

Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas
Facultad de Ingeniería Industrial y Turismo
Departamento de Ingeniería Industrial



Trabajo de Diploma

Título: APLICACIÓN DE UNA METODOLOGÍA
GENERAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE
INDICADORES DE GESTIÓN COMO UNA HERRAMIENTA
PARA LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y LA TOMA DE
DECISIONES EN EL GEA DE LA PROVINCIA DE VILLA
CLARA.

Autor: Dánae Josefa Bernal Ibáñez

Tutor: Dr. C Ing. Ramón Sánchez Sánchez.

Curso 2009-2010

Pensamiento

“Si no existe la organización y el control, los planes y las ideas después del primer impulso van perdiendo eficacia, van cayendo en la rutina, van cayendo en el conformismo y acaban con el tiempo por ser simplemente un recuerdo”

Ernesto Ché Guevara

Dedicatoria

A mi madre, fuente inagotable de comprensión y amor, por la felicidad que le ha dado a mis días.

A mi familia y amigos, especialmente a mis tías Caridad y Carmen por su ternura y apoyo incondicional de siempre.

Agradecimientos

De forma especial a mi amada madre por ser la luz de mi vida.

A mi querido tutor Ramón Sánchez Sánchez, por su gran colaboración, consagración y entrega a la realización de este trabajo.

A los trabajadores del GEA por su dedicación constante.

A todo aquel que de una forma u otra ha colaborado con la realización de este trabajo.

*A todos
Muchas gracias.*

Resumen

El presente trabajo está encaminado al estudio de los indicadores de gestión como una herramienta para el proceso de toma de decisiones del personal de dirección en el Grupo Empresarial Agroindustrial de Villa Clara, perteneciente al Ministerio de la Industria Azucarera, la cual ha sufrido cambios organizativos muy profundos debido al bajo precio de la azúcar en el mercado mundial .El trabajo consta de tres capítulos ,en el primero se muestra el marco teórico referencial de la investigación en curso , plasmando una serie de conceptos e ideas relacionadas con la temática que se aborda en el mundo y en especial en la industria azucarera cubana . En el segundo capítulo se realiza un diagnóstico de las características del personal de dirección de la entidad, a través del análisis de aspectos de gran repercusión en la situación actual del proceso de toma de decisiones de estos directivos. En el capítulo tres se aplica la metodología general para el establecimiento de indicadores de gestión. Se exponen un grupo de conclusiones parciales en cada uno de los capítulos y al final un conjunto de conclusiones generales y recomendaciones dirigidas fundamentalmente a facilitar el proceso de toma de decisiones estratégicas para el personal de dirección en dicha organización. En el trabajo se muestran también un grupo de anexos, dentro de los cuales se encuentran un variado grupo de modelos organizativos para el estudio diagnóstico organizacional.

Summary

The present work is directed to the study of the indicators of management as a tool for the process of capture of decisions of the personnel of direction in the Managerial Agroindustrial Group of Villa Clara, belonging to the Department of the Sugar Industry, which has suffered organizational very deep changes due to the low price of the sugar on the world market. The work consists of three chapters, in the first one there appears the theoretical referential frame of the investigation in process, forming a series of concepts and ideas related to the subject matter that is approached in the world and especially in the sugar Cuban industry. In the second chapter there is realized a diagnosis of the characteristics of the personnel of direction of the entity, across the analysis of aspects of great repercussion in the current situation of the process of capture of decisions of these executives. In the chapter three the general methodology is applied for the establishment of indicators of management. There are exposed a group of partial conclusions in each of the chapters and ultimately a set of general conclusions and recommendations directed fundamentally to facilitating the process of capture of strategic decisions for the personnel of direction in the above mentioned organization. In the work there appear also a group of annexes, inside which there are a varied group of organizational models for the diagnostic study organizational.

Indice

Introducción.	1
Capítulo N° 1 Conceptualización teórica –metodológica sobre los indicadores de gestión.	5
1.1 Introducción	5
1.2 Conceptualización teórica acerca de los indicadores de gestión	5
1.2.1 Atributos y patrones para la especificación de indicadores	7
1.2.2 Ventajas que tiene contar con indicadores de gestión	8
1.2.3 Clasificación de los indicadores	9
1.3 Conceptualización teórica de los elementos que integran la metodología para la construcción de los indicadores de gestión.	10
1.3.1. Criterios para la elaboración de indicadores	14
1.3.2. Reglas prácticas para la implementación de un conjunto o sistema de indicadores	16
1.4 Los indicadores de gestión y su relación con el ciclo administrativo de dirección	16
1.4.1 Planificación	17
1.4.2 Organización	18
1.4.3 Regulación	19
1.4.4 Control	20
1.4.5 Toma de decisiones	22
1.5 Los indicadores de gestión y su relación con la evaluación del desempeño	23
1.6 Estudio de los indicadores de gestión en la industria azucarera cubana. Su importancia.	24
1.7 Conclusiones parciales	24
Capítulo N° 2 Diagnóstico general de la actividad de dirección del Grupo Empresarial Agroindustrial del MINAZ en la provincia de Villa Clara	26
2.1 Introducción.	26

2.2 Conceptualización teórica del diagnóstico organizacional	26
2.2.1 Etapas para el diagnóstico organizacional	29
2.2.2 Perspectivas del diagnóstico organizacional	31
2.2.2.1 Diagnóstico funcional	31
2.2.2.2 Diagnóstico cultural	32
2.3 Características del Grupo Empresarial Agroindustrial del MINAZ de Villa Clara tomado como referencia para el estudio.	34
2.4 Análisis de los cuadros de dirección del GEA de la provincia de Villa Clara.	39
2.5 Conclusiones parciales	42
Capítulo N° 3 Aplicación de una metodología general para el establecimiento de indicadores de gestión en el Grupo Empresarial Agroindustrial del MINAZ en la provincia de Villa Clara	44
3.1 Introducción	44
3.2 Determinación del número de expertos para la validación de la metodología propuesta	44
3.3 Aplicación de la metodología general para el establecimiento de indicadores de gestión.	45
3.4 Conclusiones parciales	54
Conclusiones	56
Recomendaciones	57
Bibliografía	58
Anexos	

Introducción

Las empresas se hallan en un medio que va evolucionando en todas las esferas, tanto a nivel tecnológico, como a nivel organizativo. La adaptación al cambio es un proceso inevitable y causal en las organizaciones en la actualidad y a su vez, una habilidad clave que debe ser alcanzada por los miembros de la organización, para responder de modo resuelto a las necesidades crecientes de los consumidores.

El mercado mundial del azúcar con sus bajos precios unido a los altos costos de la producción nacional, a causa de los bajos rendimientos agrícolas y la baja eficiencia del proceso industrial y de los gastos incorporados indebidamente al costo de la producción del azúcar, condicionaron la necesidad impostergable de la reestructuración de la industria azucarera cubana.

Teniendo en cuenta la situación creada se precisó en el programa “Álvaro Reynoso” como objetivo productivo el de producir azúcar para: “Satisfacer nuestro consumo interno de más de 700 mil toneladas y acceder al mercado externo en la medida en que su precio genere ingresos en divisas ostensiblemente superiores al costo que invertimos en producirla”. (Programa de la Tarea Álvaro Reinoso, 2002)

Destacándose que el objetivo fundamental de la reestructuración de la producción azucarera es acelerar el incremento de los ingresos netos generados a través de un profundo proceso de disminución de los costos.

Con las capacidades y recursos liberados se decidió la transferencia de la producción azucarera a otras actividades útiles y sostenibles, en busca de un mayor valor agregado y de producciones que favorezcan las condiciones de vida de los trabajadores del Ministerio del Azúcar (MINAZ) y contribuir decisivamente al balance alimentario de los territorios, surgiendo así el denominado Grupo Empresarial Agroindustrial (GEA).

En la provincia de Villa Clara el MINAZ posee 269 066 Ha de tierras agrícolas de las cuales 94306 Ha continúan con caña para la producción de azúcar y mieles y 174 760 Ha que representan el 65 % del área agrícola, que se emplean en la producción ganadera (carne y leche), el cultivo de viandas, hortalizas en organopónicos y huertos intensivos, granos, frutales y forestales.

En la esfera industrial un total de 15 centrales azucareros no continúan fabricando azúcar ni otros productos industriales. De ellos, una parte dedica sus componentes y piezas la

reparación de los centrales que continuarán produciendo azúcar y otros productos; y el resto están destinados al desarrollo de las nuevas empresas con un objeto social de perfil agropecuario con producciones diversificadas constituyendo fondos de capital de las mismas.

Una vez definido el modelo de la Coordinación para la ejecución del programa de desarrollo de la producción agropecuaria del MINAZ de la provincia de Villa Clara, se elaboró el “Procedimiento para la definición de la estrategia coordinada del PRODEPA – VC. 2003- 2006” dentro del cual se considera el estudio de los procesos de gestión y de estilos de dirección y los elementos estructurales y cuyo objetivo general se basa en servir de guía para los implicados en la toma de decisiones que es la base fundamental para la coordinación del trabajo en todos los niveles, constituyendo la finalidad suprema de la estrategia a seguir.

Dada la diversidad de negocios en que se involucran las nuevas entidades productoras y la necesidad de abordar los elementos gerenciales, financieros, sociales y comunitarios que requieren de un volumen grande de investigación y de trabajo de campo en un período de tiempo relativamente corto de ejecución se hace necesario el **uso de indicadores de gestión**, que posibiliten el proceso de toma de decisiones a ese nivel.

Establecer un sistema de indicadores de gestión brinda considerables beneficios a la organización ya que estos deben caracterizar el nivel técnico - organizativo de desarrollo de la empresa, los recursos que posee y los efectos generales de la actividad productiva con el nivel de calidad alcanzado, los recursos que invierte y los que conserva y la eficiencia del empleo de los mismos.

La realización de la presente investigación cubre un pedido del Grupo Empresarial Agroindustrial de la provincia de Villa Clara, que expresa la necesidad de contar con un sistema de indicadores de gestión que posibilite a los directivos de la entidad un mejor proceso de toma de decisiones, realidad que genera la **situación problemática** de esta investigación, que plantea la carencia de una metodología que permita instrumentar los indicadores de gestión como una herramienta para la gestión organizacional y la toma de decisiones, elemento este de significativa importancia para el logro de la adecuada eficiencia y eficacia organizacional.

Cómo aplicar los métodos y técnicas de la investigación científica para la conformación de una metodología que permita instrumentar los indicadores de gestión como una herramienta para la gestión organizacional y la toma de decisiones, en una entidad sometida a constantes cambios estructurales y organizacionales constituye el principal **problema científico** a resolver donde prima el practicismo, la operatividad y la presión de los niveles superiores por la realización de zafras eficientes y eficaces con una racionalidad de los recursos materiales y financieros.

Para dar solución a este problema científico se plantea como **hipótesis general** de la investigación: La aplicación de una metodología para el establecimiento de indicadores de gestión, que posibilitará un mejor proceso de toma de decisiones por parte de los directivos del Grupo Empresarial Agroindustrial del MINAZ en Villa Clara.

Como **objetivo general** de este Trabajo de Diploma se propone: Aplicar una metodología que permita la instrumentación de los indicadores de gestión como una herramienta para la gestión organizacional y la toma de decisiones en el GEA de la provincia de Villa Clara.

Los **objetivos específicos** de la investigación son los siguientes:

1. Confeccionar el marco teórico referencial, donde se aborde la problemática general de los indicadores de gestión en las condiciones actuales y en especial en la industria azucarera cubana a partir de la consulta de la literatura nacional e internacional más actualizada que exista sobre el tema, y que el mismo pueda ser utilizado como material de apoyo para otros estudios.
2. Diagnosticar el estado actual de la actividad de los cuadros de dirección en la provincia de Villa Clara vinculado con la producción agroindustrial azucarera tomada como objeto de estudio.
3. Instrumentar una metodología para el establecimiento de indicadores de gestión para los cuadros de dirección en la provincia de Villa Clara vinculado con la producción agroindustrial azucarera tomada como objeto de estudio.
4. Analizar cuantitativa y cualitativamente los beneficios de la aplicación de la metodología, de forma que confirme la necesidad de su aplicación y su generalización a otras provincias del país.

Dado el interés por resolver la problemática planteada la investigación que se proyecta posee un valor teórico, metodológico y práctico:

- **Metodológico:** El trabajo pondrá en funcionamiento una metodología para el establecimiento de indicadores de gestión teniendo en cuenta las características del sector empresarial cubano y dentro de este del sector agroindustrial azucarero.
- **Práctico:** El resultado de la investigación responde a la aplicación concreta en las empresas cubanas, de una metodología para el establecimiento de indicadores de gestión, por lo que contribuye a la solución de un problema de la práctica, siendo inminente su aporte en este sentido.
- **Social:** La metodología presentada contribuye a resolver un problema clave en las empresas cubanas, debido a que es de una gran ayuda en la toma de decisiones de los directivos y por consiguiente en la evaluación del desempeño de los mismos, en cualquier empresa del sistema empresarial del país.

