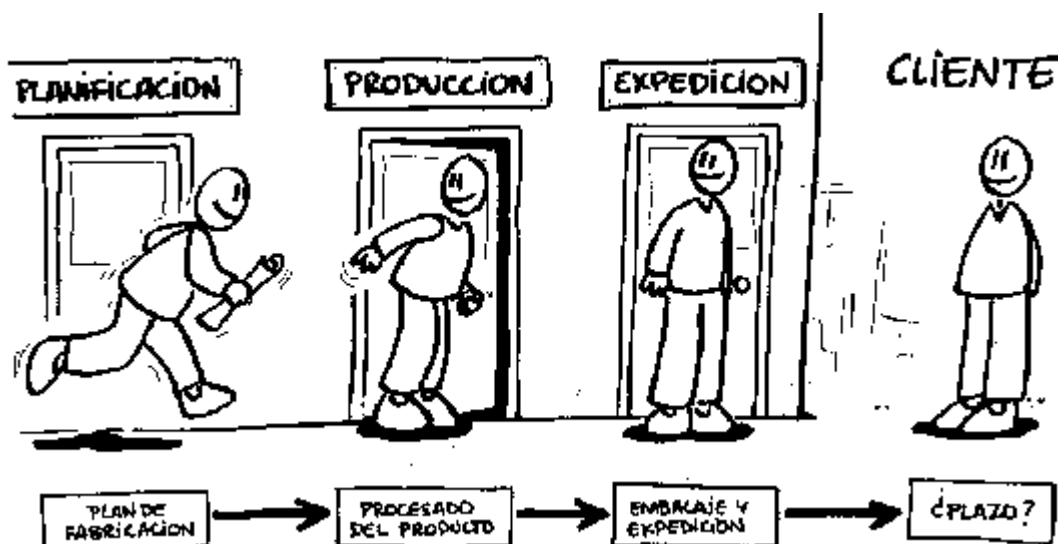
En el contexto de orientación hacia los procesos, un medidor o indicador puede ser de proceso o de resultados. En el primer caso, se pretende medir que está sucediendo con las actividades, y en segundo se quiere medir las salidas del proceso.

También se **pueden clasificar los indicadores** en indicadores de eficacia o de eficiencia. El indicador de eficacia mide el logro de los resultados propuestos. Indica si se hicieron las cosas que se debían hacer, los aspectos correctos del proceso. **Los indicadores de eficacia** se enfocan en el qué se debe hacer, por tal motivo, en el establecimiento de un indicador de eficacia es fundamental conocer y definir operacionalmente los requerimientos del cliente del proceso para comparar lo que entrega el proceso contra lo que él espera. De lo contrario, se puede estar logrando una gran eficiencia en aspectos no relevantes para el cliente.

Los indicadores de eficiencia miden el nivel de ejecución del proceso, se concentran en el Cómo se hicieron las cosas y miden el rendimiento de los recursos utilizados por un proceso. Tienen que ver con la productividad.

Categorías de los indicadores

Se debe saber discernir entre indicadores de cumplimiento, de evaluación, de eficiencia, de eficacia e indicadores de gestión. Como un ejemplo vale más que mil palabras este se realizará teniendo en cuenta los indicadores que se pueden encontrar en la gestión de un pedido.



- **Indicadores de cumplimiento:** con base en que el cumplimiento tiene que ver con la conclusión de una tarea. Los indicadores de cumplimiento están relacionados con las razones que indican el grado de consecución de tareas y/o trabajos. Ejemplo: cumplimiento del programa de pedidos.
- **Indicadores de evaluación:** la evaluación tiene que ver con el rendimiento que se obtiene de una tarea, trabajo o proceso. Los indicadores de evaluación están relacionados con las razones y/o los métodos que ayudan a identificar nuestras fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. Ejemplo: evaluación del proceso de gestión de pedidos.
- **Indicadores de eficiencia:** teniendo en cuenta que eficiencia tiene que ver con la actitud y la capacidad para llevar a cabo un trabajo o una tarea con el mínimo de recursos. Los indicadores de eficiencia están relacionados con las razones que indican los recursos invertidos en la consecución de tareas y/o trabajos. Ejemplo: Tiempo fabricación de un producto, razón de piezas / hora, rotación de inventarios.
- **Indicadores de eficacia:** eficaz tiene que ver con hacer efectivo un intento o propósito. Los indicadores de eficacia están relacionados con las razones que indican capacidad o acierto en la consecución de tareas y/o trabajos. Ejemplo: grado de satisfacción de los clientes con relación a los pedidos.

- **Indicadores de gestión:** teniendo en cuenta que gestión tiene que ver con administrar y/o establecer acciones concretas para hacer realidad las tareas y/o trabajos programados y planificados. Los indicadores de gestión están relacionados con las razones que permiten administrar realmente un proceso. Ejemplo: administración y/o gestión de los almacenes de productos en proceso de fabricación y de los cuellos de botella.

Propósitos y beneficios de los indicadores de gestión

Podría decirse que el objetivo de los sistemas de medición es aportar a la empresa un camino correcto para que ésta logre cumplir con las metas establecidas. Todo sistema de medición debe satisfacer los siguientes objetivos:

- Comunicar la estrategia.
- Comunicar las metas.
- Identificar problemas y oportunidades.
- Diagnosticar problemas.
- Entender procesos.
- Definir responsabilidades.
- Mejorar el control de la empresa.
- Identificar iniciativas y acciones necesarias.
- Medir comportamientos.
- Facilitar la delegación en las personas.
- Integrar la compensación con la actuación.

La razón de ser de un sistema de medición es entonces: Comunicar, Entender, Orientar y Compensar la ejecución de las estrategias, acciones y resultados de la empresa.

Los procesos que comúnmente integran un sistema de medición son: Planificación, Presupuesto (asignación de recursos), Información, Seguimiento (control), Evaluación y Compensación.

Uno de los problemas más habituales es su alineación; cada uno de estos procesos es "gerenciado" por organizaciones distintas, por responsables distintos, en muchos casos ninguno de ellos se "hablan"; mientras que el proceso de Planificación lo ejecuta de forma separada la organización de planificación, los procesos de Asignación de Recursos, Información y Seguimiento los ejecuta la organización de finanzas, los procesos de Evaluación y Compensación son administrados por la organización de Recursos Humanos. Esta falta de alineación genera inconsistencia al momento de clarificar, jerarquizar, comunicar, ejecutar y medir la estrategia. Lo que para una organización es importante para otra no lo es, lo que para una organización es urgente para otra no lo es, en fin no hay una integración de todos y cada uno de los componentes de la empresa en pos de un objetivo único o consistente para la empresa.

Implementar una estrategia para lograr el futuro elegido implica una combinación apropiada de estructura y control. La estructura asigna las tareas y precisa como se coordinan, sin embargo no da el suministro de motivación suficiente para que funcione la estructura y surge la necesidad del control.

Se requiere de un sistema de medición porque no todos son capaces o desean hacer lo mejor para la organización. El sistema de medición debe evitar los comportamientos indeseables y motivar las acciones deseables.

Un tipo importante de problemas que abordan los sistemas de medición pueden llamarse limitaciones personales: Las personas no siempre entienden lo que se espera de ellas, pueden carecer de algunas habilidades requeridas, de capacitación o de información. Por otro lado algunos individuos deciden no desempeñar bien lo que se les encarga porque sus objetivos individuales y los de la organización pueden no coincidir perfectamente. Hay una incongruencia de objetivos.

Un buen sistema de gestión debe estimular la acción, marcando las variaciones significativas respecto al plan original y resaltándolas a las organizaciones que pueden corregirlas.

- El seguimiento de la gestión debe estar orientado al futuro.
- Un buen sistema de medición debe considerar las dimensiones significativas de una actividad con objetivos múltiples.
- Un mayor control y seguimiento de la gestión no siempre es económicamente deseable.

¿Qué debo esperar de un sistema de indicadores?

- Que se convierta en un sistema de alertas tempranas "Pre-alarmas"
- Que determine las tendencias y la causa raíz del comportamiento productivo.
- Que establezca la relación entre el valor agregado y el costo laboral para definir el tamaño y el valor óptimo del equipo humano.
- Que relacione la productividad del capital humano, la del capital físico, la rentabilidad, el endeudamiento y la liquidez con el fin de garantizar equilibrio.

- Que facilite la toma de decisiones, que permita construir conocimiento, que oriente a las personas, que alimente las políticas, que permita operar procesos productivos,...

La productividad y los indicadores de gestión

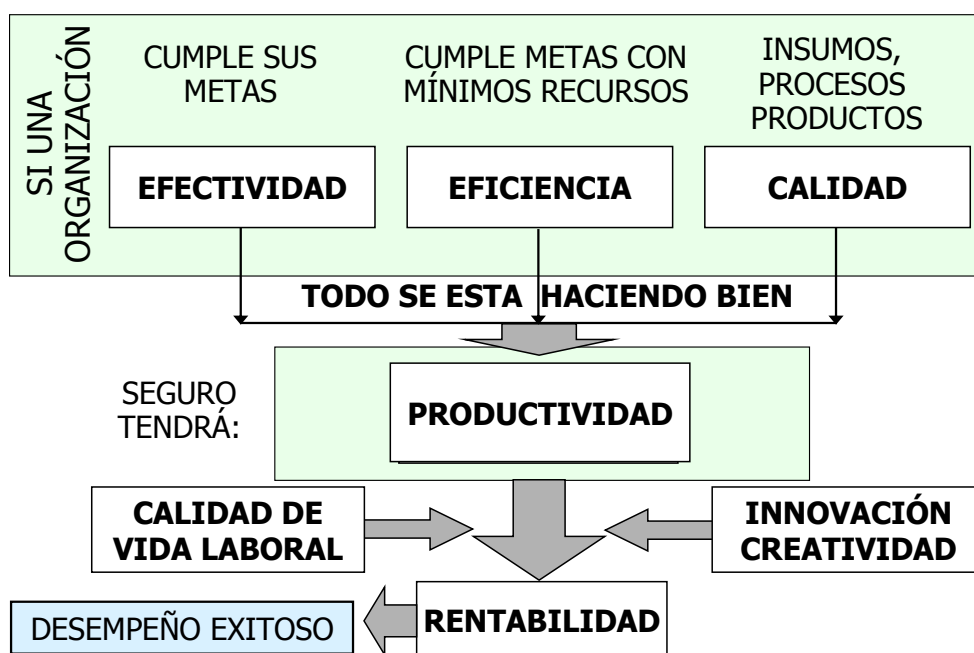
La palabra productividad, se tiene conocimiento que se utilizó por primera vez en 1774, por el economista francés Francois Quesnay, para explicar los resultados de producción en la agricultura. En 1930 el Dr. Walter Shewart, quien trabajaba con la compañía Bell, realizó los primeros estudios y trabajos acerca de la calidad y la productividad.

En 1950, en París, la OCDE (Organización para el Desarrollo Económico) cociente entre la producción y uno de los factores para obtenerla.

El enfoque sistémico lo define como Relación entre producción final (PF) y factores productivos FP (tierra, capital y trabajo) utilizados en la producción de bienes y servicios.

$$P = \frac{PF}{FP}$$

RELACION PRODUCTIVIDAD / RENTABILIDAD



Algunas personas y empresas definen productividad como la sumatoria de productos / servicios en la unidad de tiempo. Si bien esto es correcto también es limitado, pues únicamente relaciona la cantidad de productos / servicios obtenidos con la cantidad de insumos empleados.

¿Qué le falta a esta definición?: incluir, cómo se logra, qué se hizo para obtener el resultado, qué precio se pagó y qué premio se recibió.

¿Cómo medir integralmente la productividad de una empresa?

Construyendo un sistema de indicadores inter-relacionados que orienten para elevar holísticamente (el sistema completo se comporta de un modo distinto que la suma de sus partes) los resultados obtenidos, de tal manera que no se sacrifiquen unos aspectos al mejorar otros, que el fin no justifique los medios, y que el llamado costo – beneficio sea el deseable.

¿Por qué medir la productividad?

- Porque se fortalece la cultura de la productividad dentro de un ambiente mensurable.
- Porque permite evaluar el desempeño, definir estrategias y establecer políticas visionarias.

- Porque se obtienen bases sólidas para la planeación estratégica y sus acciones tácticas, con lo cual se puede fortalecer las relaciones entre directivos y colaboradores.
- Porque es necesario establecer una política salarial acorde con la productividad laboral, la calidad empresarial y la rentabilidad organizacional.
- Porque conocer la productividad y la rentabilidad servirá para establecer políticas y con ello estimular la cooperación o construcción colectiva.
- Porque conocer la productividad permitirá visionar políticas empresariales.

¿Cómo se eleva la productividad?

- Forjando cultura.
- Entrenando, preparando y exigiendo al Talento humano.
- Incorporando mayor valor agregado al producto.
- Con mejores compras – mejores procesos - mejores productos – mejores servicios - mejores ventas – mejores mercados – mejores clientes – mejores desarrollos -.
- Mejorando y aprovechando la tecnología, equipos, herramientas, infraestructura.
- Invirtiendo en capital físico y capital humano.
- Dando lectura y buena comprensión a los indicadores emitidos por los estados financieros, las razones financieras; utilidad y rentabilidad, velocidad a la que ingresa el dinero Vs velocidad a la que sale el dinero.
- Aprendiendo a innovar hacia las preferencias del cliente y las mejores formas de producción.

La competitividad

La competitividad son las características de un país, una empresa o una persona, que le permiten participar ventajosamente en un mercado no controlado.

Los elementos que pueden significar signos de competitividad o características para lograr un objetivo, en forma más exitosa que otras organizaciones competidoras, se mencionan a continuación:

Un País

- Infraestructura moderna.
- Recursos humanos preparados.
- Políticas coherentes de estímulo a la empresa privada, al comercio exterior, a las inversiones extranjeras, etc.

Una Empresa

- Alta calidad de los productos y servicios.
- Alta productividad.
- Eficiencia.
- Buena gerencia.
- Recursos humanos preparados.
- Insumos de primera calidad.
- Presentación inmejorable de sus productos.
- Excelentes mecanismos de comercialización.

Una Persona

- Eficiente.
- Actualizado.
- Que agregue valor.
- Productivo en la unidad donde se desempeña.

¿Cómo se eleva la competitividad?

- Productividad es en esencia competitividad y competitividad es consecuencia de productividad.
- Siendo competitivos se elevan los ingresos y el empleo sostenible.
- Las ventajas competitivas se concretan en ventas crecientes y con ello se aumenta el empleo de los recursos productivos y las remuneraciones a tales factores.

Indicadores individuales e indicadores globales

Los indicadores de gestión por su parte, se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización (INDICADORES GLOBALES) o una de sus partes: gerencia, departamento, unidad u persona (INDICADORES INDIVIDUALES), cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según el caso. Son un subconjunto de los indicadores, porque sus mediciones están relacionadas con el modo en que los servicios o productos son generados por la institución. El valor del

indicador es el resultado de la medición del indicador y constituye un valor de comparación, referido a su meta asociada.

En el desarrollo de los Indicadores se deben identificar necesidades propias del área involucrada, clasificando según la naturaleza de los datos y la necesidad del indicador. Es por esto que los indicadores pueden ser individuales y globales.

El principal objetivo de los indicadores, es poder evaluar el desempeño del área mediante parámetros establecidos en relación con las metas, así mismo observar la tendencia en un lapso durante un proceso de evaluación. Con los resultados obtenidos se pueden plantear soluciones o herramientas que contribuyan al mejoramiento o correctivos que conlleven a la consecución de la meta fijada.

UNIDAD III: DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES

Génesis de los indicadores de gestión en la organización

1. Los derivados de un plan estratégico: Se establecen desde el nivel estratégico del negocio, hacia los departamentos; generalmente son indicadores que se asocian con los objetivos o proyectos.
2. Indicador de gestión para un área derivados del área misma: Son los considerados típicos o normales para los departamentos y se asocian con los indicadores derivados del plan estratégico como es aumentar la productividad, mejorar la calidad, mejorar el bienestar de los trabajadores, aumentar las ventas, todos estos exigen de cada departamento que sus factores claves de éxito tendrá ahora niveles más exigentes en cuanto a su rango de gestión se refiere.

Los indicadores para un área tienen su base en los procesos en los cuales ella interviene, y tiene que ver con procesos, estructura, desempeño y clientes.



- **FUCIONES:** La función del área es, en resumen, la razón de ser. Es el fundamento del área y constituye la guía primordial para comprender el papel del área en la gestión global de la organización.
- **PROCESOS:** muestran la manera como el área transforma las entradas (datos, información, materiales, mano de obra, energía, capital y otros recursos) en salidas (resultados, conocimientos, productos y servicios útiles), los puntos de contacto con los clientes, la interacción entre los elementos o sub componentes del área.
- **ESTRUCTURA:** más que el organigrama del área, presenta la forma como están alineados los elementos que la componen para operar.
- **DESEMPEÑO:** Es la relación que existe entre lo que se entrega al área, con lo que se produce y lo que se espera que esta entregue.
- **CLIENTES:** Las salidas o productos del área, buen sean bienes, servicios o ambos, son para alguien, ya un cliente interno o externo, ya que los clientes tienen unas necesidades y expectativas respecto de lo que reciben del área.

Condiciones básicas que deben reunir los indicadores

En primer lugar, el indicador debe ser relevante para la gestión, es decir, que aporte **información imprescindible para informar, controlar, evaluar y tomar decisiones.**

A su vez, el cálculo que se realice a partir de las magnitudes observadas no puede dar lugar a **ambigüedades.** Esta cualidad ha de permitir que los indicadores puedan ser auditables y que se evalúe de

forma externa su fiabilidad siempre que sea preciso. A esta cualidad debe añadirse que un indicador debe ser **inequívoco**, es decir, que no permita interpretaciones contrapuestas.

El concepto que expresa el indicador es claro y se mantiene en el tiempo. El indicador es adecuado a lo que se pretende medir (**pertinencia**). La información debe estar disponible en el momento en que se deben tomar las decisiones (para realizar un proyecto de ampliación de una línea de bus urbano, deben tenerse datos actualizados de utilización del servicio en el momento de toma de decisión).

Otra característica deseable es la **objetividad**. Los indicadores deben evitar estar condicionados por factores externos, tales como la situación del país o accionar a terceros, ya sean del ámbito público o privado. También en este caso deben ser susceptibles de evaluación por un externo.

La medida del indicador tiene que ser lo suficientemente eficaz para identificar variaciones pequeñas. Es la característica de la sensibilidad de un indicador, que debe construirse con una calidad tal, que permita automáticamente identificar cambios en la bondad de los datos.

A su vez, el indicador debe ser **preciso**: su margen de error debe ser aceptable. A estas cualidades debe añadirse la **accesibilidad**: su obtención tiene un costo aceptable (que el costo de la obtención sea superados por los beneficios que reporta la información extraída) y es fácil de calcular e interpretar.

En resumen, el indicador debe proporcionar una calidad y una cantidad razonables de información (**relevancia**) para no distorsionar las conclusiones que de él se puedan extraer (**inequívoco**), a la vez que debe estar disponible en el momento adecuado para la toma de decisiones (**pertinencia, oportunidad**), y todo ello, siempre que los costos de obtención no superen los beneficios potenciales de la información extraíble.

Metodología para la construcción de los indicadores

Toda propuesta de trabajo requiere del establecimiento de una metodología que ayude a sistematizar el trabajo y que aporte los puntos clave para desarrollar con éxito los objetivos que se persiguen. Por este motivo, en este apartado analizamos la metodología necesaria para la construcción eficaz de una batería de indicadores. Asimismo, el procedimiento debe alcanzar el máximo consenso entre todos los miembros de la organización y la terminología utilizada debe ser comprensible y aceptada por dicho conjunto. Es otras palabras, la información que del sistema se derive no puede presentar ninguna confusión que lleve a interpretaciones equívocas entre los distintos niveles organizativos.

Para la elaboración de indicadores hace falta una reflexión profunda de la organización que dé lugar a la formulación de las siguientes preguntas:

1. ¿Qué se hace?

Con esto se pretende que la organización describa sus actividades principales, de tal forma que, con la ayuda, a ser posible, de una plantilla con el fin de tenerlas inventariadas con la descripción del resultado que se pretende obtener mediante su ejecución.

2. ¿Qué se desea medir?

A continuación debe realizarse la selección de aquellas actividades que se consideren prioritarias. Para ello se trata de establecer una relación valorada (por ejemplo, de 0 a 10) según el criterio que se establezca, que permita priorizar todas las actividades. En esta reflexión puede incluirse una columna en la que conste el porcentaje de tiempo dedicado por el personal de la organización en cada actividad, dado que resulta recomendable centrarse en las tareas que consuman la mayor parte del esfuerzo de la plantilla.

3. ¿Quién utilizará la información?

Una vez descritas y valoradas las actividades se deben seleccionar los destinatarios de la información, ya que los indicadores diferirán sustancialmente en función de quién los ha de utilizar.

4. ¿Cada cuánto tiempo?

En esta fase de la reflexión debe precisarse la periodicidad con la que se desea obtener la información. Dependiendo del tipo de actividad y del destinatario de la información, los indicadores habrán de tener una u otra frecuencia temporal en cuanto a su presentación.

5. ¿Con qué o quién se compara?

Finalmente, deben establecerse referentes respecto a su estructura, proceso o resultado, que pueden ser tanto internos a la organización, como externos a la misma y que servirán para efectuar comparaciones.

En el proceso de formulación de los indicadores se identifican asimismo los factores-clave del éxito, que son las capacidades controlables por la organización en las que ésta debe sobresalir para alcanzar los objetivos: capacidad de conseguir satisfacción de los usuarios, la capacidad para producir servicios de calidad, la capacidad para realizar entregas rápidas y fiables, y la capacidad para aprender.

A su vez, cabe remarcar que los indicadores se estructuran, en general, en torno a las cuatro perspectivas clave de una organización pública: perspectiva de los usuarios, perspectiva de los resultados económico-financieros, perspectiva de los procesos internos y perspectiva de los empleados.

Etapas para desarrollo y establecimiento de indicadores de gestión

Lo fundamental no es solamente lograr los resultados esperados, sino lograrlos con el mejor método y el más económico, bien sea que se trate de resultados corporativos, de una parte de la organización, de un proceso, de un proyecto o de la gestión de los individuos **“hacer lo correcto correctamente”**.

Hacer lo correcto: Significa entregar al cliente el producto con las características especificadas, en la cantidad requerida, en el tiempo pactado, en el lugar convenido y al precio estipulado. Es la satisfacción del cliente respecto del producto que se entrega.

Correctamente: Significa procurar emplear siempre los mejores métodos, aprovechando de manera óptima los recursos disponibles **“ser eficientes”**.

Hacer lo correcto correctamente estaremos en la senda de la efectividad y la productividad.

Estar en el cuadro de **lo correcto correctamente** significa que estamos siendo efectivos, ya que lo correcto implica que nuestro producto cumple con los requisitos del cliente y de la empresa (eficacia), y correctamente significa que estamos haciendo un uso adecuado de nuestros recursos.