El Trabajo de Diploma se estructura en **tres capítulos**. El primero de ellos aborda las generalidades del tema, conceptos fundamentales, entre otros aspectos esenciales. El segundo muestra los aspectos del diagnóstico organizacional a través de una descripción de la entidad objeto de estudio y la caracterización de los directivos en la empresa. El tercer capítulo presenta los resultados de la aplicación de la metodología.

Por último el trabajo aporta un grupo de conclusiones y recomendaciones que constituyen una herramienta de incitación para la aplicación de la metodología a otras empresas.

Los **métodos específicos de investigación utilizados** son: consulta y análisis de diferentes fuentes bibliográficas, aplicación de procedimientos, la realización de entrevistas y el trabajo con expertos. etc.

Capítulo N° 1 Conceptualización teórica –metodológica sobre los indicadores de gestión.

1.1 Introducción

En la actualidad el proceso de toma de decisiones para el personal de dirección ha devenido en uno de los factores más importantes a tener en cuenta para toda organización que pretende asegurar su eficaz funcionamiento con el decursar del tiempo. El perfeccionamiento del proceso de toma de decisiones del personal de dirección a partir del establecimiento de una metodología que permita el control y análisis de indicadores de gestión vitales en el proceso productivo de la empresa, necesita un fuerte basamento teórico que este capítulo pretende mostrar, recogiendo los criterios a los que arriba la autora mediante un detallado análisis bibliográfico de la más variada literatura nacional y extranjera. En el mismo se realiza un estudio de las principales tendencias actuales, y se ofrece el basamento teórico de la metodología propuesta para la mejor comprensión del resto de los capítulos.

1.2 Conceptualización teórica acerca de los indicadores de gestión

Los objetivos y tareas que se propone una organización deben concretarse en expresiones medibles, que sirvan para expresar cuantitativamente dichos objetivos y tareas, y son los “Indicadores” los encargados de esa concreción.

El término “Indicador” en el lenguaje común, se refiere a datos esencialmente cuantitativos, que nos permiten darnos cuentas de cómo se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que nos interesa conocer.

Los parámetros son aspectos a evaluar en un enfoque sistémico de gestión de una unidad u organización. Efecto, impacto, eficacia, eficiencia, economía y calidad son parámetros de gestión. Los indicadores son referencias numéricas que relacionan variables para mostrar el desempeño de la unidad u organización con relación a uno de los parámetros de gestión.

Los indicadores pueden ser medidas, números, hechos, opiniones o percepciones que señalen condiciones o situaciones específicas.

Los indicadores deberán reflejar adecuadamente la naturaleza, peculiaridades y nexos de los procesos que se originan en la actividad económica – productiva, sus resultados, gastos, entre otros, y caracterizarse por ser estables y comprensibles, por tanto, no es

suficiente con uno solo de ellos para medir la gestión de la empresa sino que se impone la necesidad de considerar los sistemas de indicadores, es decir, un conjunto interrelacionado de ellos que abarque la mayor cantidad posible de magnitudes a medir.

Se define un **indicador** como la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permite observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetos y metas previstos e influencias esperadas. (Beltrán, 1998)

Por su parte Lezama (2007) los define como "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. "

El indicador es un indicio expresado numéricamente o en forma de concepto, sobre el grado de eficiencia o eficacia de las operaciones de la entidad, una dependencia o un área. El indicador compara dos cifras o datos. Con base en su interpretación se puede cualificar una acción y orientar análisis más detallados en los aspectos en los que se presume desviaciones. El indicador facilita el control y el autocontrol y por consiguiente la toma de decisiones, en la medida en que sea posible relacionarlos con cantidad, calidad, costos, oportunidad y productividad.

Estos indicadores pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas, etc. Son factores para establecer el logro y el cumplimiento de la misión, objetivos y metas de un determinado proceso.

Los indicadores de gestión son por encima de todo una información, agregan valor, por lo cual no se puede indicar que simplemente es un dato determinado de calificación de la empresa; teniendo en cuenta que es una información, los indicadores de gestión deben tener los atributos de la información, tanto en forma individual como grupal. Según Senn (1990) los indicadores de gestión **poseen los siguientes atributos** para la información:

- 1 Exactitud
- 2 Forma
- 3 Frecuencia

- 4 Extensión
- 5 Origen
- 6 Temporalidad
- 7 Relevancia
- 8 Oportunidad

Algo fundamental que hay que tener en cuenta es que los indicadores de gestión: Son un medio y no un fin.

En ocasiones sucede en muchas organizaciones que los indicadores se convierten en la meta que hay que alcanzar y todo el mundo se aliena tratando de lograr, a toda costa, el valor del indicador. Con esto, el indicador pierde su naturaleza esencial de ser guía y apoyo para el control, y se convierte en un factor negativo de consecuencias nefastas tanto para las personas como para la organización. Es necesario insistir entonces en que los indicadores no son fines, sino medios, para ayudar a lograr los fines.

1.2.1 Atributos y patrones para la especificación de indicadores:

Cada medidor o indicador debe satisfacer los siguientes criterios o atributos:

- 1 **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.
- 2 **Entendible:** El medidor o indicador debe ser reconocido fácilmente por todos aquellos que lo usan.
- 3 **Controlable:** El indicador debe ser controlable dentro de la estructura de la organización.

Dentro de los patrones a seguir para establecer indicadores se encuentran:

- **Composición**

Un indicador correctamente compuesto tiene las siguientes características:

- 1 **Nombre:** La identificación y diferenciación de un indicador es vital, y su nombre, además de concreto, debe definir claramente su objeto y utilidad.
- 2 **Forma de cálculo:** Generalmente, cuando se trata de indicadores cuantitativos, se debe tener muy claro la forma matemática para el cálculo de su valor, lo cual implica la identificación exacta de los factores y la manera como ellos se relacionan.
- 3 **Unidades:** La manera como se expresa el valor de determinado indicador esta dado por las unidades, las cuales varían de acuerdo con los factores que se relacionan.

4 **Glosario:** Es fundamental que el indicador se encuentre documentado en términos de especificar de manera precisa los factores que se relacionan en su cálculo.

- **Naturaleza**

En cuanto a su naturaleza se refiere, los indicadores se clasifican según los factores clave de éxito. Definitivamente los indicadores de gestión deben reflejar el comportamiento de los signos vitales o factores clave o críticos. Así, se encuentran los indicadores relacionados con la eficacia y eficiencia, de productividad y de costo, etc.

Contar con un conjunto de indicadores que abarquen los factores clave de éxito es garantizar la integridad de la función de apoyo para la toma de decisiones.

- **Vigencia**

Según su vigencia, los indicadores se clasifican en temporales y permanentes.

1 **Temporales:** Cuando su validez tiene un lapso finito, al lograrse el objetivo o cuando este pierde interés para la organización, los indicadores asociados deberán desaparecer.

2 **Permanentes:** Son indicadores que se asocian a variables o factores que están presentes siempre en la organización y se asocian por lo regular a procesos.

- **Nivel de generación**

Se refiere al nivel de la organización, estratégico, táctico u operativo, donde se recoge la información y se consolida el indicador.

- **Nivel de utilización**

Se refiere al nivel de la organización, estratégico, táctico u operativo, donde se utiliza el indicador como insumo para la toma de decisiones.

- **Valor agregado**

Quizás la mejor manera de identificar si un indicador genera o no valor agregado esta en relación directa con la calidad y oportunidad de las decisiones que se pueden tomar a partir de la información que este brinda. Es claro que si un indicador no es útil para tomar decisiones no debe mantenerse.

1.2.2 Ventajas que tiene contar con indicadores de gestión

- Motivar a los miembros del equipo para alcanzar metas retadoras y generar un proceso de mantenimiento continuo que haga que su proceso sea líder.
- Estimular y promover el trabajo en equipo.
- Contribuir al desarrollo y crecimiento tanto personal como del equipo dentro de la

organización.

- Generar un proceso de innovación y enriquecimiento del trabajo diario.
- Impulsar la eficiencia, eficacia, y productividad de las actividades de cada uno de los negocios.
- Disponer de una herramienta de información sobre la gestión del negocio, para determinar que tan bien se están logrando los objetivos y metas propuestas.
- Identificar oportunidades de mejoramiento en actividades que por su comportamiento requieren reforzar o reorientar esfuerzos.
- Identificar fortalezas en las diversas actividades, que puedan ser utilizadas para reforzar comportamientos preactivos.
- Contar con información que permita priorizar actividades basadas en la necesidad de cumplimiento, de objetivos de corto, mediano y largo plazo.
- Disponer de información corporativa que permita contar con patrones para establecer prioridades de acuerdo con los factores críticos de éxito y las necesidades y expectativas de los clientes de la organización.
- Establecer una gerencia basada en datos y hechos.
- Evaluar y visualizar periódicamente el comportamiento de las actividades claves de la organización y la gestión general de las unidades del negocio con respecto al cumplimiento de sus metas.
- Reorientar políticas y estrategias, con respecto a la gestión de la organización.

1.2.3 Clasificación de los indicadores

Los indicadores han obtenido disímiles clasificaciones, a continuación se clasifican de forma general para una fácil comprensión de los mismos en el orden de la gestión organizacional.

1 Indicadores Cuantitativos: Son los que se refieren directamente a medidas en números o cantidades.

2 Indicadores Cualitativos: Son los que se refieren a cualidades. Se trata de aspectos que no son cuantificados directamente. Se trata de opiniones, percepciones o juicio de parte de la gente sobre algo.

3 Indicadores Directos: Son aquellos que permiten una dirección directa del fenómeno.

4 Indicadores Indirectos: Cuando no se puede medir de manera directa la condición, se recurre a indicadores sustitutivos o conjuntos de indicadores relativos al fenómeno que nos interesa medir o sistematizar.

5 Indicadores Positivos: Son aquellos en los cuales si se incrementa su valor estarían indicando un avance hacia la equidad.

6 Indicador Negativo: Son aquellos en los cuales si su valor se incrementa estarían indicando un retroceso hacia la inequidad.

El sistema de indicadores debe caracterizar el nivel técnico - organizativo de desarrollo de la empresa, los recursos que posee y los resultados generales de la actividad productiva con una alta calidad, los recursos que posee y la eficiencia de su empleo.

1.3 Conceptualización teórica de los elementos que integran la metodología para la construcción de los indicadores de gestión.

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 se analiza la metodología necesaria para la construcción eficaz de un grupo 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. En otras palabras, la información que del sistema se derive no puede presentar ninguna confusión que lleve a interpretaciones equívocas entre los distintos niveles organizativos.

La metodología general para el establecimiento de indicadores de gestión, ofrecida por Beltrán (1998) presenta las fases genéricas siguientes:

1 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.

2. Identificar factores críticos de éxito

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.

Beltrán (1998) define el factor crítico de éxito como "aquel aspecto que es necesario mantener bajo control para lograr el éxito de la gestión, el proceso o la labor que se pretende adelantar."

Estos factores críticos y genéricos de éxito nos permiten realizar un control integral de la gestión en la medida que no solamente se orientan a los resultados, sino a la manera como estos se logran.

Existen dos factores críticos de éxito comúnmente utilizados en la evaluación del desempeño de un sistema: eficiencia y eficacia. Sin embargo a veces, se les mal interpreta, mal utiliza o se consideran sinónimos; por lo que consideramos conveniente puntualizar sus definiciones y su relación.

Eficiencia puede definirse "como la virtud y facultad para lograr un efecto determinado".

En economía se le define como el empleo de medios en tal forma que satisfagan un máximo cuantitativo o cualitativo de fines o necesidades humanas. Es también una adecuada relación entre ingresos y gastos.

En palabras más aplicadas a la gestión organizacional consiste en el buen uso de los recursos. En lograr lo mayor posible con aquello que contamos. Si un grupo humano dispone de un determinado número de insumos que son utilizados para producir bienes o

servicios, "eficiente" será aquel grupo que logre el mayor número de bienes o servicios utilizando el menor número de insumos que le sea posible. "Eficiente" es quien logra una alta productividad con relación a los recursos que dispone.

Puede afirmarse entonces que la **eficiencia** no es más que 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.

Mingarro (2008) plantea que: "la **eficacia** valora el impacto de lo que hacemos, del producto o servicio que prestamos. No basta con producir con 100% de efectividad el servicio o producto que nos fijamos, tanto en cantidad y calidad, sino que es necesario que el mismo sea el adecuado; aquel que logrará realmente satisfacer al cliente o impactar en el mercado".

Eficacia se refiere a los resultados en relación con las metas y cumplimiento de los objetivos organizacionales. Para ser eficaz se deben priorizar las tareas y realizar ordenadamente aquellas que permiten alcanzarlos mejor y más rápidamente.

Un buen comentario para terminar con esta identificación y distinción de conceptos, es tener presente que "eficiencia" es la capacidad de hacer correctamente las cosas, es decir, lograr resultados de acuerdo a la inversión o al esfuerzo que se realice. "Eficacia" es la capacidad de escoger los objetivos apropiados. Administrador eficaz será aquel que selecciona los objetivos correctos para trabajar en el sentido de alcanzarlos. Para triunfar hay que ser eficiente y eficaz por lo que muchas veces es necesario no tratar estos dos elementos por separado, sino realizar el análisis de forma conjunta ya que solamente con eficiencia no se llega a ningún lado por que no se alcanzan los fines que se deberían lograr .

3. Establecer indicadores para cada factor crítico de éxito

Una vez identificados los factores críticos de éxito, es necesario establecer unos indicadores que permitan hacer el monitoreo antes del proyecto, durante este y después de la ejecución del proceso respectivo. Es fundamental, a esta altura tener establecida la capacidad de gestión y los recursos disponibles, para el desarrollo de las actividades.

4. Determinar para cada indicador, estado, umbral y rango de gestión

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 gestión:** Es el espacio comprendido entre los valores mínimo y máximo que el indicador puede tomar.

5. Diseñar la medición

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.

6. Determinar y asignar recursos

- La medición se incluye e integra al desarrollo del trabajo, ha de ser realizada por quien ejecuta el trabajo y este debe ser el primer usuario y beneficiario de la información.
- Los recursos que se empleen en la medición deben ser parte de los recursos que se emplean en el desarrollo del trabajo o del proceso.

7. Medir, probar y ajustar el sistema de indicadores de gestión

Es necesario tener en cuenta que la primera vez que se efectúe mediciones surgirán seguramente una serie de factores que es necesario ajustar o cambiar en los siguientes sentidos:

- 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

8. 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.

9. Mantener y mejorar continuamente

Lo único constante es el cambio y esto genera una dinámica muy especial en los sectores y en las organizaciones, por lo que 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.

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.

1.3.1. Criterios para la elaboración de indicadores

En la elaboración de los indicadores de gestión se deben tener en cuenta los elementos siguientes:

- El objetivo.
- La definición.
- Los niveles de referencia.
- La responsabilidad.
- Los puntos de lectura.
- La periodicidad.
- El sistema de procesamiento y toma de decisiones.

El objetivo: Debe expresar el ¿para qué? queremos gerenciar el indicador seleccionado. Expresa el lineamiento político, la mejora que se busca y el sentido de esa mejora.

La definición: Es la expresión matemática que cuantifica el estado de la característica o hecho que queremos controlar. Debe ser expresada de la manera más específica posible, evitando incluir causas y/o soluciones. La definición debe contemplar sólo la característica del hecho que observaremos y mediremos.

Niveles de referencia: Para realizar el proceso de control es necesaria la comparación y ésta no es posible si no contamos con una referencia contra la cual constatar el valor de un indicador. Esta desviación es la que realmente se nos transforma en un reto a enfrentar.

Existen diversos niveles de referencia:

- a. Histórico: Serie de tiempo de un indicador que nos da la variación en el tiempo.

- b. Estándar: Representa el valor alcanzable, si hacemos “bien” nuestras tareas.
- c. Teórico: Es un dato de diseño. Es dado fundamentalmente por el fabricante.
- d. Requerimientos de los usuarios: Utilizando los requerimientos del cliente, nos permite conocer las pautas inmediatas de la mejora. Nos puede llevar a reorientar acciones frente a la competencia.
- e. Competencia: 1) Aquellos que se refieren al producto final. 2) Aquellos que se refieren al proceso.

Los primeros deben considerarse ineludibles, pues el cliente optará por el mejor. Los segundos inciden en los niveles de costos y por esa vía en la magnitud de los beneficios.

f. Consideraciones políticas: Son valores de referencias por razones de prestigio, por compromisos de seguridad, etc.

g. Planificados: Está presente en todos los niveles anteriores. Son las metas que podemos y debemos alcanzar en el futuro inmediato.

Responsabilidades: Nos referimos a quienes les corresponde actuar en cada momento y en cada nivel de la organización, frente a la información que nos está suministrando el indicador.

Puntos de Lectura: ¿Cómo se obtienen y conforman los datos? ¿en qué sitio se hacen las observaciones? ¿con qué instrumentos se harán las mediciones? ¿quién hace las lecturas? ¿cuál es el procedimiento de captación? La respuesta a estas y otras preguntas nos permitirá cumplir con este elemento.

Periodicidad: ¿Cada cuánto tiempo se mide el indicador? ¿Cómo se presentan los datos: físicos, promedios, diarios, promedios semanales o mensuales?. Así se determina el momento de la medición.

Sistema de información y toma de decisiones: Debe ser lo suficientemente ágil y rápido el sistema para asegurar la retroalimentación a cada nivel de la organización y según la responsabilidad de cada uno.

Si consideramos a la organización formada por un conjunto de procesos que se interconectan con el objetivo de alcanzar los resultados finales, podemos entonces observar que en cada uno existen uno o varios suministradores, que se realiza un proceso de transformación a partir de los insumos que suministran y que con ello se obtiene un producto o resultado que será destinado a un cliente con el objetivo de satisfacer una

necesidad.

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

1.3.2. 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:

1. Debe hacerse por etapas. No pasar a otra etapa sin probar y consolidar la actual.
2. Fuerte implicación y participación de los directivos.
3. Debe contemplarse y conducirse como un cambio y no como un simple cambio de herramienta.
4. Se deben clarificar los papeles de las diferentes áreas funcionales, para efectos del control.
5. El sistema de indicadores y su control debe obedecer a las opciones organizativas y no a la inversa.

1.4 Los indicadores de gestión y su relación con el ciclo administrativo de dirección

Uno de los principios fundamentales para la toma adecuada de decisiones y la calidad de las mismas es basarse en hechos que brinden información precisa antes de la ejecución de los planes, durante estos y después. El concepto general de la administración implica, como sus acciones básicas, planear, organizar, dirigir y controlar.

Entre las definiciones de Administración más difundidas se encuentra la de Stoner y Freeman (1994) quienes la identifican como “El proceso de planear, organizar, liderar y controlar el trabajo de los miembros de la organización y de utilizar todos los recursos disponibles de la empresa para alcanzar objetivos organizacionales establecidos.”

El ciclo administrativo de dirección puede verse como el "proceso repetido continuo, en el que convergen las funciones de dirección ya que no pueden verse por separado la planificación, organización, regulación y el control, todas se dan en una, y una detrás de la otra. "

Si no se organiza, planifica, regula y controla correctamente, el desempeño de los

subsistemas que intervienen en el sistema empresarial, se vera seriamente afectado; por lo tanto, todos los subsistemas propician y le dan sentido social a estas funciones para poder producir bienes y servicios competitivos a partir de las necesidades del cliente.

Las funciones no pueden observarse de manera aislada dentro del proceso, ellas interactúan formando un ciclo dentro del cual unas a otras se afectan y modifican los modos de acción en correspondencia con las situaciones concretas. Por otro lado dentro de cada una de estas funciones es posible observar la existencia de ellas cuatro, conformando ciclos dentro de la planeación, la organización, el mando o liderazgo y el control.

1.4.1 Planificación

La planificación desempeña un papel fundamental dentro de la dirección. A través de esta se logra coordinar la realización total de todas las actividades, coordinar objetivos y programas para la realización de las actividades y cuantificar todos los recursos.

Fundora (1987) define la planificación como el conjunto de acciones encaminadas a establecer las tareas que determinan la orientación, los ritmos, las proporciones y los resultados de su trabajo en diferentes periodos de tiempo.

La esencia de la planificación es la determinación de los objetivos del sistema dado, así como de los medios a emplear en líneas generales, para su adecuada consecución.

Dado su papel de orientar al sistema, la planificación tiene el carácter rector en todo el ciclo directivo.

Planear o planificar significa “predeterminar el curso a seguir”. Es un modelo anticipado de la realidad futura, para lo cual es necesario:

- Pronosticar para precisar el curso actual.
- Fijar objetivos que se derivan de los propósitos generales de la empresa, a fin de determinar los resultados finales.
- Desarrollar estrategias que contribuyan a decidir cómo y cuándo alcanzar las metas fijadas.
- Programar para establecer prioridades, secuencias y sincronizar pasos a seguir.
- Presupuestar, ello tiene que ver con la asignación de los recursos.
- Establecer procedimientos, estandarizando métodos.
- Formular políticas relacionadas con la toma de decisiones permanentes sobre asuntos

importantes y recurrentes.

El uso de indicadores de gestión dentro de la planificación asegura a esta la información en las actividades del sistema sobre los recursos a utilizar, cuáles podrán ser los resultados del proceso productivo, si se podrá o no cumplir el plan, etc. De esta forma podrán cubrirse las necesidades operativas diarias del sistema y la rectificación de cualquier desviación que se presente en el cumplimiento operativo de los objetivos.

1.4.2 Organización

La organización forma el eje del sistema de dirección, que reúne a su alrededor a los demás componentes suyos.

Según Portuondo (1983) y Taboada (1987) la organización se define como el conjunto de métodos, medidas y procedimientos que aseguran la adecuada combinación de los tres factores que integran en su relación objetiva, el proceso de producción en la cantidad y calidad requeridas, en tiempo y espacio. Es decir procura la adecuada combinación en tiempo y espacio de los objetivos de trabajo, los medios de trabajo y el propio trabajo, los cuales, desde luego, deben encontrarse en la cantidad y calidades que requiera la producción de que se trate.

El mejoramiento de la organización es uno de los requisitos a considerar en el desarrollo de la industria cubana. La organización es uno de los factores que contribuye a la elevación de la eficiencia de la gestión económica mediante, entre otros aspectos, el máximo aprovechamiento de las capacidades productivas que permitan los recursos disponibles con los menores costos posibles y el incremento de la productividad del trabajo.

Organizar quiere decir, combinar adecuadamente los medios materiales y humanos que se disponen para llevar a cabo las tareas fijadas en el plan, con vistas a lograr los mejores resultados con los menores gastos de trabajo. Incluye, además, la forma en que se relaciona el sistema dentro del organismo a que pertenece con respecto al medio exterior.

El campo de la organización es la creación de las condiciones organizativas y la unión de la fuerza de trabajo con los medios de producción, para formar un cuerpo organizativo y de recursos que permita el posterior alcance de los objetivos.

Dentro de los pasos o fases que se siguen a los efectos de la organización se encuentran:

a. Analizar los objetivos de la empresa, así como obtener los datos de lo que debe ser

realizado.

- b. Determinar las actividades necesarias para llevar a cabo los objetivos y distribuir las tareas generales en componentes funcionales.
- c. Elaborar los métodos, modos y procedimientos a utilizar para su cumplimiento.
- d. Elegir los medios técnicos de dirección, para garantizar la recopilación, el procesamiento y la conservación de la información
- e. Preparar la información para uso de los distintos factores dentro del sistema.
- f. Controlar la aplicación de las formas de funcionamiento del sistema (empresa).

Organizar consiste en buscar las mejores formas de combinar armónicamente las relaciones que se producen entre los recursos y, a su vez, relacionarlos con el entorno. Esto significa organizar y relacionar el trabajo y los recursos para alcanzar con efectividad las metas establecidas.

Dentro de esta función, se encuentra:

1. El establecimiento de la estructura de la organización, secciones, departamentos, procesos etc.
2. La proyección de las relaciones, lo que significa delimitar líneas de enlace, para facilitar la coordinación.
3. La creación de las descripciones de cada puesto y proceso, definiendo las cualidades requeridas del personal, para cada uno.

Los indicadores de gestión constituyen una fuente de información sobre el estado de los recursos materiales, financieros y humanos expresados en índices de valor. El adecuado aprovechamiento de esta información ayuda a determinar el nivel de aprovechamiento de los recursos que existen.