Estar en el cuadro de **lo no correcto incorrectamente**, es realmente grave ya que no solamente nuestro producto no es lo que el cliente requiere, es lo no correcto, sino que adicionalmente estamos haciendo un empleo inadecuado de los recursos destinados a su fabricación, es hacerlo incorrectamente. En esta posición la empresa es ineficaz e ineficiente y, por consiguiente, la productividad debe verse seriamente comprometida y con ella la empresa misma.

Lo incorrecto correctamente quiere decir que aunque estamos siendo eficientes, no somos eficaces. O sea que el producto que estamos fabricando con el método mejor y más económico no es el requerido por el cliente.

Lo correcto incorrectamente nos sitúa en una posición de eficacia pero de ineficiencia. Estamos atendiendo los requisitos del cliente, pero nuestros recursos no están siendo aprovechados racionalmente y muy seguramente tendremos niveles de productividad muy bajos.

La mejor gestión es aquella que logra hacer lo correcto correctamente, y es eficaz y eficiente a la vez. La gestión tiene diversos niveles los cuales se asocian a los niveles de la organización tradicionalmente establecidos:

- Gestión estratégica o corporativa
- Gestión de unidad estratégica de negocio o táctica.
- Gestión operativa

La metodología general para establecimiento de indicadores de gestión, se muestra a continuación:

A- CONTAR CON OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS (PLANIFICACIÓN)

Es fundamental contar con objetivos claros, precisos, cuantificados y tener establecidas las estrategias que se emplearán para Lograr los objetivos. Ellos nos dan el punto de llegada, las características del resultado que se espera.

Se entiende por cuantificar un objetivo o estrategia la acción de asociarle patrones que permitan hacerla verificable.

Estos patrones son:

- **Atributo:** Es el que identifica la meta.
- **Escala:** Corresponde a las unidades de medida en que se especificará la meta.
- **Status:** Es el valor actual de la escala, el punto de partida.
- **Umbral:** Es el valor de la escala que se desea alcanzar.
- **Horizonte:** Hace referencia al período en el cual se espera alcanzar el umbral.
- **Fecha Iniciación:** Cuando se inicia el horizonte.
- **Fecha Terminación:** Finalización de lapso programado para el logro de la meta.
- **Responsable:** Persona que tendrá a su cargo la ejecución de la estrategia o logro de la meta.

B- IDENTIFICAR FACTORES CRITICOS DE ÉXITO

Son aquellos aspectos que son necesarios mantener bajo control para lograr el éxito de la gestión, el proceso o labor que se pretende adelantar.

- Concepción
- Monitoreo
- Evaluación final de la gestión

C. ESTABLECER INDICADORES PARA CADA FACTOR CRÍTICO DE EXITO

Por ejemplo:

Para ver trabajos similares o recibir información semanal sobre nuevas publicaciones, visite www.monografias.com

$$\text{Nivel de aprobación de pruebas} = \frac{\text{Total personas que aprobaron pruebas}}{\text{Total de personas capacitadas}}$$

Este indicador mide el grado en el cual las personas captaron y aprehendieron los conceptos teóricos y las metodologías impartidas en la capacitación.

D- DETERMINAR, PARA CADA INDICADOR, ESTADO, UMBRAL Y RANGO DE GESTION

Es necesario determinar para cada indicador, estado, umbral y rango de gestión:

- ESTADO: Valor inicial o actual del indicador.
- UMBRAL: Es el valor del indicador que se requiere lograr o mantener.
- RANGO DE GESTION: Es el espacio comprendido entre los valores mínimo y máximo que el indicador puede tomar.

E- DISEÑAR LA MEDICION

Consiste en determinar las fuentes de información, frecuencia de medición, presentación de la información, asignar responsables de la recolección, tabulación, análisis y presentación de la información.

F- DETERMINAR Y ASIGNAR RECURSOS

- La medición se incluye e integra al desarrollo del trabajo, sea realizada por quien ejecuta el trabajo y esta persona sea el primer usuario y beneficiario de la información. Este acompañamiento es temporal y tiene como fin apoyar la creación y consolidación de la cultura de la medición y el autocontrol.
- Los recursos que se empleen en la medición deben ser parte de los recursos que emplean en el desarrollo del trabajo o del proceso.

G- MEDIR, APROBAR, Y AJUSTAR EL SISTEMA DE INDICADORES DE GESTION.

- Pertinencia del indicador.
- Valores y rangos establecidos.
- Fuentes de información seleccionadas.
- Proceso de toma y presentación de la información.
- Frecuencia en la toma de la información.
- Destinatario de la información

H- ESTANDARIZAR Y FORMALIZAR

Es el proceso de especificación completa, documentación, divulgación e inclusión entre los sistemas de operación del negocio de los indicadores de gestión. Es durante esta fase que se desarrollan y quedan definidos y formalizados los manuales de indicadores de gestión del negocio.

I- MANTENER Y MEJORAR CONTINUAMENTE

Lo único constante es el cambio y esto genera una dinámica muy especial en los sectores y en las organizaciones, el sistema de indicadores de gestión debe ser revisado a la par con los objetivos, estrategias y procesos de las empresas.

Hacer mantenimiento al sistema es básicamente, darle continuidad operativa y efectuar los ajustes que se deriven del permanente monitoreo del sistema de la empresa y de su entorno.

Mejorar continuamente significa incrementar el valor que el sistema de indicadores de gestión agrega a las personas usuarias; es hacerlo cada vez más preciso, ágil, oportuno, confiable y sencillo.

Reglas prácticas para la implementación de un conjunto o sistema de indicadores

Existen algunas reglas prácticas para la implementación de un conjunto de indicadores, las cuales se muestran a continuación:

- Debe hacerse por etapas (tal como se expuso en el punto anterior). No pasar a otra etapa sin probar y consolidar la actual.
- Fuerte implicación y participación de los directivos.
- Debe contemplarse y conducirse como un cambio y no como un simple cambio de herramienta.
- No solo se trata de implantar un nuevo sistema o cambio, sino además de crear procedimientos que en el futuro sirvan para que el sistema evolucione.
- Se deben clarificar los papeles de las diferentes áreas funcionales, para efectos del control.
- El sistema de indicadores y su control debe obedecer a las opciones organizativas y no a la inversa.

Lecciones aprendidas sobre la base de experiencias previas en el uso de indicadores

Para ver trabajos similares o recibir información semanal sobre nuevas publicaciones, visite www.monografias.com

En la elaboración de indicadores siempre se tienen experiencias que deben servir de base para corregir a futuro y no volver a cometer nuevamente errores o incongruencias, tales elementos se muestran a continuación:

- Subestimación de metas.
- Debilidad (en toma de decisiones) de equipos técnicos para establecer indicadores y valores a alcanzar.
- Dificultades para el establecimiento de responsabilidades sobre el cumplimiento e incluso seguimiento y reporte de los valores a alcanzar.
- Descoordinaciones para la validación de los indicadores y su difusión al interior de los pliegos.
- Debilidad de su articulación con los esquemas de planificación y programación estratégica del gasto.

Potenciales dificultades en la elaboración de indicadores

De igual forma en la elaboración de indicadores se pueden presentar dificultades que debemos tener en cuenta para que no se presenten a futuro, tales dificultades potenciales se muestran a continuación:

- ¿Cómo formular objetivos estratégicos y desagregar las metas?
- ¿Cómo medir los productos cuyos resultados se obtienen a largo plazo?
- ¿Qué unidades o áreas deben generar indicadores?
- ¿Cómo construir las formulas?
- ¿Cómo medir resultados de una gestión de una unidad que dependen de la gestión de otras varias unidades?
- Disponibilidad de datos históricos.
- Dificultad para medir insumos y productos por falta de sistemas contables financieros.
- No se percibe el valor agregado de elaborar indicadores.
- Realizar los indicadores se transforma en una carga burocrática y no se estimula el interés por la evaluación.

Errores al establecer indicadores y como evitarlos

| ERORES | COMO EVITARLOS |
|---|--|
| Los indicadores de gestión que miden la actividad en lugar del desempeño proveen data menos útil y una sobrecarga de información. | Focalizarse en los objetivos clave de la organización, lo cual mantendrá la atención en las metas esenciales. |
| Focalización en metas de corto plazo a expensas de objetivos de largo plazo, es inconveniente, debido a la presión por un desempeño inmediato. | Los modelos de control de gestión ayudan a asegurar la inclusión de objetivos de corto y largo plazo. |
| La falta de conocimiento de las medidas de resultados, pueden ocasionar que los indicadores de gestión sean utilizados deficientemente. | Invertir tiempo en desarrollar buenas medidas de resultados, aun cuando esto no es una tarea fácil |
| Demasiados indicadores financieros comparados con los indicadores de calidad, por ejemplo, pueden ocasionar un desempeño no equilibrado y descuidar áreas esenciales. | Los modelos de control de gestión pueden utilizarse para establecer un balance adecuado. |
| La manipulación de los datos para mejorar el desempeño, sobre todo cuando la recompensa o el "castigo" dependen de los indicadores. | Los indicadores maliciosos se pueden reducir estableciendo indicadores de gestión equilibrados, verificando la data involucrada en ellos. |
| Peligro al especificar los datos, porque puede ser interesantes en lugar de necesarios. | Focalizar los indicadores de gestión en los objetivos clave, acabando con los indicadores de "bonito saberlo" en vez de los "necesario saber". |
| Riesgos de medir procesos de trabajo que son fáciles de controlar, en lugar de aquellos que tienen mayor valor potencial. | Focalizarse en los objetivos clave y generar un efecto cascada hacia medidas de mayor valor agregado. |
| No comparara actividades similares, lo cual puede ocasionar sentimientos de injusticias y falta de confianza en los indicadores de desempeño. | La calidad de los datos debe ser alta y los principios para establecer comparaciones deben establecerse por consenso. |

Presentación de los indicadores

Para ver trabajos similares o recibir información semanal sobre nuevas publicaciones, visite www.monografias.com

Es vital que los indicadores sean administrables, a fin de que no se convierta su análisis en un proceso engorroso que en lugar de ahorrar tiempo ocupe más de lo necesario. Estos se pueden presentar como:

- Gráficas
- Tablas
- Gráficos con seguimiento
- Gráficos de control

UNIDAD IV: INDICADORES BÁSICOS DE UN NEGOCIO

Alcance del sistema de indicadores

El sistema de gestión, estaría conformado por dos aspectos claves:

Los indicadores: Es necesario identificar los indicadores con los cuales la directiva y los administradores de las distintas áreas funcionales de la empresa, tendrían toda la información necesaria para tomar decisiones.

El sistema de gestión: compuesto por los puntos de información y control, que permitirán en forma visible, identificar donde están las desviaciones, concentrando así la atención de todos los responsables en la toma de decisiones.

La definición de un conjunto de indicadores clave, siempre debe hacerse con base en las características de la empresa, la visión, la misión y las estrategias de esta, que apoyado en un sistema mecanizado, permita a la directiva y a los administradores de las distintas áreas funcionales de la empresa (Operaciones, Administración y Finanzas, Comercialización y Ventas, Personal, etc.), conocer en tiempo real la situación de la gestión, de forma tal que les permita tomar decisiones oportunas para mejorar su desempeño, y de esta manera contribuir al logro de las metas de la empresa.

Tal como se mencionó inicialmente un indicador de Gestión, es una expresión cuantitativa del comportamiento o desempeño de una o varias variables, cuya magnitud cuantificada al ser comparada con un nivel de referencia, puede señalar una desviación igual, por encima (normalmente positiva) o por debajo (normalmente negativa). Cuando la desviación es igual o por encima (normalmente positiva) se debe analizar para establecer que parámetros tuvieron un comportamiento aceptable que permitió el valor del indicador, cuando la desviación está por debajo (normalmente negativa), se deben tomar acciones correctivas o preventivas según el caso.