1.4.3 Regulación

Función también conocida inicialmente como mando o dirección, encierra la forma de accionar dentro de una empresa u organización, pues mediante ella, se orientan y ejecutan las tareas, es decir, se propician las actuaciones de los trabajadores, dirigidas hacia los objetivos deseados. De allí que en correspondencia con las exigencias de la administración algunos autores la denominen actualmente liderazgo ya que implica dirigir, influir y motivar a los trabajadores. La misma por tanto tiene que ver con el trabajo con el hombre e incluye aspectos tan importantes de la vida organizacional como

son:

- **Delegar:** asignando responsabilidades, así como definiendo exactamente los resultados esperados.
- **Motivar:** persuadir e inspirar - con su ejemplo - al personal trabajador, para tomar la acción deseada.
- **Coordinar:** relacionar esfuerzos en la combinación más eficaz.
- **Superar diferencias:** alentar la iniciativa individual y saber resolver conflictos o saber evitarlos.
- **Administrar el cambio:** primeramente en su propia persona y conjuntamente el del colectivo; estimular la creatividad y la innovación, para alcanzar las metas, con la tolerancia y la flexibilidad de pensamiento propias de un líder. Ello no significa que todos los ejecutivos en la realización de su labor ejerzan un liderazgo real, y consecuentemente se erijan como líderes.

La función de regulación tiene como objetivo asegurar el funcionamiento y el desarrollo normal del sistema, de acuerdo con los objetivos programados y las tareas concretas.

Esta función se conoce como dirección operativa, regulación táctica, gestión corriente, según los diversos autores, y su esencia es la dirección inmediata de las actividades ejecutivas para realizar los objetivos.

En las empresas es fundamental trazar normas de acción adecuadas y correctas, o sea, métodos de dirección coordinados con todos los factores dentro del sistema, tomando en consideración las limitaciones de su regulación, es decir, la naturaleza del trabajo a realizar y el número de niveles utilizados en su cumplimiento.

Los indicadores de gestión contienen la información de las características cuantitativas de los fenómenos. Brindan al proceso de regulación números, que al ser analizados permiten al directivo obtener las valoraciones cuantitativas de los procesos en cualquier nivel del sistema de una rama de la empresa o de esta en general.

1.4.4 Control

El control es la observación de cómo se corresponde el proceso de funcionamiento de un objeto de gestión con los acuerdos de dirección adoptados (leyes, planes, normas, etc.). La revelación de los resultados de la influencia del sujeto sobre el objeto dirigido, de las desviaciones habidas respecto a las exigencias de dirección.

Presupone la existencia de diversos dispositivos que sirvan para medir logros y desviaciones ocurridos en la ejecución, de acuerdo con la planificación realizada. Su esencia son la medición y corrección de las actividades planeadas, se trata de asegurar el progreso hacia los objetivos fijados según el plan e incluye:

- **Medir resultados:** teniendo en cuenta fijar el grado desviación de las metas y de las normas apuntadas.
- **Desarrollar estándares de actuación.** El conjunto de políticas, reglas, instrucciones y procedimientos establecidos por la administración, para todas las operaciones principales, lo que sirven como guía que capacita a todos los empleados para desempeñar sus trabajos con éxito. De esta forma se pueden fijar las situaciones que existirán, una vez cumplidas las obligaciones.
- **Fijar sistemas de información:** precisar qué datos críticos se requieren, cuándo, cómo, donde, por qué y lo más importante, quién los necesita.
- **Promover la retroalimentación del cumplimiento de las decisiones.**
- **Tomar medidas correctivas, cuando la situación así lo requiera.**
- **Premiar:** felicitar, remunerar, disciplinar.

El control es muy importante porque se necesita prevenir las dificultades dentro del marco de los procesos de la dirección. Dado que su esencia es la comprobación sistemática acerca de cómo se cumplen los objetivos y tareas trazados, las normas y orientaciones corrientes, cuando concluye satisfactoriamente el control se reinicia el movimiento de la secuencia, reiteración que se denomina ciclo directivo.

La fuerza del control consiste en que este ayuda a acumular las experiencias de avanzada y encontrar los métodos y las vías más eficaces para el mejoramiento del trabajo colectivo. En la dirección de las empresas, los indicadores de gestión han de formar parte integral dentro del control en el trabajo de dirección y se ha de analizar como tal, pues estos indicadores conducen al análisis y valoración cuantitativos del proceso, en los que se revelan las desviaciones del mismo. Después de detectar las dificultades y deficiencias, es precisamente el proceso de control quien señala las formas de corregir esas desviaciones.

Desde la fase de planeación se va definiendo y ejerciendo el control, a través de la determinación de las variables clave de éxito asociadas a los objetivos y a los recursos

disponibles. Es el control, mediante la generación de la información, el que provee los insumos para la adecuada y oportuna toma de decisiones, de preferencia preventivas, que mantienen a la organización en la senda del éxito.

1.4.5 Toma de decisiones

Se define la toma de decisiones como el proceso de identificación y selección de la acción adecuada para la solución de un problema específico. (Stoner, 1994)

Este proceso está basado en un sistema de principios y criterios. En primer lugar, el grado de conocimiento que se tenga acerca de las regularidades objetivas del funcionamiento y desarrollo del sistema dirigido, y en segundo lugar la consideración oportuna de las situaciones concretas en la cual ha de tomarse la decisión. Por tanto en el proceso de las decisiones se requiere no sólo poseer conocimientos, sino también hay que saber adecuarlos y aplicarlos según las condiciones concretas. Es necesario tener en cuenta que si bien las decisiones poco fundamentadas son perjudiciales para el proceso de dirección, el hecho de no tomarlas y permitir que los problemas queden sin resolverse resulta, en muchos casos, aún más perjudicial para la organización o colectivo.

No hay un método de toma de decisiones que garantice que los directivos de una organización siempre tomaran la decisión correcta. Sin embargo, los directivos que apliquen un método inteligente y sistemático tendrán mayores probabilidades que otros de llegar a soluciones de alta calidad en los problemas que enfrentan. El proceso básico de toma de decisiones incluye el diagnóstico, definición y determinación de las fuentes del problema, acumulación y análisis de los sucesos importantes para el problema, el desarrollo y evaluación de soluciones alternativas del problema, la selección de la alternativa más satisfactoria y la conversión de esta en acción.

Una vez seleccionada la mejor opción disponible, los directivos han de hacer planes para afrontar las exigencias y problemas que pueden encontrar en su realización.

Poner en práctica una decisión requiere algo más que dar simplemente órdenes correspondientes. Deben adquirirse recursos y asignarse conforme sea necesario. Los directivos requieren del uso de indicadores de gestión apropiados que les permitan formular presupuestos y programas para las acciones que han determinado. Eso les permite medir el avance en términos específicos.

El éxito de la toma de decisiones depende en gran medida del grado de veracidad de la información con que se cuenta y en la posibilidad de utilizarla por completo. De ahí que los indicadores de gestión desempeñen un papel positivo posibilitando que la decisión se tome sobre la base de una información fidedigna que refleja el estado interno del objeto dirigido, cuando se cuenta con posibilidades objetivas para su cumplimiento y cuando ésta se adopta en correspondencia con las leyes económicas y las tendencias del desarrollo.

1.5 Los indicadores de gestión y su relación con la evaluación del desempeño.

La evaluación del desempeño puede definirse como la evaluación sistemática y formal del desempeño de un trabajador en un puesto y de su potencial para el desarrollo futuro.

Esta actividad es una de las más importantes para un directivo, y sin embargo, casi todos admiten con franqueza que les cuesta gran trabajo cumplirla con satisfacción. No siempre es fácil juzgar con precisión el desempeño de una persona.

Por tradición, las evaluaciones se realizaban centrándose en características personales como inteligencia, firmeza, creatividad y capacidad para llevarse bien con los compañeros de trabajo. En la actualidad, las evaluaciones se basan cada vez más en el desempeño individual, es decir, en la medición de aquellos factores con que los trabajadores de una empresa ayudan a su organización a alcanzar sus metas. El estado actual de esos factores en una organización se obtiene a través del cálculo y análisis de indicadores de gestión. Algunos factores pueden ser eficacia, eficiencia, productividad, etc.

El principal objetivo de los indicadores de gestión es poder evaluar el desempeño de un área mediante parámetros establecidos en relación con las metas, así mismo observar la tendencia en un lapso de tiempo durante un proceso de evaluación. Es por ello que establecer un conjunto de indicadores de gestión es una parte clave de un sistema de medición de desempeño.

La alta administración debe procurar integrar la evaluación del desempeño en la cultura general de la organización y en la estrategia de recursos humanos, a fin de subrayar su importancia y evaluarla en forma constante.

1.6 Estudio de los indicadores de gestión en la industria azucarera cubana. Su importancia.

La industria azucarera constituyó históricamente el sector principal de la Isla, tal y como sucede con muchos de los países de la región. Ello se explica entre otras razones por su peso decisivo en la dinámica reproductiva del país, así como en la definición del patrón histórico de inserción internacional de la economía cubana.

El mercado mundial del azúcar con sus bajos precios unido a los altos costos de la producción nacional, a causa de los bajos rendimientos agrícolas y la baja eficiencia del proceso industrial y de los gastos incorporados indebidamente al costo de la producción del azúcar, condicionaron la necesidad impostergable de la reestructuración de la industria azucarera cubana.

Destacándose que el objetivo fundamental de la reestructuración de la producción azucarera es acelerar el incremento de los ingresos netos generados a través de un profundo proceso de disminución de los costos.

El uso de indicadores de gestión en esta nueva fase de la industria azucarera en el país sirve de guía para los directivos del MINAZ para la toma de decisiones, el resultado arrojado por estos indicadores es la base fundamental para la coordinación del trabajo a seguir en todos los niveles ya que no solamente se logra definir cifras precisas sino que constituye una base importante para la motivación y compromiso de las metas comunes.

La diversidad de negocios en que se involucran las nuevas entidades productoras y la necesidad de abordar los elementos gerenciales, financieros, sociales y comunitarios que genera la aplicación de disímiles indicadores posibilita tomar decisiones a cualquier nivel de la empresa.

Efectuar el proceso de planeación estratégica en todas las empresas y entidades productoras del MINAZ, es también un logro importante si se toma como punto de referencia la contribución de estos indicadores.

1.7 Conclusiones parciales

1. Un indicador 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.

2. El sistema de indicadores debe caracterizar el nivel técnico - organizativo de desarrollo de la empresa, los recursos que posee y los resultados generales de la actividad productiva con una alta calidad, los recursos que posee y la eficiencia de su empleo, de ahí la relación que guardan con cada una de las etapas del ciclo administrativo de dirección.
3. 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.
4. El principal objetivo de los indicadores de gestión es poder evaluar el desempeño de un área mediante parámetros establecidos en relación con las metas, así mismo observar la tendencia en un lapso de tiempo durante un proceso de evaluación. Es por ello que establecer un conjunto de indicadores de gestión es una parte clave de un sistema de medición de desempeño.

Capítulo N° 2 Diagnóstico general de la actividad de dirección del Grupo Empresarial Agroindustrial del MINAZ en la provincia de Villa Clara

2.1 Introducción.

En el proceso de reestructuración de la producción azucarera que se ha llevado a cabo en el país en estos últimos años, se ha hecho necesario la aplicación de un procedimiento para el establecimiento de indicadores de gestión para una mejor toma de decisiones en el GEA de la provincia de Villa Clara tomada como referencia y por ende la realización del diagnóstico general de los directivos constituye una importante herramienta para la profundización en lo interno y en lo externo de esta entidad organizativa que tanta incidencia tiene en la actividad económica del país. En este capítulo se tiene como objetivo definir los elementos fundamentales a tener en cuenta para elaborar el diagnóstico organizacional así como el desarrollo del mismo, teniendo en cuenta que como se expresaba anteriormente constituye un elemento cardinal en el estudio de cualquier organización.

2.2 Conceptualización teórica del diagnóstico organizacional

El diagnóstico constituye el segundo paso del proceso de perfeccionamiento empresarial que hoy en día con buenos resultados se lleva a cabo en el país. (Perfeccionamiento empresarial, 2003). Es una fotografía analítica de la situación actual, y de la dinámica de su posible desarrollo, por lo que refleja los problemas, insuficiencias, virtudes, debilidades, fortalezas y amenazas que presenta la organización empresarial en su funcionamiento.

Cuando en una organización empresarial se comienza a desarrollar el diagnóstico empresarial, no se puede dejar fuera de este proceso a ninguna estructura que la compone e integra.

Se puede definir al diagnóstico como un proceso analítico que permite conocer la situación real de la organización en un momento dado para descubrir problemas y áreas de oportunidad, con el fin de corregir los primeros y aprovechar las segundas. En el diagnóstico se examinan y mejoran los sistemas y prácticas de la comunicación interna y externa de una organización en todos sus niveles y también las producciones comunicacionales de una organización tales como historietas, metáforas, símbolos, artefactos y los comentarios que la gente de la organización hace en sus conversaciones

diarias. Para tal efecto se utiliza una gran diversidad de herramientas, dependiendo de la profundidad deseada, de las variables que se quieran investigar, de los recursos disponibles y de los grupos o niveles específicos entre los que se van a aplicar. El diagnóstico no es un fin en sí mismo, sino que es el primer paso esencial para perfeccionar el funcionamiento comunicacional de la organización.

El objetivo del diagnóstico es examinar en la organización empresarial objeto de estudio los siguientes aspectos que a continuación se hará alusión.

1. Los problemas que se afrontan, de forma detallada y a fondo.
2. Describir, identificar y definir el qué, cuando, quien y por qué.
3. Describir en qué grado las situaciones actuales, están en correspondencia con los nuevos requerimientos.
4. Poner al descubierto los factores y las fuerzas que ocasionan los problemas.
5. Preparar la información necesaria para adoptar decisiones, sobre como orientar el trabajo encaminado a la solución de los problemas.
6. Examinar cabalmente las relaciones que tienen importancia entre los problemas en cuestión, los objetivos de la organización y el rendimiento logrado.
7. Evaluar la capacidad potencial para introducir modificaciones, y las reservas existentes, para resolver los problemas con eficacia.

Sus características principales radican en que:

1. El diagnóstico se desarrolla en todas las áreas y estructuras de la organización empresarial, empezando siempre de abajo hacia arriba.
2. En principio, el diagnóstico no incluye la actividad destinada a resolver los problemas encontrados, pues esta actividad corresponde a la fase de desarrollo del estudio.
3. Sin embargo, en la práctica, a menudo resulta difícil o inadecuado hacer una distinción estricta y trazar una línea divisoria entre las fases de diagnóstico y de estudio, pues también el diagnóstico, además de constituir la base para la fase de estudio, en muchas ocasiones, permite determinar las posibles soluciones a los problemas detectados, sobre todo aquellos cuya solución no depende de un profundo estudio u obedecen al cumplimiento de algo establecido y que en la práctica ha sido incumplido. Por ello, resulta poco práctico limitarse solamente a los problemas y a sus causas,

evitando abordar las soluciones posibles derivadas del diagnóstico. Por lo que podemos concluir que en el diagnóstico podrán aplicarse soluciones a problemas detectados, siempre y cuando estas soluciones no conlleven a estudios detallados a realizar en esta etapa, y que estas soluciones estén en correspondencia con las facultades que en estos momentos tiene el director de la organización empresarial.

4. En el proceso de diagnóstico, el propio hecho de que exista un equipo de trabajo interactuando con los integrantes de la organización empresarial, desarrollando y formulando preguntas y encuestas, pone en marcha el proceso de cambio, lo que repercute inmediatamente en la organización. Es importante tener presente que en ocasiones, no es necesario decir lo que hay que hacer, pues solo basta con que alguien haga una pregunta, que entrañe la posibilidad de realizar el trabajo de otra forma, para que comience a generarse el proceso de cambio.

5. Al elaborar de modo gradual el cuadro completo de la situación de la empresa u organización empresarial objeto de estudio, basado en datos fehacientes, el diagnóstico promueve el conocimiento de la necesidad de cambios, e indica, de manera más concreta, los tipos de modificaciones que se necesitaran.

6. En el proceso de diagnóstico debe organizarse bien el acopio y análisis de los datos, logrando una activa participación de los miembros de la organización, de forma que se logre promover en ellos la sensación de ser las personas a quienes atañe el problema, lo que prepara mejor a la organización para hacer frente a los cambios necesarios.

7. Se hace imprescindible en el proceso de diagnóstico poner en práctica el principio de la evidencia, lo que impone al equipo que diagnostica la necesidad de investirse en la práctica de creer en lo que se dice, pero también comprobar lo que se dice.

8. En el proceso de elaboración del diagnóstico, también es necesario que el equipo que desarrolla este trabajo, logre cuantificar los resultados de los temas que se estudian, de manera que pueda servir de patrón de comparación en el momento de la proyección del nuevo sistema.

9. Es también importante que los resultados del diagnóstico elaborado marquen la tendencia de los temas estudiados, así como la tendencia económica de la organización.

10. La capacidad potencial de los miembros de la organización para resolver los problemas se incrementa en el proceso de elaboración del diagnóstico, con su más activa

participación, ya que se sienten que están descubriendo toda la verdad sobre su organización, y que están aprendiendo a diagnosticar los problemas por si solos, si se pierde esta oportunidad, puede resultar demasiado tarde para solicitar la participación del personal, en la etapa de estudio.

11. También es importante que durante el proceso de diagnóstico se preparen bien, no solo el equipo que va a desempeñar esta tarea, sino todos los integrantes de la empresa, en las técnicas existentes para diagnosticar, y en las características del objeto de estudio. Esta preparación de todos los participantes en el proceso de diagnóstico, permitirá que los resultados sean exitosos y se cumpla el objetivo.

12. El grupo que realiza el diagnóstico, deberá estar a disposición del personal de la organización que desee entrevistarse con ellos, sobre cualquier duda que tenga del proceso, siendo cuidadoso y aplicar la cultura de la escucha, sin cuestionamiento y enjuiciamiento sobre lo planteado, generando en los diálogos un ambiente de comodidad y de discreción, trasladando en todo momento confianza en que el objetivo es generar un cambio que favorezca a toda la organización, y que por lo tanto es importante conocer las principales deficiencias y como resolverlas.

13. Durante el proceso de diagnóstico, es posible que se descubran problemas, de los cuales la organización no se sienta orgullosa y hubiese preferido que nunca se supiera esa dificultad, es por ello que se necesita mucho tacto, por parte del grupo que desarrolla el diagnóstico, para evitar que se pueda producir una tendencia a ocultar deficiencias existentes.

14. El diagnóstico debe ser capaz de detectar, no sólo todo lo que limita una actuación diferente y superior, sino además, en qué grado la limita. esto debe permitir, a su vez, el establecimiento de prioridades, en la solución de los problemas detectados y precisar quiénes y cuándo deberán ejecutarla.

15. En la realización del diagnóstico, no se debe limitar la aplicación de cuantos instrumentos y métodos complementarios y de ayuda esté en capacidad de desarrollar la propia empresa, incluidos encuestas y entrevistas, puesto que sólo es posible especificar y concretar todos los elementos en el propio lugar.

2.2.1 Etapas para el diagnóstico organizacional

Podemos dividir al **diagnóstico organizacional** en tres etapas principales:

1. **Generación de información**, la cual abarca a su vez tres aspectos:

- La forma en que se recolecta la información, las herramientas y los procesos utilizados.
- La metodología utilizada para recopilar la información, la cual sigue dos corrientes, los métodos usados para obtener información desde el cliente (entrevistas, cuestionarios) y los usados para obtenerla desde el consultor (observación).
- La frecuencia con que se recolecta la información, la cual depende de la estabilidad del sistema.

2. **Organización de la información**, en donde es necesario considerar tres aspectos claves:

- El diseño de procedimientos para el proceso de la información.
- El almacenamiento apropiado de los datos.
- El ordenamiento de la información, de modo que sea fácil de consultar.

3. **Análisis e interpretación de la información**, que consiste en separar los elementos básicos de la información y examinarlos con el propósito de responder a las cuestiones planteadas al inicio de la investigación.

A continuación en forma de anexos son expuestos un grupo de modelos que son utilizados y aparecen en la literatura revisada para el desarrollo del diagnóstico organizacional.

- French y Bell (Anexo 1)
- Hanna (Anexo 2)
- Lewin (Anexo 3)
- Sensing (Anexo 4)
- Alineación Organizacional (Anexo 5)
- Patrick Williams (Anexo 6)
- Porras y Robertson (Anexo 7)
- Weisbord (Anexo 8)
- BurkeLitwin (Anexo 9)

De este grupo de enfoques para el desarrollo del diagnóstico el autor comparte los esbozados por BurkeLitwin porque aborda un grupo de aspectos de manera mancomunada y sistémica como son la cultura, la misión y la estrategia, el liderazgo, los

sistemas y las necesidades y valores individuales.

2.2.2 Perspectivas del diagnóstico organizacional

El diagnóstico organizacional se divide en dos perspectivas principales, una funcional y otra cultural, cada una con sus propios objetivos, métodos y técnicas. Son complementarias entre sí y dan origen a dos tipos de diagnóstico:

- Diagnóstico funcional
- Diagnóstico cultural

2.2.2.1 Diagnóstico funcional

El diagnóstico funcional (su nombre debido a una perspectiva funcionalista) examina principalmente las estructuras formales e informales de la comunicación, las prácticas de la comunicación que tienen que ver con la producción, la satisfacción del personal, el mantenimiento de la organización, y la innovación. Usa un proceso de diagnóstico en el cual el auditor asume la responsabilidad casi total del diseño y la conducción del mismo (objetivos, métodos y la interpretación de los resultados).

Los objetivos del diagnóstico funcional son:

- Evaluar la estructura interna formal e informal del sistema de comunicación y los diferentes canales de comunicación.
- Evaluar los sistemas y procesos de comunicación a nivel interpersonal, grupal, departamental, e interdepartamental.
- Evaluar los sistemas y procesos de la comunicación externa de la organización, entidades públicas y privadas con las cuales existe interdependencia.
- Evaluar el papel, la eficiencia y la necesidad de la tecnología de la comunicación organizacional.
- Evaluar el impacto que tienen los procesos de comunicación en la satisfacción en el trabajo, en la productividad, en el compromiso y el trabajo en equipo.

Dentro de la perspectiva funcionalista los métodos más usados son la entrevista, el cuestionario, el análisis de las redes de comunicación, la entrevista grupal, el análisis de experiencias críticas de comunicación, y el análisis de la difusión de mensajes. Las

técnicas aplicables son:

- Entrevista. Esta técnica se complementa con el cuestionario y permite recoger información que puede ser investigada hasta en sus mínimos detalles en una

conversación personal con los miembros de una organización.

- Cuestionario. Permite recoger mayor cantidad de información de mayor cantidad de gente y de una manera más rápida y más económica que otros métodos; y facilita el análisis estadístico.
- Análisis de transmisión de mensajes. Consiste en un cuestionario especializado que descubre el proceso de difusión de un mensaje en la organización, desde su punto de origen hasta que logra alcanzar a los diferentes miembros de la misma. Este método revela el tiempo que toma la difusión de un mensaje, su proceso comunicativo, quienes bloquean la comunicación, las redes de comunicación informal y la manera como se procesa la información.
- El análisis de experiencias críticas de comunicación. Sirve para conocer las experiencias positivas y negativas que existen dentro de la organización y la efectividad o ineffectividad de las mismas.
- Análisis de redes de comunicación. Analiza la estructura de comunicación de una organización y su efectividad. Se evalúa quien se comunica con quién, que grupos existen en la organización, qué miembros actúan como puente entre los grupos, los bloqueos que sufre la información, el contenido de la comunicación y la cantidad de información difundida.
- La entrevista grupal. Esta técnica selecciona un cierto número de miembros representativos de la organización para ser entrevistados como grupo. La entrevista se suele centrar en aspectos críticos de la comunicación organizacional.

2.2.2.2 Diagnóstico cultural

El diagnóstico cultural es una sucesión de acciones cuya finalidad es descubrir los valores y principios básicos de una organización, el grado en que éstos son conocidos y compartidos por sus miembros y la congruencia que guardan con el comportamiento organizacional.

Dentro de los objetivos a mencionar desde la perspectiva interpretivista se encuentran:

- Evaluar el papel de la comunicación en la creación, mantenimiento y desarrollo de la cultura de una organización.
- Evaluar el contenido de las producciones comunicacionales y el significado que tiene para sus miembros, tales como conversaciones, ritos, mitos, filosofía y valores.

- Entender la vida organizacional y el papel de la comunicación desde la perspectiva de los miembros de la organización.

Los valores y principios básicos de una organización pueden determinarse a través de los campos en que se manifiestan, por lo que mientras más manifestaciones culturales se analicen, más rico y acertado resultará el diagnóstico. Las manifestaciones conceptuales y simbólicas están constituidas por las siguientes categorías y elementos:

- Espirituales: Ideología / filosofía, símbolos, mitos e historia.
- Conductuales: Lenguaje, comportamiento no verbal, rituales y formas de interacción.
- Estructurales: Políticas y procedimientos, normas, sistemas de status internos, estructura del poder.
- Materiales: Tecnología, instalaciones, mobiliario y equipo.

El proceso del diagnóstico cultural se apoya en ciertas herramientas. En cuanto a su aplicación, básicamente podemos hablar de dos enfoques: el cualitativo y el cuantitativo. Con el primero se busca la medición precisa de ciertas variables establecidas de antemano y su posterior comparación, el segundo depende más de la agudeza de la percepción del investigador al analizar los datos.