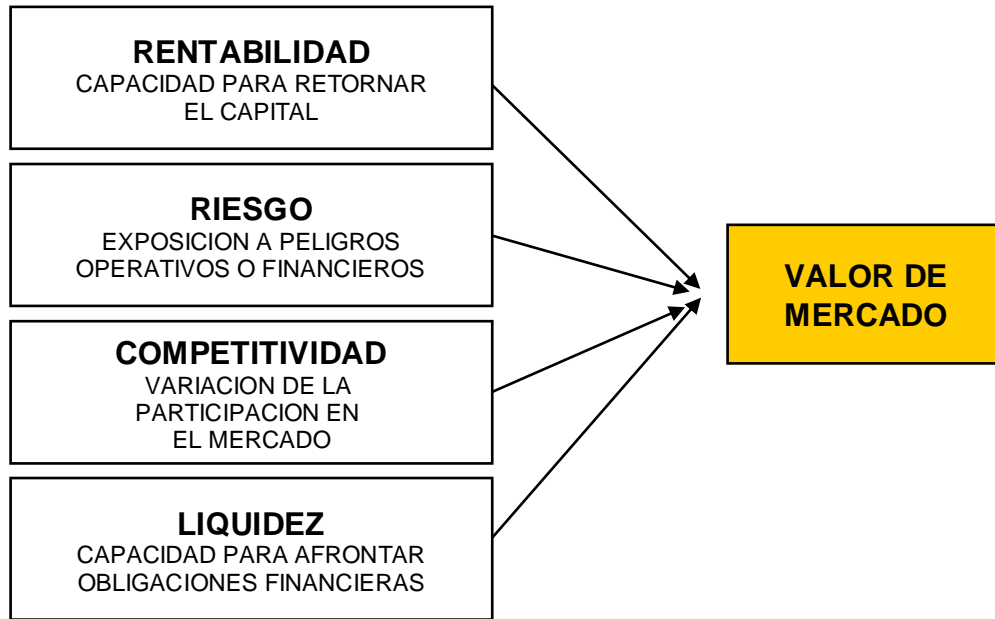
Indicadores del negocio, con base en el esquema de valor de mercado

Lo ideal es que los indicadores sean desarrollados por el nivel superior, en conjunto con el nivel funcional y operativo, definiendo los indicadores claves e importantes en cada una de ellas. Posteriormente, se analizarán las limitaciones que tiene la organización para obtener la información y como consecuencia, se deben desarrollar proyectos para mejorar la confiabilidad y la exactitud de la información que requiere el sistema de indicadores.

Para la identificación de variables e indicadores del negocio se considerará inicialmente el ESQUEMA DE VALOR DE MERCADO, los cuales están asociados generalmente con la misión y sus elementos cuantificables como de las estrategias, y luego son transformados en indicadores básicos, clave y operativos.

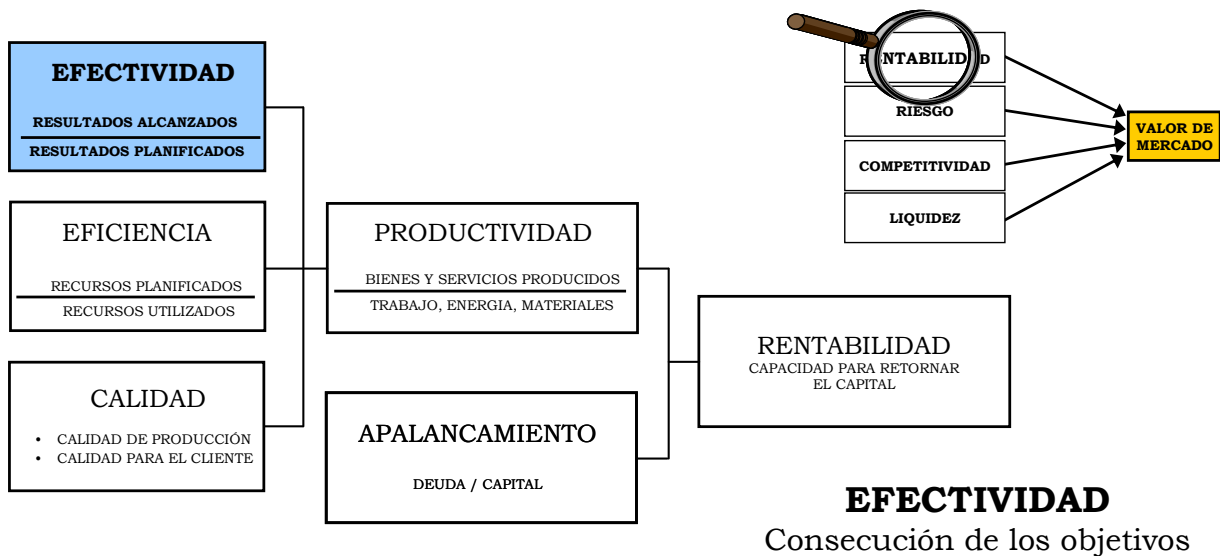
El esquema de valor de mercado de una empresa está soportado por cuatro (4) grandes macroindicadores: rentabilidad, competitividad, riesgo y liquidez. Todos ellos, excepto el riesgo, son de signo creciente, es decir mejoran al crecer de valor.

Esquema de Valor de Mercado



Indicadores de efectividad

La efectividad, significa cuantificación del logro de la meta, también es sinónimo de eficacia y se le define como "Capacidad de lograr el efecto que se desea". Los indicadores de eficacia o efectividad, tienen que ver con hacer realidad un intento o propósito, y están relacionados con el cumplimiento al ciento por ciento de los objetivos planteados. En este sentido se pueden diseñar los siguientes indicadores de efectividad (no son únicos):



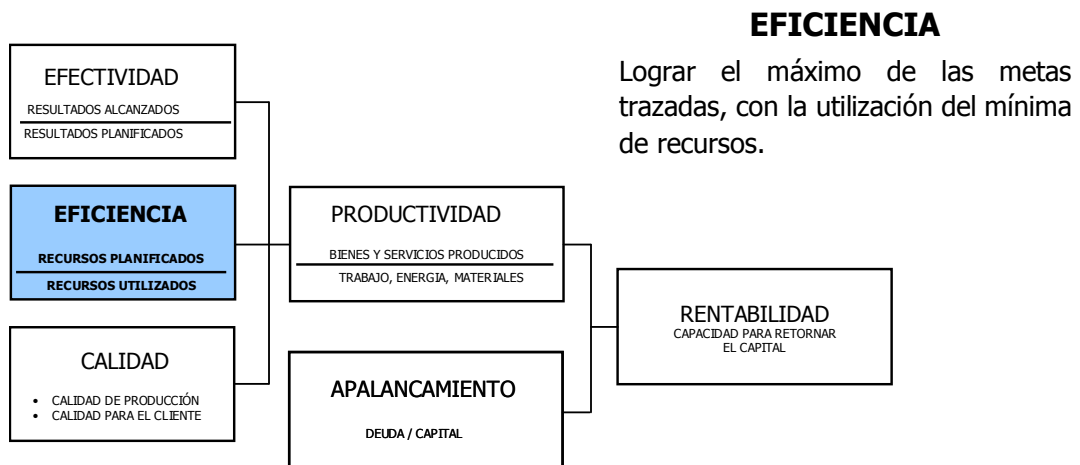
$$\text{EFFECTIVIDAD EN EL USO DE LAS INSTALACIONES} = \frac{\text{VOLUMEN PRODUCIDO}}{\text{VOLUMEN PROGRAMADO}} \times 100$$

$$\text{EFFECTIVIDAD EN LAS VENTAS} = \frac{\text{VOLUMEN VENDIDO}}{\text{VOLUMEN PLANIFICADO DE VENTAS}} \times 100$$

| Descripción del Indicador | Variables Fundamentales |
|--|--|
| <p>EFFECTIVIDAD EN EL USO DE LAS INSTALACIONES</p> <p>Es el grado de cumplimiento del programa de producción. Este factor puede estar afectado por causas imputadas tanto a los equipos de producción, como a los que administran el proceso. El indicador es medido porcentualmente (%).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de las instalaciones. • Eficiencia de los equipos. • Efectividad en la logística y el transporte. |
| <p>EFFECTIVIDAD EN LAS VENTAS</p> <p>Es el grado de cumplimiento del plan de ventas, en términos de volumen despachado, tanto para el mercado nacional como para exportación, así como el total. El indicador es medido porcentualmente (%).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Efectividad en el uso de las instalaciones. • Eficiencia en la gestión de comercialización y ventas. |

Indicadores de eficiencia

La eficiencia es la capacidad administrativa de producir el máximo de resultados con el mínimo de recursos, el mínimo de energía y en el mínimo de tiempo posible. Entre los indicadores de eficiencia se pueden mencionar los siguientes:



| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| USO DE LA CAPACIDAD INSTALADA | = | $\frac{\text{VOLUMEN DE PRODUCCIÓN}}{\text{CAPACIDAD INSTALADA}} \times 100$ |
| NIVEL DE INVENTARIOS = | | $\frac{\text{COSTO DEL INVENTARIO (Bs.)}}{\text{VENTAS NETAS (Bs.)}} \times 100$ |

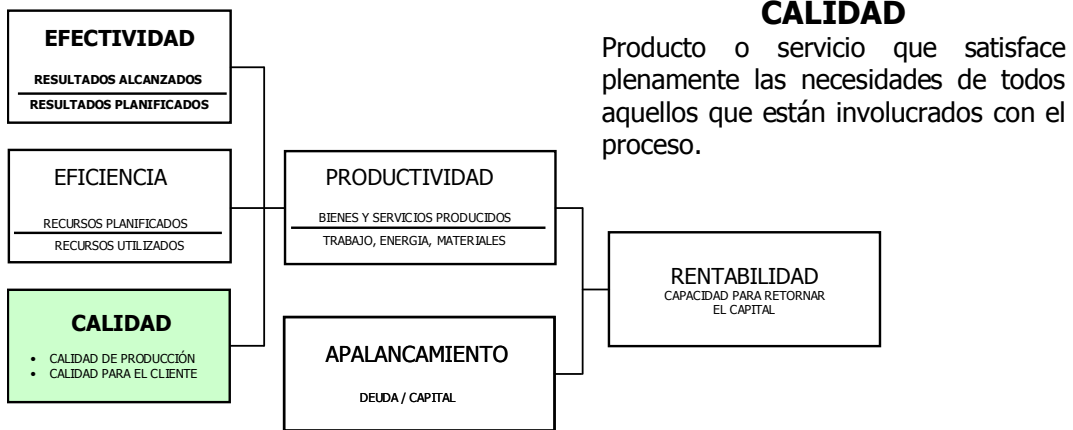
| Descripción del Indicador | Variables Fundamentales |
|---|---|
| <p>USO DE LA CAPACIDAD INSTALADA</p> <p>Indica el uso racional de las instalaciones productivas, con base en la capacidad nominal o instalada. El indicador es medido porcentualmente (%).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de las instalaciones. • Eficiencia en el mantenimiento. • Efectividad en el transporte. • Capacidad de las instalaciones. |
| <p>NIVEL DE INVENTARIOS</p> <p>Permite conocer el uso racional del capital invertido en inventarios con relación a las ventas netas. El indicador es medido porcentualmente</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia en el uso de los insumos • Determinación óptima de los niveles de reposición. • Efectividad en el pago a proveedores. |

(%).

- Eficiencia en el tiempo de compras.