Las **técnicas cualitativas** aplicables al diagnóstico cultural son:

- Observación. Para llevarla a cabo, el investigador puede optar por convertirse en un miembro más del grupo (observación participante), o bien por observarlos desde fuera (observación no participante u ordinaria). El investigador debe ganarse, en cualquier caso, la confianza de las personas que va a estudiar, lograr su aceptación y evitar en lo posible que su presencia interfiera o perturbe de algún modo las actividades cotidianas del grupo.
- Entrevistas individuales. Es muy importante que en las entrevistas se logre lo que se conoce con el nombre de "simpatía". Esta implica el establecimiento de un clima de confianza mutua, comprensión y afinidad emocional entre el entrevistador y el entrevistado.
- Análisis de documentos. El investigador reunirá una colección de documentos diversos que necesitan ser interpretados a fin de extraer la información que contienen sobre la historia y características de la organización, y que lo llevarán a inferir algunos aspectos importantes de la cultura de la misma.

- Discusión en grupos pequeños. Sesiones de grupo con una discusión dirigida.
- Dramatización. Proporciona datos sobre la percepción que la gente tiene de ciertos papeles, relaciones y situaciones de trabajo.
- Técnicas proyectivas. Consiste en presentar a un sujeto un material poco estructurado, con instrucciones vagas y pidiéndole que lo organice a su manera, cosas que no puede hacer sin proyectar la estructura de su propia personalidad.

La técnica cuantitativa aplicable del método cultural es la encuesta. La información recogida por medio de esta técnica puede emplearse para un análisis cuantitativo con el fin de identificar y conocer la magnitud de los problemas que se suponen o se conocen en forma parcial o imprecisa. El método que puede utilizarse para levantar la encuesta es el cuestionario.

2.3 Características del Grupo Empresarial Agroindustrial del MINAZ de Villa Clara tomado como referencia para el estudio.

En correspondencia con las experiencias del entorno y de la situación económica del país, se han producido varias transformaciones en el sistema empresarial cubano, a partir de lo cual el Ministerio del Azúcar (MINAZ) ha experimentado profundas transformaciones que incluyen ampliar su objeto social. Lo anterior se denominó **Tarea Álvaro Reynoso**, la cual tiene su origen fundamental en los cambios que se produjeron en el orden político y económico en el mundo a partir de la desaparición del Campo Socialista, repercutiendo en la pérdida de eficiencia y efectividad en la producción azucarera.

La Tarea Álvaro Reynoso ha constituido el elemento fundamental de la proyección estratégica del MINAZ, y se caracteriza por su complejidad en cuanto a los objetivos a alcanzar y a la modificación de la estructura productiva. En este contexto surge el Grupo Empresarial Agroindustrial (GEA) del MINAZ en Villa Clara, el cual se ha proyectado:

- 1- Lograr la elevación de la producción de azúcar de alta calidad y sus derivados al más bajo costo posible.
- 2- Lograr el incremento de la producción de alimentos para la población.
- 3- Garantizar una gama amplia de servicios tanto en moneda nacional como en divisas.

El Sistema del Grupo Empresarial Agroindustrial se conforma por entidades estatales y cooperativas produciéndose en un plazo inferior a 5 años tres reordenamientos,

modificándose estructuras y objetos sociales. Lógicamente la situación explicada no contribuye a la estabilización de los cuadros de dirección y del propio Sistema del GEA.

El proceso de conformación y solidificación del GEA se puede ordenar en las siguientes etapas:

- 1- Antes de iniciarse la Tarea Álvaro Reynoso 1 (año 2001)
- 2- En la concepción de la Tarea Álvaro Reynoso 1 (2002-2008)
- 3- Etapa actual a partir de enero del 2009 en que se entregan al MINAGRIC las empresas agropecuarias y la mayor parte de las Unidades productoras UBPC, CPA, CCSF que clasificaban como agropecuarias.

En la actualidad la estructura del Sistema GEA del MINAZ en Villa Clara comprende las entidades estatales que integran el sistema empresarial del GEA y las entidades productoras del sector cooperativo. (Anexo 10)

En la estructura orgánica del Ministerio del Azúcar y por tanto del Grupo Empresarial Agroindustrial de Villa Clara, están presentes las Cooperativas de Producción constituyendo la piedra angular de la producción agropecuaria del MINAZ y la base en que se sustenta la producción industrial de azúcar y sus derivados.(Anexo 11)

La **misión** del GEA es producir azúcar, alimentos y derivados a costos y calidad competitivas para satisfacer el consumo interno y la exportación, elevando la calidad de vida de la fuerza de trabajo y las comunidades que lo integran.

El GEA desarrolla su actividad con la siguiente **visión** contenida en su estrategia:

- 1- Concluir el proceso de reestructuración del Grupo Empresarial (GEA) que está integrado por 10 empresas azucareras, 1 empresa de servicios técnicos y las entidades productoras vinculadas a las mismas.
- 2- Potenciar la diversificación, agrícola, industrial (producción de derivados de caña y productos agropecuarios) y en la esfera de los servicios.
- 3- Ejecutar el programa de Perfeccionamiento Empresarial en sus diferentes etapas según la estrategia elaborada.
- 4- Lograr la disponibilidad de caña de azúcar que da respuesta a la producción industrial y sus derivados comprometida con el país.
- 5- Consolidar el programa de producción de semilla y continuar el que está en proceso de recuperación del programa de riego y drenaje.

- 6- Lograr que los centrales azucareros pertenecientes al GEA, se califiquen de “relojitos” habiendo cumplimentado los requisitos para ello.
- 7- Lograr el autoabastecimiento energético en los centrales del GEA.
- 8- Materializar crecimientos significativos en la producción agropecuaria, forestales/frutales y su industrialización.
- 9- Potenciar la aplicación de la ciencia y la técnica, a partir de la generalización de los logros, una mayor integración con los Institutos de Investigación, desarrollo de la automatización y la aplicación del software en correspondencia con el Programa de informatización de la sociedad.
- 10- Definir el programa inversionista y su recuperación, ejecutándose según lo proyectado.
- 11- Contar con el capital humano requerido, capacitado y motivado.
- 12- Concluir en todas las empresas del GEA su ejercicio económico con utilidades y enmarcarse en los costos en MN y divisa proyectados.
- 13- Fortalecer el sistema de relaciones de los productores (UBPC, CPA, CCS, Granjas) con las empresas estatales.

En la estrategia se tienen definido como **valores compartidos**:

- Modestia
- Consagración
- Orgullo
- Experiencia
- Capacidad de trabajo en equipo

En lo referente a los **valores deseados** se incluyen a desarrollar:

- Eficiencia
- Calidad
- Modernización
- Orientación al cliente

El período de transición, emergencia, incertidumbre y en cierta forma imprevisible que ha venido enfrentando el Ministerio del Azúcar, sus empresas y entidades productoras en el marco del Período Especial, contribuye a que en la práctica se presente una situación compleja tanto en el entorno interno como en el entorno externo a la organización de

modo que para el análisis estratégico del GEA se presentan las siguientes fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades.

Análisis interno

Principales Fortalezas

- 1- Disponer de un fondo de tierra que no está en explotación actualmente que se utilizaría en las producciones cañeras y de alimentos.
- 2- Tener una organización empresarial como resultado de la Tarea “Álvaro Reynoso” capaz de dar respuesta al incremento de los niveles productivos y lograr mayor capacidad de administración estatal, empresarial, y cooperativa.
- 3- Alianza estratégica con la Delegación de la Agricultura con el propósito de lograr una integración futura de ambas organizaciones.
- 4- Incremento de la participación de los trabajadores en las decisiones, a partir de la aplicación del proyecto de Participación.
- 5- Las personas que trabajan en el Sector tienen posibilidades de incrementar la cultura integral y los niveles educativos en el programa de superación de trabajadores para dar respuesta a las complejas tareas que desarrolla el Organismo en la provincia.
- 6- Existencia de una infraestructura agrícola, industrial y de transporte que sirve de base para las producciones tradicionales y las nuevas producciones.
- 7- Disponer de cultura para desarrollar una alta mecanización e industrialización de la producción que garantiza una utilización eficiente de la fuerza de trabajo que disponemos.
- 8- Capacidad de investigación, desarrollo e innovación a partir de los 4 centros de investigación y el talento de los trabajadores del Sector al contar con un amplio contingente de profesionales y técnicos.
- 9- La producción de caña y el sistema de gestión de la misma ha alcanzado una estabilidad superior en los últimos años.

Principales Debilidades

- 1- Se mantienen bajos rendimientos agrícolas en la producción de caña, en general y en algunas empresas en particular lo que genera falta de disponibilidad de materia prima e incumplimiento de los planes de producción.
- 2- Deficiente administración y Dirección en las Empresas Estatales y Unidades

Productoras.

- 3- Deficiente aplicación de las políticas, normativas y directivas aprobadas.
- 4- Insuficiencia en el sistema de producción de semilla para garantizar las producciones cañeras y no cañeras.
- 5- Insuficiente atención al papel de los Técnicos en el desarrollo del proceso productivo.
- 6- Falta de prioridad al proceso de Perfeccionamiento Empresarial.
- 7- Insuficiente vinculación de los colectivos laborales a los resultados productivos y económicos.
- 8- Obsolescencia técnica de la industria, lo que exige inversiones para su modernización.
- 9- Insuficiente reposición de los medios básicos de la industria y la agricultura que afecta la eficiencia de las producciones de la agroindustria.
- 10- Limitadas fuentes de financiamiento que afectan los recursos de mantenimiento y de suministros para la producción de forma oportuna.

Análisis externo

Principales Oportunidades

- 1- Apoyo de las estrategias del sector por la dirección del país, del Partido y del Gobierno Central y los Gobiernos locales.
- 2- Existencia de un mercado nacional insatisfecho que propicia oportunidades de comercialización de los productos para satisfacer la demanda.
- 3- Ampliación de los nexos políticos y comerciales con el ALBA, Asia y otros países e incremento de vínculos y relaciones comerciales con una mayor posibilidad de integración a esquemas regionales y multilaterales.
- 4- Aprovechamiento de los excedentes de alcohol por la modernización y la sustitución de los combustibles domésticos pueden ser destinados a la exportación.
- 5- Ventajas que se obtienen en la producción de azúcares de más de 99 % de Pol a partir de los esquemas flexibles de producción con los que se obtiene adicionalmente bagazo sobrante para la generación eléctrica u otros derivados.
- 6- Incremento del apoyo y financiación estatal a las inversiones de la agroindustria azucarera
- 7- Sustitución gradual del parque automotor y de la maquinaria agrícola que está

teniendo lugar gradualmente, lo que favorecerá la eficiencia, el rendimiento y el ahorro de combustibles.

8- Tendencia a la sustitución de combustibles fósiles y la aparición de esquemas de financiamiento que favorecen la producción de éstos.

9- Desarrollo de la biotecnología que facilita el mayor uso de bioproductos y contribuye a disminuir la agresión al medio ambiente.

Principales Amenazas

1- Limitada capacidad de la economía nacional para financiar en MLC las necesidades del Sector.

2- La crisis financiera mundial con su secuela de efectos negativos que se hace más grave para los países con economías emergentes.

3- Intensificación de la Globalización de las instituciones bancarias y financieras internacionales que se traducen en menores posibilidades de maniobra y renegociación de la deuda y búsqueda de financiamiento.

4- Insuficientes fuentes de financiamiento a mediano y largo plazo.

5- Pérdida de mercados por incumplimiento de compromisos o de acuerdos de integración.

6- Deterioro climatológico con la ocurrencia de intensas y frecuentes, sequías, lluvias, o devastadores huracanes en el territorio y otros eventos nocivos para la agricultura.

7- Elevación de los requerimientos de calidad, higiene y protección ambiental por los clientes.

8- Competencias con otros sectores por los recursos laborales.

9- Exigencia de requerimientos especiales para los buques de transporte de carga de nuestros productos (más de 40 000 TM y capacidad de carga más de 6 000 toneladas diarias).

10- Tendencia sostenida de fluctuación en los precios del azúcar en el mercado mundial.

2.4 Análisis de los cuadros de dirección del GEA de la provincia de Villa Clara.

A partir de los estudios realizados en esta investigación sobre la actividad de dirección en el Grupo Empresarial Agroindustrial en la provincia de Villa Clara se les realizó un estudio a los cuadros de dirección de la empresa objeto de estudio a través de una serie de métodos y técnicas ya vistas en epígrafes anteriores, con el objetivo de mostrar la

situación existente de los mismos en cuanto a su desempeño para lo cual es preciso detallar un grupo de características como los niveles de cubrimiento de la plantilla de cuadros, la cantidad de hombres y mujeres, la estructura por edades, la situación educacional y los resultados en la evaluación de cuadros.