Indicadores de calidad

El concepto técnico de calidad representa más bien una forma de hacer las cosas en las que, fundamentalmente, predominan la preocupación por satisfacer al cliente y por mejorar, día a día, procesos y resultados. Hoy en día introduce el concepto de mejora continua en cualquier organización y a todos los niveles de la misma. Entre los indicadores de eficiencia se pueden mencionar los siguientes:

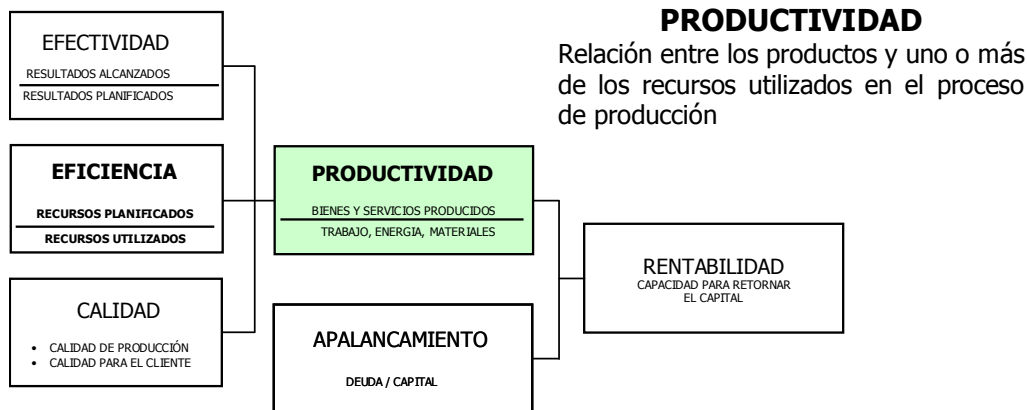


$$\text{RENDIMIENTO DE CALIDAD} = \frac{\text{VOLUMEN DE PRODUCCIÓN CONFORME}}{\text{VOLUMEN TOTAL PRODUCIDO}} \times 100$$

$$\text{CALIDAD DE USO} = \frac{\text{VOLUMEN RECLAMADO POR CALIDAD (PROCEDENTE)}}{\text{VOLUMEN TOTAL DE VENTAS}} \times 100$$

| Descripción del Indicador | Variables Fundamentales |
|---|--|
| RENDIMIENTO DE CALIDAD Mide la calidad de los procesos, permitiendo detectar las deficiencias en etapas próximas en su origen (en las operaciones). El indicador es medido porcentualmente (%). | <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de las instalaciones. • Eficiencia en el mantenimiento. • Efectividad en el transporte. • Capacidad de las instalaciones. |
| CALIDAD DE USO Mide la calidad de los productos con base en la aceptación por parte de los clientes. El indicador es medido porcentualmente (%). | <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia en la gestión de comercialización y ventas. • Atención y verificación en los reclamos de los clientes. • Eficiencia en la gestión de calidad. |

Indicadores de productividad



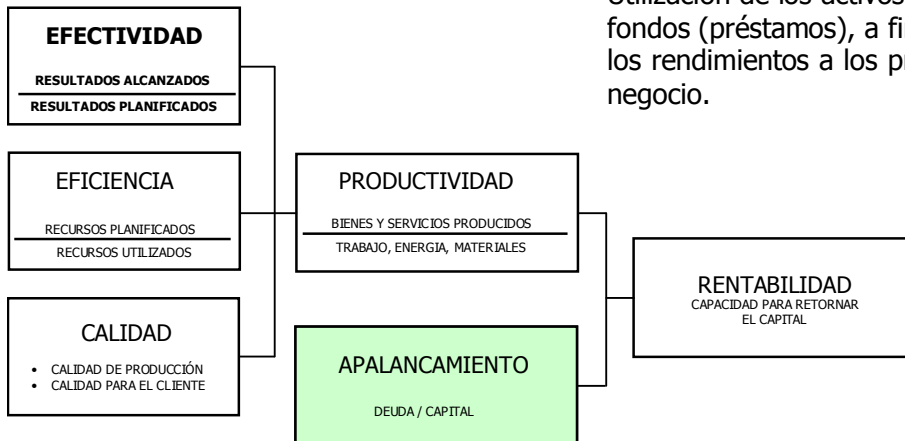
| | | |
|---|---|--|
| PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA | = | $\frac{\text{VOLUMEN DE PRODUCCIÓN CONFORME}}{\text{Horas Hombre TRABAJADAS}}$ |
| COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN | = | $\frac{\text{COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN (Bs.)}}{\text{VOLUMEN DE PRODUCCIÓN CONFORME}}$ |
| PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL | = | $\frac{\text{VOLUMEN DE PRODUCCIÓN CONFORME}}{\text{ACTIVO TOTAL PROMEDIO (Bs.)}}$ |

| Descripción del Indicador | Variables Fundamentales |
|---|---|
| PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA Mide la contribución de la mano de obra al volumen de producción. El indicador es medido en toneladas por hh-trabajadas. | <ul style="list-style-type: none"> Efectividad en el uso de las instalaciones. Tiempo efectivo de trabajo. Cumplimiento plan de desarrollo y capacitación. Eficiencia en la gestión de calidad. |
| COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN Resume la globalidad de los costos incluidos en el proceso de producción. Es un indicador integral de productividad, y es medido en Bolívares por tonelada producida conforme. | <ul style="list-style-type: none"> Efectividad en el uso de las instalaciones. Cumplimiento en la ejecución presupuestaria. Eficiencia en el uso de los recursos. Administración de los programas de reducción de costos. Eficiencia en la gestión de calidad. |
| PRODUCTIVIDAD DEL CAPITAL Mide la productividad de los activos de la empresa, y se expresa como toneladas producidas conforme por Bolívar de activo. | <ul style="list-style-type: none"> Efectividad en el uso de las instalaciones. Eficiencia en el uso de los recursos. Eficiencia en la gestión de calidad. Control efectivo de los activos. |

Indicadores de apalancamiento

APALANCAMIENTO

Utilización de los activos de costos fijos o fondos (préstamos), a fin de incrementar los rendimientos a los propietarios de un negocio.

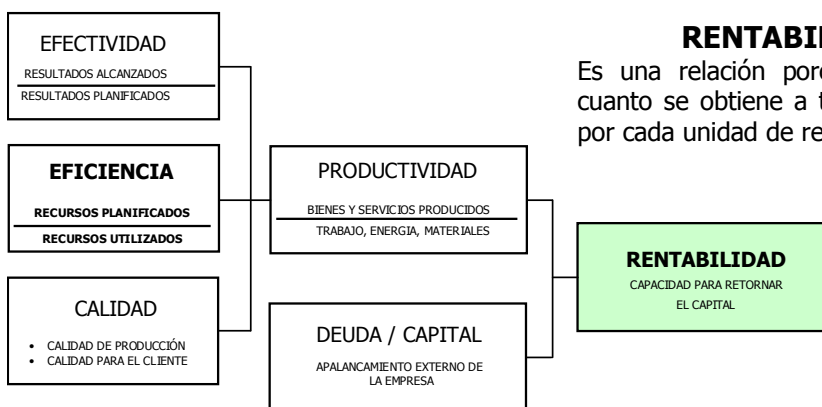


$$\text{RELACIÓN DEUDA / CAPITAL} = \frac{\text{DEUDA TOTAL}}{\text{PATRIMONIO}} \times 100$$

| Descripción del Indicador | Variables Fundamentales |
|--|---|
| RELACIÓN DEUDA / CAPITAL Mide el nivel de apalancamiento del negocio, con recursos externos con base en el patrimonio. El indicador es medido porcentualmente (%). | <ul style="list-style-type: none"> Efectividad en el uso de las instalaciones. Tiempo efectivo de trabajo. Cumplimiento plan de desarrollo y capacitación. Eficiencia en la gestión de calidad. |

Indicadores de rentabilidad

El concepto técnico de calidad representa más bien una forma de hacer las cosas en las que, fundamentalmente, predominan la preocupación por satisfacer al cliente y por mejorar, día a día, procesos y resultados. Hoy en día introduce el concepto de mejora continua en cualquier organización y a todos los niveles de la misma. Entre los indicadores de eficiencia se pueden mencionar los siguientes:



RENTABILIDAD

Es una relación porcentual que dice cuanto se obtiene a través del tiempo por cada unidad de recurso invertido.

| | |
|--------------------------------------|--|
| RENTABILIDAD TOTAL = | $\frac{\text{UTILIDAD NETA DISLR}}{\text{ACTIVO TOTAL PROMEDIO}} \times 100$ |
| MARGEN NETO = | $\frac{\text{UTILIDAD NETA DISLR}}{\text{VENTAS NETAS}} \times 100$ |
| ROTACIÓN DEL ACTIVO (VECES) = | $\frac{\text{VENTAS NETAS}}{\text{ACTIVO TOTAL PROMEDIO}}$ |
| MARGEN EN OPERACIONES = | $\frac{\text{UTILIDAD EN OPERACIONES}}{\text{VENTAS NETAS}} \times 100$ |

| Descripción del Indicador | Variables Fundamentales |
|--|---|
| RENTABILIDAD TOTAL Es la rentabilidad medida en términos de la capacidad de generar utilidades con los activos disponibles. El indicador es medido porcentualmente (%). | <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento del Plan de Ventas. • Efectividad en el Plan de Producción. • Cumplimiento en la ejecución presupuestaria. • Eficiencia en el uso de los recursos. • Eficiencia en la gestión de comercialización y ventas. • Control efectivo de los activos y pasivos. • Administración de los programas de reducción de costos. • Eficiencia en la gestión de calidad. |
| MARGEN NETO Mide la rentabilidad en función de las ventas generadas. El indicador es medido porcentualmente (%). | |
| ROTACIÓN DEL ACTIVO Mide las veces que en un año se mueve el activo de la empresa y muestra la intensidad con que los activos totales se están utilizando. | |
| MARGEN EN OPERACIONES Mide las ganancias en operaciones en función de las ventas generadas, sin tomar en cuenta la carga financiera y los impuestos. El indicador es medido porcentualmente (%). | |

Indicadores de riesgo

Normalmente el riesgo de una empresa se mide fundamentalmente por la variabilidad de sus acciones en el mercado. Cuando esto sucede (usualmente la empresa se cotiza en la bolsa de valores) es relativamente fácil calcular el riesgo, a través de la determinación de la varianza y la covarianza, con los datos estadísticos del valor de las acciones en el mercado y se pueden establecer indicadores en este sentido.

Sin embargo, si la empresa no cotiza en la bolsa y sus acciones no tienen variabilidad estadística, por supuesto, no se tienen los soportes para calcular los indicadores de riesgo, pero no implica que no tengan riesgos, por lo tanto es posible establecer un indicador de riesgo empresarial, entendiendo por este la posibilidad de que la organización no pueda cubrir sus costos de operación y/o financieros.

En este sentido el indicador tiene su base en las Utilidades Antes de Intereses e Impuestos que pueda tener la empresa, a fin de cubrir sus costos de operación (fijos y variables) y las Utilidades Antes de Impuestos. A fin de cubrir sus costos financieros.

En este sentido se pueden distinguir dos tipos de riesgos:

- **RIESGO OPERATIVO:** Posibilidad de no estar en capacidad de cubrir los costos de operación. También mide el peligro de no ganar en las operaciones.
- **RIESGO FINANCIERO:** Posibilidad de no estar en condiciones de cubrir los costos de financieros, o sea mide el peligro a que está expuesta la empresa de no pagar sus deudas.