De un total de 533 cuadros que establece la nomenclatura de cargos para el Sistema del MINAZ se encuentran cubiertos actualmente 519 cuadros para un 97,3 %.

Teniendo en cuenta el sexo, en el siguiente gráfico se encuentra representado el porcentaje de hombres y mujeres que son cuadros en el GEA actualmente.

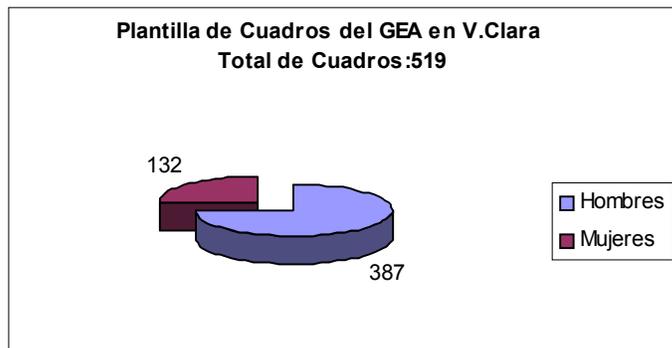


Gráfico N° 1 Plantilla de cuadros del GEA teniendo en cuenta el sexo. (Año 2009)

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar el 74,57 % equivale a los hombres y el 25,43 % es del sexo femenino, lo que da la medida de la necesidad de ir incrementando la cantidad de cuadros del sexo femenino al equipo directivo de la empresa para mejorar la composición de este importante capital humano.

La estructura por edades de los cuadros demuestra la experiencia y estabilidad de los directivos del GEA.

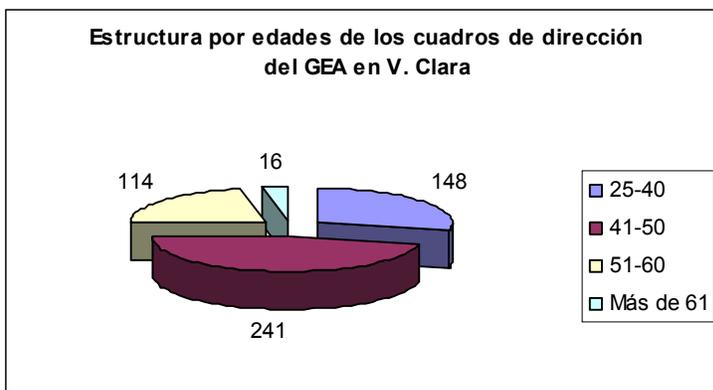


Gráfico N° 2 Estructura por edades de los cuadros de dirección del GEA de Villa

Clara. (Año 2009). Fuente: Elaboración propia.

Aquí se muestra que el 67,82 % del total de los cuadros están en una edad comprendida de 40 a 60 años lo que orienta a la dirección de la empresa a dar un seguimiento a esta actividad porque a pesar de ser un equipo de dirección muy estable y consolidado ya tiene un alto porcentaje de edades comprendidas en valores elevados y solo el 28,51 % está en la edad comprendida de 25-40 años lo que denota el alto nivel de mayoría de edad entre los cuadros.

En el **Gráfico N° 3** se encuentra representado el nivel educacional de los cuadros de dirección.

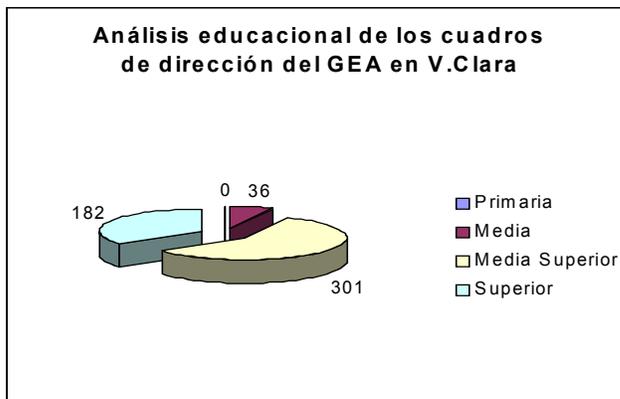


Gráfico N° 3 Análisis educacional de los cuadros de dirección del GEA de Villa Clara. (Año 2009). Fuente: Elaboración propia.

Aquí se muestra que existe un alto nivel educacional entre los cuadros, ya que la totalidad de los mismos pertenecen a la escala de media superior y superior, aunque el 6,93% que se encuentra en la escala de media ha de constituir una cuestión de alto interés y motivación de la dirección de la empresa por la superación del equipo de dirección.

En cuanto a la actividad de la evaluación de los cuadros se debe plantear que de los 282 cuadros de dirección planificados para evaluar, fueron realmente evaluados 278 y el resto no fue evaluado por haber sido movidos del cargo obteniéndose los resultados siguientes:

- 1- Buenos resultados y estabilidad en la labor que desempeña: 48 compañeros.
- 2- Buenos resultados con señalamientos: 163 compañeros.
- 3- Resultados regulares: 61 compañeros
- 4- Resultados negativos: 6 compañeros

Después de haber hecho el análisis a los cuadros de la empresa objeto de estudio se puede resumir que existe un alto porcentaje de los compañeros (74,57%) que son del sexo masculino, en cuanto a la estructura de las edades un porcentaje muy pequeño está comprendido entre las edades de 25-40 (28,51%), el nivel educacional es aceptable en la empresa y las evaluaciones realizadas muestran resultados satisfactorios, lo que repercute positivamente en el alto nivel de desempeño de los cuadros de dirección en la empresa.

Es digno de destacar como parte de la caracterización de los directivos en la entidad que la dirección en estas entidades se lleva a cabo mediante el principio del control democrático de los socios, los cuales aprueban en asamblea, las medidas y principios que se deben seguir en la gestión, eligen a su dirección y ésta tiene la obligación de rendir cuentas, periódicamente, a los asociados. Lo anterior introduce una complejidad adicional a la aplicación de las técnicas de dirección y requieren de conjugar los principios que sustentan las mismas con las características funcionales de las cooperativas.

En el MINAZ, además, se asume la dirección por procesos como el método más adecuado para una organización productiva donde todo transcurre por procesos transformadores de productos que añaden valor.

2.5 Conclusiones parciales

1. Existen diferentes tipos de modelos de Diagnóstico Organizacional:

- French y Bell
- Hanna
- Lewin
- Sensing
- Alineación Organizacional
- Patrick Williams
- Porras y Robertson
- Weisbord
- Burke-Litwin

2. El diagnóstico organizacional está dividido en dos perspectivas :

- Funcional

- Cultural

3. Después de haber hecho el análisis a los cuadros de la empresa objeto de estudio se pudo resumir que existe un alto porcentaje de los directivos (74,57%) que son del sexo masculino, en cuanto a la estructura de las edades un porcentaje muy pequeño está comprendido entre las edades de 25-40 (28,51%), el nivel educacional es aceptable en la empresa y las evaluaciones realizadas muestran resultados satisfactorios, lo que repercute positivamente en el alto nivel de desempeño de los cuadros de dirección en la empresa.

Capítulo N° 3 Aplicación de una metodología general para el establecimiento de indicadores de gestión en el Grupo Empresarial Agroindustrial del MINAZ en la provincia de Villa Clara

3.1 Introducción

El presente capítulo tiene como objetivo dar a conocer los resultados de la aplicación de la metodología general que se ha desarrollado para el establecimiento de indicadores de gestión, que permitan a los directivos un mejor proceso de toma de decisiones en el GEA en la provincia de Villa Clara.

3.2 Determinación del número de expertos para la validación de la metodología propuesta.

Para llevar a cabo cada una de las fases de la metodología que se propone se requiere de la utilización de un grupo de expertos para la obtención y validación de la información a procesar. El grupo de expertos necesarios se deberá seleccionar a partir de la población que cumpla los requisitos acordados por el investigador, aplicando la siguiente expresión:

$$n_e = \frac{p(1-p)k}{i^2} \quad \text{(Expresión 1)}$$

Donde:

n_e – Número de expertos.

i - Nivel de precisión que se desea obtener en el resultado.

P - Proporción estimada de error.

K - Constante cuyo valor está asociado al nivel de confianza fijado.

Tabla 1. Valores de la constante K según el nivel de confianza.

$(1 - \alpha)$	K
0.90	2.6896
0.95	3.8416
0.99	6.6564

Fuente: Elaboración propia.

Los requisitos o razones utilizadas para la selección de los expertos fueron las siguientes:

- Conocimiento del tema.
- Acceso a información reciente sobre el tema.
- Autoridad para tomar decisiones relacionadas con el tema.

- Experiencia y calificación profesional relacionada con la actividad de la producción cañera en la provincia de villa Clara.

Estas razones de selección presupone que los expertos deben pertenecer a:

- Entidad productiva o de servicios implicada.
- Empresas con este tipo de trabajo.
- Entidades de consultoría del tema.
- Centros de investigaciones relacionadas con la actividad del MINAZ.

Para determinar el número de expertos (m) se empleo la ecuación 1, utilizando un nivel de precisión del 10% y un nivel de confianza del 95%, parámetros que se consideran adecuados para este tipo de procedimiento según Tesis de doctorado de Ramón Sánchez (1999). Se estima una proporción de error del 2%, pues se considera que los especialistas que intervendrán en el análisis poseen un elevado nivel de conocimiento sobre el tema, debido a que algunos han participado en investigaciones y cursos que se enmarcan dentro del contexto del tema y otros laboran en esta entidad durante muchos años. Finalmente tras la resolución de la citada ecuación, la misma da como resultado que el número de expertos sea igual a 8.

3.3 Aplicación de la metodología general para el establecimiento de indicadores de gestión.

En la Figura No.1 que a continuación se muestra se plantea la metodología general utilizada para un mejor proceso de toma de decisiones del personal de dirección del GEA.

Posteriormente son explicadas las fases que conforman la metodología desarrollada, así como un conjunto de métodos y técnicas que complementan la aplicación de cada una de estas fases.

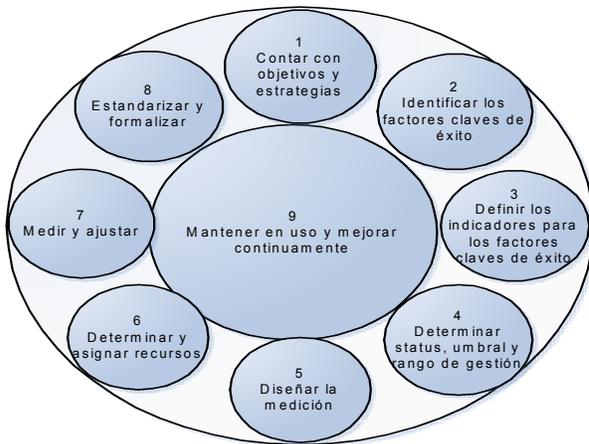


Figura No.1 Metodología para el perfeccionamiento de la toma de decisiones en la actividad de dirección del Grupo Empresarial Agroindustrial de la provincia de Villa Clara. Fuente: Elaboración propia.

Fase No.1: Contar con objetivos y estrategias.

Objetivo: Analizar en el equipo de dirección la misión, visión y objetivos a nivel estratégico de la actividad del GEA para que los indicadores a establecer vayan orientados al logro de estos objetivos.

El grupo de **métodos y técnicas** que son utilizadas en esta fase son las reuniones con directivos, los trabajos de mesa y entrevistas.

Dado que el principal objetivo estratégico de esta organización está basado en el incremento de la producción de azúcar y alimentos de alta calidad los indicadores a establecer para la toma de decisiones de estos directivos estarán encaminados a este propósito.

Fase No.2: Identificar factores críticos de éxito.

Objetivo: Identificar los factores que permitan realizar un control integral de la gestión en la medida que no solamente se orientan a los resultados, sino a la manera como estos se logran para la obtención de los diferentes indicadores.

Los **métodos y técnicas** que pueden ser utilizados son las entrevistas, encuestas, las técnicas de trabajo en grupo y la matriz de fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades, entre otras.

La empresa toma en cuenta para su desempeño más de 50 indicadores que son procesados desde los centrales hasta el Ministerio del Azúcar mediante softwares diseñados para ello. En este caso los expertos han decidido que los factores decisivos para la toma de

decisiones a nivel estratégico en la empresa y que han de ser objeto de profundización y seguimiento continuo por parte de los directivos han de ser los referentes a la eficacia-eficiencia en la producción y los establecidos por el sistema electroenergético nacional a partir del ahorro de energía que se suma a la realidad de todo el sistema empresarial cubano.

Fase No.3: Establecer indicadores para cada factor crítico de éxito.