Tal como se expresa en un Estado de Resultados Básico

Ingresos por Ventas (Q x Pv)

- Costos Fijos

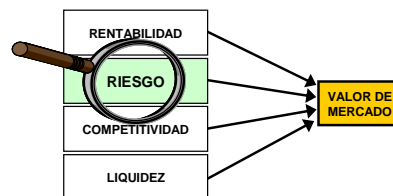
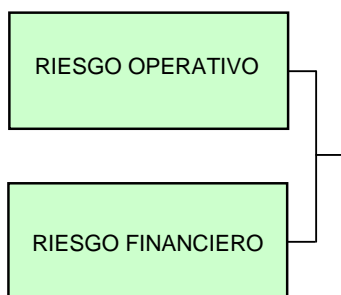
- Costos Variables (Q x CVu)

UTILIDAD EN OPERACIONES (UAIT)

- Costos financieros

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (UAT)

Dado esto se pueden establecer indicadores de riesgo operativo y financiero.



RIESGO

Posibilidad de que los resultados reales difieran de los esperados o posibilidad de que algún evento desfavorable ocurra.

RIESGO OPERATIVO = UTILIDAD EN OPERACIONES (UAIT) ≥ 0

RIESGO FINANCIERO = UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (UAT) ≥ 0

| Descripción del Indicador | Variables Fundamentales |
|--|---|
| RIESGO OPERATIVO Posibilidad de no estar en capacidad de cubrir los costos de operación. También mide el peligro de no ganar. | <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento del Plan de Ventas. • Efectividad en el Plan de Producción. • Cumplimiento en la ejecución presupuestaria. • Eficiencia en el uso de los recursos. • Eficiencia en la gestión de comercialización y ventas. • Administración de los programas de reducción de costos. • Eficiencia en la gestión de calidad. |
| RIESGO FINANCIERO Posibilidad de no estar en condiciones de cubrir los costos de financieros, o sea mide el peligro a que está expuesta la empresa de no pagar sus deudas. | |

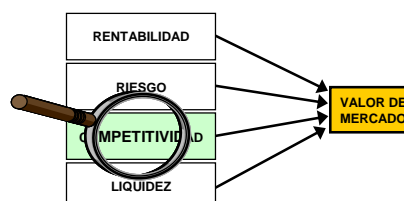
Indicadores de competitividad

Entendemos por competitividad a la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico. Actualmente la mayoría de los estudios señalan que la empresa para ser competitiva, necesita establecer, desarrollar y perfeccionar sistemas propios de planeación, organización, dirección y control dirigidos a lograr altos niveles de satisfacción entre los individuos que en ella confluyen, cimentados en un eficaz sistema de información interna y externa que le permita anticipar y profundizar en los cambios que se vienen dando en su medio ambiente.

La productividad de una organización se logra concentrando sus esfuerzos por elevar sus niveles de eficiencia y eficacia.

COMPETITIVIDAD

capacidad de una organización, para mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.



| | |
|--|--|
| COMPETITIVIDAD EN COSTO UNITARIO DEL PRODUCTO = | $\frac{\text{COSTO DEL PRODUCTO PROPIO}}{\text{COSTO DEL PRODUCTO DE LA COMPETENCIA}} \times 100$ |
| VARIACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO = | $\frac{\text{PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO AÑO ANTERIOR}}{\text{PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO AÑO ACTUAL}} \times 100$ |

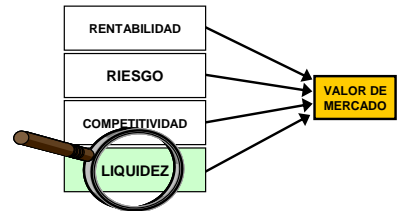
| Descripción del Indicador | Variables Fundamentales |
|--|---|
| COMPETITIVIDAD EN COSTO UNITARIO DEL PRODUCTO Indica la relación entre el costo de producción de la empresa y los de la competencia, para un producto similar. El indicador es medido porcentualmente (%). | <ul style="list-style-type: none"> Efectividad en el uso de las instalaciones. Cumplimiento en la ejecución presupuestaria. Eficiencia en el uso de los recursos. Administración de los programas de reducción de costos. Eficiencia en la gestión de calidad. |
| VARIACIÓN DE LA PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO Define la capacidad de la empresa para incrementar o mantener su participación en el mercado. El indicador se mide porcentual (%). | <ul style="list-style-type: none"> Efectividad en el Plan de Producción. Cumplimiento programa de Ventas. Eficiencia en la gestión de comercialización y ventas. Eficiencia en la gestión de calidad. |

Indicadores de liquidez

Liquidez es Posesión de la empresa de efectivo necesario en el momento oportuno que nos permita hacer el pago de los compromisos anteriormente contraídos. En cuanto sea más fácil convertir los recursos del activo que posea la empresa en dinero, gozará de mayor capacidad de pago para hacer frente a sus deudas y compromisos.

LIQUIDEZ

capacidad de la empresa para cubrir su pasivos a corto plazo en la fecha de vencimiento, siendo las más importantes el capital de trabajo neto, liquidez o solvencia y "prueba del ácido" y prueba "súper ácida"



| | |
|----------------------------------|--|
| CAPITAL DE TRABAJO NETO = | ACTIVO CIRCULANTE - PASIVO CIRCULANTE |
| SOLVENCIA = | $\frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$ |
| PRUEBA ÁCIDA = | $\frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE} - \text{INVENTARIOS}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$ |
| PRUEBA SÚPER ÁCIDA = | $\frac{\text{ACTIVO CIRCULANTE} - \text{INVENTARIOS} - \text{CTAS. X COBRAR}}{\text{PASIVO CIRCULANTE}}$ |

| Descripción del Indicador | Variables Fundamentales |
|---|---|
| CAPITAL DE TRABAJO NETO Mide la reserva potencial de la caja del negocio. El indicador es medido en unidades monetarias (Bs.) | <ul style="list-style-type: none"> Cumplimiento del Plan de Ventas. Efectividad en el Plan de Producción. Cumplimiento en la ejecución presupuestaria. |

| | |
|---|---|
| <p>SOLVENCIA Mide la capacidad de la empresa para cubrir los compromisos a corto plazo (veces). El indicador es medido en veces.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia en el uso de los recursos. • Eficiencia en la gestión de comercialización y ventas. • Eficiencia en la gestión de calidad. • Control del nivel de endeudamiento a corto plazo. • Control efectivo de los activos circulantes: <ul style="list-style-type: none"> - Efectivo - Inventarios - Cuentas por cobrar |
| <p>PRUEBA ÁCIDA Mide la capacidad de la empresa para cubrir los compromisos a corto plazo, excluyendo las existencias (sin venderlas). El indicador es medido en veces.</p> | |
| <p>PRUEBA SÚPER ÁCIDA Mide la capacidad de la empresa para cubrir los compromisos a corto plazo, excluyendo las existencias y cuentas x cobrar. El indicador es medido en veces.</p> | |

Diseño de otros indicadores importantes

Hay algunos indicadores para el control de gestión, que no están contenidos de forma explícita en el modelo de valor mercado, pero que responden a los elementos cuantificables de la misión de la empresa y otros criterios fundamentales de medición para la empresa, tales como:

- Rotación de Cuentas por Cobrar
- Rotación de Cuentas por Pagar
- Valor Económico Agregado (EVA□)
- Indicadores de Seguridad Industrial
 - Frecuencia
 - Accidentabilidad
 - Severidad, y
 - Tasa de Riesgo

Existen otros elementos de atención para la empresa, pero que se pueden controlar como proyectos o con énfasis particular. Entre estos están:

- Los propósitos estratégicos contenidos en los planes.
- La ejecución de inversiones.
- Plan de compras.
- Planes de reducción de costos.

Estos indicadores y proyectos son tan importantes como los expuestos en las páginas anteriores, ya que tendrán un aporte fundamental para el control de la gestión total de la empresa, a los cuales se les debe hacer control aparte.

A continuación se presentan otros indicadores importantes.

| |
|---|
| $\text{ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR} = \frac{\text{VENTAS NETAS A CRÉDITO}}{\text{CUENTAS POR COBRAR PROMEDIO}}$ |
| $\text{PERIODO DE COBRANZA PROMEDIO} = \frac{\text{CUENTAS POR COBRAR PROMEDIO} \times \text{DÍAS AÑO}}{\text{VENTAS NETAS A CRÉDITO}}$ |
| $\text{ROTACIÓN DE CUENTAS POR COBRAR} = \text{DÍAS AÑO} / \text{PERIODO DE COBRANZA PROMEDIO}$ |

| | |
|---|---|
| ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR = | $\frac{\text{COMPRAS}}{\text{CUENTAS POR PAGAR PROMEDIO}}$ |
| PERIODO DE PAGO PROMEDIO = | $\frac{\text{CUENTAS POR PAGAR PROMEDIO} \times \text{DÍAS AÑO}}{\text{COMPRAS}}$ |
| ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR = DÍAS AÑO / PERIODO DE PAGO PROMEDIO | |
| VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA®) = UOndi - K x AOne | |
| UOndi = Utilidad neta operativa después de impuestos | |
| AOne = Activo neto operativo empleado | |
| K = Costo de oportunidad del capital ajustado por el riesgo | |

| Descripción del Indicador | Variables Fundamentales |
|---|---|
| <p>ROTACIÓN DE LAS CUENTAS POR COBRAR</p> <p>Mide la velocidad (lentitud) con que se convierten las cuentas por cobrar en efectivo, este indicador es medido en veces. El periodo de cobranzas promedio mide la velocidad (lentitud) con la que los clientes pagan sus facturas, por concepto de ventas a crédito, este indicador es medido en días.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento del Plan de Ventas. • Efectividad en el Plan de Producción. • Eficiencia en la gestión de comercialización y ventas. • Eficiencia en la gestión de calidad. • Control efectivo de las cuentas por cobrar. • Efectividad en las cobranzas. |
| <p>ROTACIÓN DE CUENTAS POR PAGAR</p> <p>Mide la velocidad (lentitud) con que se mueven las cuentas por pagar del negocio, este indicador es medido en veces. El periodo de pago promedio (antigüedad de las cuentas por pagar) mide la velocidad (lentitud) con la que se pagan las cuentas por pagar.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Control y efectividad en el Plan de compras. • Control en la ejecución presupuestaria. • Eficiencia en el uso de los recursos. • Administración de los programas de reducción de costos. • Control efectivo de las cuentas por pagar. |
| <p>VALOR ECONÓMICO AGREGADO (EVA□)</p> <p>Se expresa como el margen (spread) entre la utilidad neta operativa después de impuestos y lo que se ganaría al invertir el activo neto operativo empleado a el costo de oportunidad del capital ajustado por el riesgo. El indicador es medido en unidades monetarias (Bs.)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento del Plan de Ventas. • Efectividad en el Plan de Producción. • Eficiencia en la gestión de comercialización y ventas. • Eficiencia en la gestión de calidad. • Nivel de inversiones. • Costo de capital. |

Indicadores de seguridad industrial

| | |
|--------------------|--|
| FRECUENCIA = | $\frac{\text{ACCIDENTES CON PÉRDIDA DE TIEMPO} \times 10^6}{\text{HORAS HOMBRE TRABAJADAS}}$ |
| SEVERIDAD = | $\frac{(\text{DÍAS CARGADOS} + \text{DÍAS PERDIDOS}) \times 10^6}{\text{HORAS HOMBRE TRABAJADAS}}$ |
| ACCIDENTABILIDAD = | $\frac{\text{TOTAL ACCIDENTES} \times 100}{\text{FUERZA LABORAL}}$ |
| TASA DE RIESGO = | $\frac{\text{DÍAS PERDIDOS} \times 100}{\text{FUERZA LABORAL}}$ |

| Descripción del Indicador | Variables Fundamentales |
|--|--|
| <p>FRECUENCIA Expresa el número de trabajadores con lesiones incapacitantes, relacionando dicho numero con las horas-hombre trabajadas, durante un período definido, con base en un millón de horas-hombre.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Control en las Horas hombre trabajadas. • Control de los accidentes y de los días perdidos por causa de ellos. • Control de la fuerza laboral. |
| <p>SEVERIDAD Está representado por el tiempo perdido, expresado en días, relacionando este tiempo perdido con las horas-hombre trabajadas, durante un período definido, con base en un millón de horas-hombre.</p> | |
| <p>ACCIDENTABILIDAD Incluye el número total de accidentes, con o sin pérdida de tiempo y fatales, y relaciona esta cantidad de accidentes con la fuerza laboral promedio, con base en 100 trabajadores de la empresa.</p> | |
| <p>TASA DE RIESGO Expresa el número de días efectivamente perdidos por reposo, como consecuencia de accidentes, y relaciona esta cantidad de accidentes con la fuerza laboral promedio, con base en 100 trabajadores de la empresa.</p> | |

Conclusiones

- Indicadores de gestión es un instrumento de medición de las variables asociadas a las metas, los cuales pueden ser cualitativos o cuantitativos, y se entienden como la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de toda una organización o una de sus partes, cuya magnitud al ser comparada con algún nivel de referencia, puede estar señalando una desviación sobre la cual se tomarán acciones correctivas o preventivas según el caso.
- En el desarrollo de los Indicadores se deben identificar necesidades propias del área involucrada, clasificando según la naturaleza de los datos y la necesidad del indicador. Esto es fundamental para el mejoramiento de la calidad, debido a que son medios económicos y rápidos de identificación de problemas.
- El principal objetivo de los indicadores, es poder evaluar el desempeño del área mediante parámetros establecidos en relación con las metas, así mismo observar la tendencia en un lapso de tiempo durante un proceso de evaluación.
- Establecer un conjunto de indicadores de gestión es una parte clave de un sistema de medición de desempeño.
- Los indicadores de gestión nunca se crean de la noche a la mañana, y además será necesario mejorarlo en la medida que se tenga mayor experiencia sobre el tema.
- El modelo de valor de mercado permite a los administradores mantener vigilancia continua sobre la marcha del negocio, mediante el seguimiento de un grupo de macroindicadores (rentabilidad, competitividad, riesgo y liquidez) que a su vez dependen de varios indicadores y variables.
- Implementar un sistema de indicadores de gestión, si es construido apropiadamente, ofrece muchos beneficios a la organización; sin embargo, si el sistema es implementado y conducido indebidamente puede afectar el desempeño de la organización.

BIBLIOGRAFÍA

- FRANCÉS, ANTONIO. Estrategia para la Empresa en América Latina. IESA.
- GOODSTEIN, NOLAN Y PFEIFFER. Planificación Estratégica Aplicada, MC GRAW HILL.
- MINTZBERG, HENRY, BRIAN QUINN, JAMES. El Proceso Estratégico. Prentice Hall.
- SERNA GÓMEZ, HUMBERTO. Gerencia Estratégica. Global Ediciones.

- carpintero.uis.edu.co/documentos/pdfs/IGestion.pdf
- www.regionjunin.gob.pe/documents/pdf/Indicadores.pdf
- <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/rab/7.1.htm>
- www.mef.gob.pe/DNPP/presentaciones/IndicadoresPliegosGN.pdf
- www.udenar.edu.co/.../CONVENIO%20ALCALDIA_UDENAR/COMPETENCIAS%20LABORALES/Competencia%20U%20de%20Nar.ppt
- www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/rab/7.1.htm
- www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/xxxx/esp/xv.htm
- www.12manage.com/methods_performance_prism_es.html
- www.gestiopolis.com/canales/demarketing/articulos/20/indicadores.htm
- www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/xxxx/esp/xvi.htm
- <http://www.monografias.com/trabajos16/administracion-del-desempenio/administracion-del-desempenio.shtml>
- http://www.degerencia.com/articulo/por_que_medir_y_para_que
- LORINO, Philippe. 1994, El Control de Gestión Estratégico, 1a. ed., Ediciones Alfaomega, S.A. De C.V., México D.F., 194 p.
- Kaplan Robert & Norton Davis, El Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard), Gestión 2000, España, 2000.
- DEZEREGA, Víctor, 1992, Control de la Gestión Empresarial, Entrenamiento de Ejecutivos (EDECA), Caracas, 400p.
- GITMAN, Lawrence, 1990, Administración Financiera Básica, Harla, México D.F., 723 p.
- OHMAE, Kenichi, 1990, La Mente del Estratega, Mc Graw Hill, México D.F., 299 p.
- SALLENAVE, Jean Paúl, 1990, Gerencia y Planificación Estratégica, 2a. ed., Norma, Bogotá, 283 p.

ANEXO

Casos Para Trabajar en Equipo CASOS PARA TRABAJAR EN EQUIPO

CASO N ° 1: ¿Cuál de los dos preferiría conducir?

Imaginémonos una carrera entre dos vehículos que dispongan de las mismas características mecánicas. En uno de ellos, el indicador de velocidad, el contador de revoluciones y diversos indicadores están desajustados y el volante no siempre responde perfectamente a los impulsos que se aplican, mientras que el otro funciona a la perfección y sus instrumentos están completamente calibrados ¿cuál de los dos ganará la carrera?, seguramente la carrera no se decidirá hasta llegar a la meta, la calidad del conductor puede obrar milagros, pero ¿Cuál de los dos vehículos preferiría conducir?

CASO N ° 2: Laboratorio farmacéutico multinacional

El laboratorio farmacéutico multinacional, al cual desea desarrollar indicadores de gestión para su fuerza de ventas, la cual tiene una labor específica; o sea un grupo de personas que se dedican a vender un mismo tipo de producto.

A continuación se especifican los factores que se tienen para el trabajo de la fuerza de venta:

- Se trabajan ocho horas diarias, cinco días a la semana. Cada vendedor tiene capacidad para realizar doce visitas diarias. Es decir sesenta visitas semanales.
- Se tiene establecido que en las doce visitas se obtengan diez ventas. Se esperan cincuenta ventas semanales por vendedor.
- Cada visita tiene un costo de \$12.000.00
- Cada artículo vendido, suponiendo que se trata de uno solo, tiene un precio de venta de \$19.000.00
- El grupo está compuesto de cinco vendedores

Con esta información el equipo debe tratar de establecer un conjunto de indicadores de gestión que servirán de apoyo y guía para cada vendedor y para el grupo. La gestión del grupo será la resultante de conjugar la gestión individual de cada uno de los componentes del grupo, y para el líder del equipo los indicadores de grupo serán sus propios indicadores.

Se han establecido los siguientes factores clave de éxito:

Eficacia, Eficiencia, Efectividad, Resultado y Productividad (expresada en unidades vendidas por hora-vendedor y respecto del monto de las ventas frente a los costos de las visitas).

Para cada factor clave o crítico de éxito se debe definir un indicador, y para cada indicador un valor objetivo que se deriva de las condiciones iniciales.

Forma de establecer los rangos:

Valor máximo 120% del Umbral

Para ver trabajos similares o recibir información semanal sobre nuevas publicaciones, visite www.monografias.com

| | |
|---------------------|-----------------|
| Valor sobresaliente | 105% del Umbral |
| Valor satisfactorio | 100% del Umbral |
| Valor aceptable | 95% del umbral |
| Valor mínimo | 90% del Umbral |

Recuérdese que el UMBRAL: Es el valor del indicador que se requiere lograr o mantener (puede ser el estándar – normalmente el valor satisfactorio).

La información que se requiere recabar (los indicadores) se refiere solamente a la cantidad de visitas que realice cada vendedor y la cantidad de ventas que logre.

CASO N° 3: Pérez & Pérez distribución y ventas

Durante el año pasado, las ventas de esta empresa fueron de \$ 4,3 millones, sobre las cuales se obtuvieron \$ 283.000 de utilidades antes de impuestos. El señor Pérez, presidente de la empresa, decidió tomar providencias para mejorar tanto las ventas como las utilidades. Después de hablar con varios amigos íntimos comerciales y con el consejo de su empresa, por el cual tenía gran respeto, el señor Pérez formuló sus planes para colocar a su empresa en una mejor posición financiera. Citó a todos sus 42 vendedores para una reunión especial sobre estrategia de ventas.

En varias sesiones de esta asamblea, el señor Pérez anunció lo siguiente:

1. La empresa necesita más ventas y son imperativos esfuerzos más agresivos por parte de los vendedores.
2. Para ayudar al aumento de las ventas, la empresa creó un departamento de investigación de mercados, a cargo del Dr. Raúl González, investigador experimentado en el área de ventas en la cual opera la empresa.
3. La actual cédula de costos de los productos para los vendedores será ajustada. Esto es necesario debido a que ciertos cargos que ahora se hacen para los productos de la empresa no cubren sus costos. Sin embargo, en otros casos, se pondrán en vigor ciertas reducciones en cargos.
4. El presente contrato de ventas bajo el cual trabajaban todos los vendedores permanecerá intacto. La empresa continuará reconociendo a cada vendedor como un hombre de negocios independiente (independiente en todas sus acciones y pagado y considerado como individuo, no como empleado). Específicamente, los vendedores continuarán negociando el precio pagado por el cliente. En el cual el margen recibido por el vendedor permanezca bajo el orden actual del 23 al 25% del precio de venta al cliente, dependerá del precio que el vendedor obtenga por el producto. Como se mencionó antes, se facturará a los vendedores a un precio más alto para determinados productos.
5. Se añadirá una nueva línea de productos a las ahora manejadas por la empresa. Esta nueva línea es considerada por algunos vendedores como demasiado sofisticada para ser manejada por ellos. Requerirá un nuevo conocimiento del producto, y nuevos y más intensos esfuerzos de venta. Esta nueva línea representa la entrada de la empresa a un nuevo mercado que es más vasto y las unidades de venta para el cual son mucho mayores que para cualquiera de los actuales productos de la empresa.

Las últimas dos horas de la asamblea se dedicaron a contestar a las preguntas formuladas por los vendedores. Después de esto, se clausuró la asamblea.

Seis meses después los registros mostraron que tanto las ventas como las utilidades habían declinado seriamente. Esta situación era especialmente crítica debido a que la empresa estaba operando a costos generales muy elevados causados principalmente por los gastos de la investigación de mercado y a los esfuerzos de promoción para el nuevo producto.

Recientemente, el señor Pérez habló con varios vendedores clave respecto a prorratear sobre cada orden de ventas los gastos de la investigación de mercado, la cual en último análisis, se estaba llevando a cabo para ayudar a que los vendedores hicieran más ventas. Los vendedores se opusieron vigorosamente a tal arreglo. Asimismo, dos meses después, para hacer la compilación de un manual, la empresa pidió a cada vendedor que describiera por escrito una experiencia que mostrara cómo se logró un nuevo cliente, cómo se venció una objeción de venta o cómo se reconquistó a un antiguo cliente. A la fecha, la empresa sólo había recibido una respuesta.

El Dr. González opina que los vendedores no parecen interesados en mejorar sus compensaciones y que no sabe qué hacer. El señor Pérez indicó que si no se mejoraba la situación pronto, se vería obligado a hacer algunos cambios drásticos.

CUESTIONARIO

1. ¿Cuál es el problema al que se enfrenta la empresa?
2. ¿Cuáles son sus reacciones respecto al señor Pérez? Discútalas.
3. Indique sus recomendaciones para los gerentes de la empresa.

Para ver trabajos similares o recibir información semanal sobre nuevas publicaciones, visite www.monografias.com

CASO Nº 4: Envíos por correo, C.A.

Los negocios eran buenos para la Envíos Por Correo, C.A., empresa relativamente nueva, pequeña, especializada en novedades y en pedidos por correo. Sus productos eran bien recibidos, y este alto grado de aceptación del mercado había llevado a la empresa hasta el punto de recibir un volumen de pedidos tan grande, que su capital de trabajo parecía insuficiente para soportar tal carga. Los funcionarios no estaban dispuestos a solicitar más préstamos, pensando que ya era bastante alto la actual deuda de la empresa. También necesitaba más espacio para manejar este mayor volumen de negocios.

El presidente sabía que se podía tomar en alquiler un galpón para almacenamiento cerca de ocho Km. de distancia de la actual ubicación de la empresa. El arrendamiento podría ser por tres años con un costo inicial de \$ 110, más pagos mensuales de \$590. Esto podría proporcionar aproximadamente un 30% de aumento sobre los 2.250 metros cuadrados de espacio del almacén actual. También se le indicó que se podría manejar un mayor volumen con las actuales instalaciones mejorando el manejo físico ordinario de los pedidos.

Actualmente, la mercancía que llega se lleva al almacén en múltiples formas, y se ubica dondequiera que hay espacio en el piso del almacén. Los medios usados para el manejo de las mercancías varían considerablemente; algunos son manuales, otros mediante carretillas de mano, y otros por medio de montacargas. No es raro que el mismo modelo y número de artículos sean almacenados en varias áreas distintas del almacén. Las cantidades que se embarcan varían desde un pequeño artículo hasta una gruesa (doce docenas) de artículos grandes y voluminosos.

Muchos de los pedidos son por una mezcla de artículos, aunque se cree que la mayoría son por un solo artículo.

El gerente de ventas estima que las ventas continuarán creciendo y sugiere que se adopten los medios más expeditos para manejar los negocios crecientes.

Tomando en cuenta todo, el presidente decidió alquilar el nuevo espacio. Las ventas continuaron siendo buenas. Siete meses después, al final del año fiscal de la empresa, los estados financieros mostraron que las utilidades habían descendido a pesar de que se registraban ventas elevadas. La empresa aún tiene muy poco capital de trabajo.

CUESTIONARIO

1. ¿Cuál es el problema?
2. Anote las principales alternativas de acción abiertas a la empresa.
3. Justifique la decisión del presidente de rentar el nuevo espacio.
4. ¿Qué acción debe emprenderse ahora? ¿Por qué?

CASO Nº 5: Tiendas superior S.R.L.

Una de las más grandes cadenas de tiendas de alimentos nacionalmente conocidas, con tiendas en todo el país, es la Tiendas Superior S.R.L. La tienda que nos ocupa está ubicada en la Costa Oriental. Es del tipo de autoservicio y tiene doce empleados: el gerente de la tienda, su ayudante, tres cajeras, dos carniceros, cuatro almacenistas y un mensajero.

Durante varios años, el volumen de ventas de esta tienda ha sido aproximadamente de \$ 185.000 por mes. Ha estado operando con un margen del 0,5% de las ventas para pérdidas que no se pueden contabilizar directamente. Estas incluyen las pérdidas por merma, deterioros y robos. Hace aproximadamente cuatro meses, el total de estas pérdidas aumentó al 1 %. El gerente de la zona de Tiendas Superior S.R.L., cree que este aumento es anormal. Pidió al gerente de la tienda que hiciera una investigación de la situación para determinar la causa de este aumento y eliminarlo.

En consecuencia, el gerente de la tienda quiso determinar el origen de la discrepancia. Durante varias semanas comprobó personalmente los totales de la registradora contra los ingresos de caja, pero todo lo encontró en orden y correcto. Además, hizo esfuerzos especiales para comprobar las mermas y deterioros creyendo que posiblemente el inesperado aumento estuviera en esas áreas. Sin embargo, no encontró ni mermas ni deterioros excesivos. Simultáneamente formuló el reglamento de que todos los empleados tenían que ser revisados por él antes de salir para sus hogares diariamente. El gerente de la tienda creía que esta medida impediría que los empleados se llevaran mercancía por la que no habían pagado. No se descubrió ninguna irregularidad.

Del mismo modo, en momentos inesperados durante todo el día observó a los clientes por toda la tienda para descubrir a cualquier posible ladrón; nada se encontró. Después de todo esto, el gerente informó al gerente de la zona. Al recibo del informe, el gerente de la zona decidió ocuparse personalmente de la situación. Revisó los registros disponibles del personal de la empresa de los doce empleados, encontrando la siguiente información adicional.

Para ver trabajos similares o recibir información semanal sobre nuevas publicaciones, visite www.monografias.com

1. El gerente de la tienda era el único empleado que tenía llaves para esta tienda. Abría y cerraba diariamente la tienda. No tenía fianza.
2. Había existido cierta fricción, por lo general por asuntos de poca importancia, entre el gerente de la tienda y los empleados durante los pasados dos años.
3. El actual gerente de la tienda había sido empleado por la Tiendas Superior S.R.L. hacía doce años, y durante ese tiempo había trabajado en otras tres tiendas de Tiendas Superior. Su historial era altamente satisfactorio.
4. Esta tienda tuvo una rotación de tres gerentes durante los últimos dos años. El actual gerente ha tenido ese puesto durante ocho meses.
5. Todos los demás empleados de la tienda tenían un mínimo de un año de servicios en esta tienda. Algunos tenían cinco, y uno tenía casi ocho años.

El gerente de la zona redactó un amplio reporte a su inmediato superior narrando la situación y lo que hasta la fecha se había hecho. Al día siguiente, planeaba hacer una visita personal al gerente de la tienda, pero no había decidido qué hacer.

CUESTIONARIO

1. Evalúe los esfuerzos de control hechos por el gerente de la tienda.
2. ¿Qué información adicional cree usted que debe buscar el gerente en este caso?
3. ¿Qué acción cree usted que deba tomar el gerente de la zona? Discúptala entre el equipo.

CASO Nº 6: Seguros infalibles, C.A.

Durante los últimos cinco meses, se han tenido dificultades para que las pólizas de seguro sean mecanografiadas con precisión y dentro de los límites de tiempo requeridos por el departamento de ventas o el cliente. Al principio se creyó que la situación se rectificaría por sí misma, pero en vez de mejorar parece que está empeorando.

"Redacción de Pólizas A" es la designación oficial para la unidad orgánica cuyo trabajo es el mecanografiado de las pólizas empleadas en conexión con la venta de seguros de vida de \$ 75.000 o más. En la mayoría de los casos, estas pólizas son de la naturaleza de plan sucesorio por escrito, individualizado para el prospecto. Estas pólizas tienen aceptación entre una clientela seleccionada y sumamente buscada. El gerente de ventas insiste en que estas pólizas deben ser de ejecución perfecta, que causen una impresión favorable y que reflejen la integridad, dignidad y responsabilidad de la empresa. Ha prohibido a todos sus vendedores que utilicen una póliza cuyo mecanografiado no cubra estos requisitos.

Un cálculo general demostró que un 22% de las pólizas eran regresadas por el departamento de ventas a Redacción de Pólizas A para que se volvieran a escribir. Las quejas más comunes incluían:

| | Porcentaje de Remecanografiado Total |
|--|---|
| Faltas de ortografía | 34 |
| Inserciones de tipo no centradas | 23 |
| Falta de uniformidad en el teclado | 32 |
| Borraduras | 11 |

La señora Luisa Martínez, supervisora de Redacción de Pólizas A, ha estado tratando de producir la calidad del trabajo que se exige, pero la dificultad se ha agudizado durante los últimos cinco meses. Ha trabajado con la empresa 16 años, 5 de ellos como supervisora de la "Unidad A". Está considerada por el Director de Personal como una supervisora "superior al promedio". En una época, la supervisora de Redacción de Pólizas A revisaba el trabajo buscando posibles errores, pero se había descontinuado esta práctica hacía ocho o nueve meses porque la supervisora no tenía tiempo de hacerlo y los que formaban parte del departamento de ventas parecían sí tener suficiente tiempo libre para hacer este trabajo de revisión. Además, ciertas partes de la redacción eran un tanto técnicas y siempre habían sido revisadas por los vendedores, sin tomar en cuenta la inspección del personal de la unidad de Redacción de Pólizas A. Desde hace mucho tiempo la costumbre ha sido que cada mecanógrafa revise su propio trabajo.

En opinión de la supervisora, se debía permitir a las nueve muchachas de su departamento que ejecutaran otros tipos de trabajo, es decir, que no estuvieran limitadas al mecanografiado de pólizas de seguro. La señora Martínez cree que los errores y descuidos son causados por la presente especialización de trabajo, que hace que éste sea demasiado limitado y monótono. Al ser confrontada con el hecho de que las pólizas de seguro siempre habían sido mecanografiadas por un grupo designado, que no hacía ningún otro tipo de trabajo, y que no había presentado serias dificultades sino hasta ahora, la señora Martínez afirmó que las

Para ver trabajos similares o recibir información semanal sobre nuevas publicaciones, visite www.monografias.com

necesidades del empleado y las condiciones de trabajo habían cambiado con el tiempo. Las cosas no son como eran antes.

En parte, la señora Martínez se refería al aumento en el número de pólizas que se esperaba hiciera cada empleada diariamente. El aumento ascendía al 12% Y era el resultado de un programa de reducción de costos que la empresa había iniciado hacía unos seis meses para mantener en competencia a Seguros Infalibles. Al mismo tiempo que se hizo efectivo el aumento en el trabajo, los sueldos de la empresa fueron aumentados de un promedio de \$95 a la semana a \$100 por semana.

Juana Rodríguez, que trabaja en Redacción de Pólizas A, comunicó a su hermano, José Rodríguez, uno de los vendedores de la empresa, que su máquina de escribir estaba casi inservible y no podía hacer mejor trabajo con ella. Al comunicárselo a la señora Martínez, Juana había recibido como respuesta que la empresa contaba con un servicio excelente de mantenimiento de las máquinas de escribir y que todas estaban en buenas condiciones de operación. También se informó que la señora Martínez había indicado a Juana: "No puedes excusarte de hacer un mal trabajo culpando al mal equipo. No hay nada malo con nuestras máquinas de escribir".

José Rodríguez informó lo que le había comunicado su hermana, a su superior, el gerente de ventas. También mencionó que no entendía por qué no se usaban máquinas de escribir automáticas o computadoras. Así, las pólizas podrían uniformizarse y se impulsaría el uso de equipo de oficina moderno. El único comentario de éste fue: "Muy bien, gracias, José. Quiero decirte algo. Recuerda solamente que nuestro trabajo es hacer la venta. Hacer que la póliza sea mecanografiada correctamente no es nuestra responsabilidad. Concentremos nuestros esfuerzos en lo que se supone tenemos que hacer. ¿Entendido?" -Sí, señor-, respondió José Rodríguez".

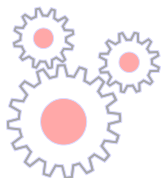
CUESTIONARIO

1. ¿Quién cree que tenga la responsabilidad de solucionar el problema en este caso? Justifique su respuesta.
2. ¿Qué tipos de control probablemente ayudarían a Seguros Infalibles?
3. ¿Cuál es su opinión general de la señora Martínez? ¿Del gerente de ventas? Discútalos.
4. ¿Qué acciones recomendaría que se tomaran? ¿Por qué?

Ing. Cruz Lezama Osáin

cruzlezamao@yahoo.com

Ingeniero Industrial - Especialista en Finanzas –Magíster en Gerencia, Mención Finanzas
Especialista en Operaciones y Producción - Diplomado en Formación y Desarrollo Docente
ASESORÍA TÉCNICA Y GERENCIAL ENTRENAMIENTO Y FORMACIÓN



Ciudad Guayana, Noviembre de 2007