Objetivo: Definir un indicador o grupo de indicadores por cada factor establecido.

Los **métodos y técnicas** a emplear en esta fase son la discusión en grupo, entrevistas, la encuesta, el análisis documental, los balances financieros y contables de la empresa.

Aun cuando en la empresa se ha venido trabajando con un cuantioso grupo de indicadores establecidos a nivel ministerial, dadas las características específicas de la gestión y del proceso del GEA los expertos en consenso determinan dos grupos de factores clave para el estudio y profundización a nivel estratégico en la empresa, por considerar que son estos los que ejercen mayor influencia en la toma de decisiones para el éxito de la realización de la zafra y por consiguiente en el aumento de la producción ,principal objetivo estratégico a seguir .

Los indicadores relativos a la **eficacia y eficiencia** se determinan y calculan a través de un software diseñado para ello (IPLUS-Centro de Control Superior).Dentro de este grupo los expertos distinguen como decisivos para el análisis los siguientes:

- Molido
- Rendimiento
- Estimado
- Aprovechamiento del Rendimiento Potencial de la caña

A los indicadores **energéticos** se le ofrece un tratamiento especial en la empresa a partir de este año a raíz de la situación energética por la que atraviesa el país y se analizan tres elementos primordiales a partir del autoabastecimiento industrial: generación eléctrica, consumo eléctrico y plan de entrega del sistema electroenergético nacional.

Fase No.4: Determinar para cada indicador, estado, umbral y rango de gestión.

Objetivo: Diseñar el valor meta y los rangos correspondientes a cada indicador y comparar el estado actual inicial frente al estado deseado.

En esta fase se emplean **métodos y técnicas** como la entrevista, la encuesta, tormenta de

ideas y revisión de documentos.

El establecimiento de los rangos correspondientes corre a cargo de los expertos; quienes conocen perfectamente la organización, los procesos, la capacidad de gestión del mismo, los factores endógenos y exógenos, ajenos y propios que concurren en el comportamiento de la variable observada.

Los resultados obtenidos se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 2. Establecimiento de los rangos correspondientes a cada indicador.

Factor	Indicador	Status	Umbral	Mín (%)	Acept (%)	Satisf (%)	Sobres (%)	Máx (%)
1.Eficacia-Eficiencia	Rendto. (%)	10.26	10.5	99	99.5	100	102	105
	Estimado	39.85	40.62	95	97	98	100	102
	Aprv.Rdto caña (%)	57	72.6	90	93	95	97	100
2.Energía	Generación eléctrica KW/TCM	28.6	28.28	90	99	100	105	110
	Consumo eléctrico KW/TCM	1.98	1.62	102	99	98	97	95
	Entrega KW/TCM	5.34	6.84	90	95	98	100	102

Fuente: Elaboración propia.

La presentación de la información final se realiza en la tabla siguiente:

Tabla 3. Grado de cumplimiento de los indicadores en el horizonte establecido.

Factor	Indicador	V.meta	V.obtenido	Cumplimiento (%)	Comparación
1.Eficacia-Eficiencia	Rendimiento	10.5	10.47	99.7	Entre aceptable y satisfactorio

	Estimado(ton/ha)	40.62	39.77	97.9	Entre aceptable y satisfactorio
	Aprov. Rdto Potencial de la caña (%)	72.6	65.6	90.35	Entre mínimo y aceptable
2.Energía(% de autoabastecimiento industrial)	Generación eléctrica KW/TCM	28.28	29.31	103.64	Entre satisfactorio y sobresaliente
	Consumo eléctrico KW/TCM	1.62	2.04	25.92 % de incumplimiento	Por debajo del mínimo
	Entrega KW/TCM	6.84	5.64	82.45	Por debajo del mínimo

Fuente: Elaboración propia.

Evaluando el factor correspondiente a los indicadores de eficacia- eficiencia se destaca el cumplimiento del plan de producción de azúcar, pero se hace necesario profundizar en un grupo de resultados que no están a la altura de lo que la empresa puede lograr.

En el caso del incumplimiento del rendimiento planificado, este se encuentra por encima del obtenido en la zafra anterior pero se hace necesario para la próxima zafra el análisis de las causas del incumplimiento del rendimiento esperado (pérdida porcentual de la caña que se molió que no genero azúcar) para obtener mejor rendimiento en el próximo período de zafra.

Los datos generales correspondientes a la molida no aparecen en la tabla anterior debido a que este indicador depende de la capacidad potencial de cada central. La molida planificada en esta zafra fue baja por lo que fue cumplida solamente por dos centrales, por este concepto los centrales se retardaron 121 días, siendo las bajas molidas el aspecto principal que afecta la eficiencia de la zafra, destacándose los problemas industriales y agrícolas como los fundamentales que han incidido en este aspecto, no obstante hay que reconocer que la molida acumulada es superior en un 6 % con relación a lo alcanzado en el año anterior.

El estimado fue cumplido por empresas y cepas, logrando en la cosecha un 39.77 ton/ ha donde se incumple el estimado logrando un 97.9 % en 20 unidades productoras. El comportamiento de este factor es regular, pero es necesario que la alta dirección del GEA tenga presente en lo adelante dar solución a problemas organizativos que puedan presentarse en la cosecha, horario de arrancado y terminación y la baja disponibilidad de los repuestos para la cosecha, lo que podría devenir en un aumento del estimado obtenido.

Con respecto al aprovechamiento RPC, se logra provincialmente en un 90.35 % pero se hace necesario profundizar en las disciplinas del proceso, vigilando que los diferentes centrales logren no deteriorar el indicador.

El indicador % de autoabastecimiento industrial se obtiene a través del procesamiento con el software IPLUS de un conjunto de índices relacionados con la intensidad energética con que se trabaja en los diversos centros productores del GEA y con la entrega energética y el consumo en otros procesos adyacentes como el corte mecanizado, tráfico ferroviario y preparación de tierras. Se sobrecumple en el indicador de generación eléctrica, no así con el consumo y la entrega.

Como se puede apreciar dada la importancia de este indicador, es de suma importancia garantizar el sobrecumplimiento de los centros de generación eléctrica con que hoy cuenta el GEA, así como vigilar de cerca el consumo eléctrico en los diferentes centrales azucareros y en los procesos adyacentes antes mencionados.

Al analizar los valores obtenidos con respecto a los rangos establecidos dentro de los indicadores de eficiencia es necesario situar el ARPC entre los valores aceptable y satisfactorio a fin de mejorar la eficacia y eficiencia del proceso productivo y paralelamente se hace prioritario también realizar grandes ajustes en el consumo eléctrico y la entrega dentro de los indicadores energéticos por la importancia que estos revisten actualmente para el avance progresivo de la actividad productiva del GEA.

Fase No.5: Diseñar la medición

Objetivo: Determinar fuentes de información, frecuencia de medición, presentación de la información, asignación de los responsables de la recolección, tabulación, análisis y presentación de la información.

Los **métodos y técnicas** empleados son el análisis documental de estados financieros,

informes de producción, cuadros de costos, reportes de gestión y las técnicas de trabajo en grupo.

En esta fase de la metodología corresponde dejar establecidos un grupo de parámetros para la medición y análisis de los indicadores establecidos.

Las fuentes que proveerán la información pertinente para el cálculo de los indicadores serán los estados financieros y contables y los informes de producción teniendo en cuenta que los factores vitales para el cálculo están constituidos por las ventas y la producción realizada.

La frecuencia con que se recogerá la información será por zafra, teniendo en cuenta que el período de análisis posibilite que los indicadores agreguen valor y que se puedan tomar decisiones activas y a tiempo para el inicio de cada año productivo. Este será también el período de presentación de la información y reasignación de responsables para esta tarea en el período próximo.

Los principales directivos de la entidad establecen como responsable para la recolección, tabulación, análisis y presentación de los indicadores en el período próximo a la Sala de Análisis del Grupo Empresarial.

Fase No.6: Determinar y asignar recursos

Objetivo: Establecer la disponibilidad de los recursos necesarios para la medición y análisis de los indicadores.

Los **métodos y técnicas** a emplear son la entrevista y reunión con los directivos de la empresa.

Con base en las características establecidas en el punto anterior, para la medición se establecen las necesidades de recursos que demanda la realización de las mediciones. En este caso se establece que los recursos que se utilicen en la medición sean parte de los recursos que se emplean en el desarrollo del proceso de trabajo de la empresa, garantizando de esta forma que no se generen gastos innecesarios con este fin. La entidad garantiza medios auxiliares tales como material de oficina y equipos de cómputo para la realización del trabajo con los indicadores en tanto garantiza también la adecuada dedicación del tiempo del responsable de esta tarea para la realización de la misma.

Fase No.7: Medir, probar y ajustar el sistema de indicadores de gestión

Objetivo: Comprobar la efectividad del sistema de indicadores establecidos.

Los **métodos y técnicas** a emplear en esta fase son el trabajo con expertos, revisión de documentos y técnicas de trabajo en grupo.

En esta fase corresponde ajustar o cambiar aquellos factores que hayan presentado problemas durante el establecimiento de los indicadores. En este caso durante esta primera medición los valores y rangos establecidos y las fuentes de información utilizadas han sido adecuados y precisos. No obstante, se establece analizar y concertar nuevos valores en próximas mediciones que estén acordes a los cambios constantes que se generan en el entorno interno y externo a la organización, lo que posibilita que se mejoren las probabilidades de éxito.

Seguidamente corresponde en esta fase demostrar si el sistema de indicadores de gestión ha sido correctamente establecido, mediante la validación por parte de un grupo de expertos anteriormente establecido.

Inicialmente, a partir de un análisis exhaustivo de la investigación realizada, se presentó a los expertos un instrumento (Anexo 12) que les permitió evaluar la importancia concedida por ellos a la metodología propuesta. Seguidamente, los expertos emitieron, de forma individual, sus criterios sobre el nivel de importancia de la metodología aplicada, utilizando para ello una escala de uno (1) a cinco (5), siendo (1) el valor más desfavorable. Esta escala se estableció de acuerdo al consenso de los expertos sobre su ajuste al nivel de detalle requerido, así como a la importancia de la decisión que se aborda.

Finalmente, se condensó la información aportada por los expertos (Tabla 4), calculándose, además, los valores medios de las puntuaciones otorgadas por los expertos, así como el del nivel de consenso logrado entre estos en la valoración concedida al tema. El cálculo del nivel de consenso se realizó a partir del indicador Índice de Consenso (expresión 2), el cual establece una comparación entre dos desviaciones típicas: la presente en las puntuaciones dadas por los expertos y la máxima posible (Tabla 5) de acuerdo a la cantidad de expertos y a la escala utilizada. Se consideró como adecuado, un índice mayor que el 85%. Dicho valor límite se establece sobre la base de experiencias de aplicaciones en tesis doctorales, trabajos de diploma e innumerables proyectos de curso de estudiantes de Ingeniería Industrial.

Tabla 4. Juicio emitido por los expertos para la validación de la metodología aplicada.

Elementos	Expertos								Valor Promedio	Índice de consenso
Nivel de comprensión	4	4	4	5	5	5	4	5	4.5	89.33
Posibilidades de generalización	4	5	5	4	5	4	4	5	4.5	89.33
Flexibilidad	5	5	5	3	4	3	5	4	4.25	70.63
Valor práctico y metodológico	4	5	5	4	4	5	5	4	4.5	89.33
Grado de influencia para la toma de decisiones	4	4	5	4	5	5	5	5	4.62	90.01

Fuente: Elaboración propia.

$$ICS_{ri} = \left(1 - \frac{S_{ri}}{S_L}\right) \times 100\% \quad (\text{Expresión 2})$$

ICS_i: Índice de Consenso entre los expertos con relación al elemento “i” a evaluar.

s_L: Desviación estándar máxima posible. (Ver Tabla 5)

s_{ri}: Desviación estándar del juicio de los expertos con relación al elemento “i”.

Tabla 5: Valores de la desviación estándar máxima posible para el juicio de los expertos dados a los distintos elementos de la validación.

n _e	...7	8	9	10	11	12	13	14	15	..
s _L	...2,673	2,673	2,635	2,635	2,611	2,611	2,594	2,594	2,582	..

Fuente: Elaboración propia.

Al valorar los resultados obtenidos en la Tabla 4, los expertos decidieron otorgar la menor puntuación al elemento relativo a la flexibilidad de la metodología propuesta. Por lo que se decide estudiar a profundidad cada fase de la metodología de forma independiente, posibilitando la inclusión o eliminación de algún factor de la misma que la haga más flexible de forma que este procedimiento pueda ser aplicado sin inconvenientes a otros niveles (táctico u operativo). De forma análoga, estos acordaron en que la aplicación de esta herramienta ejerce gran influencia en el mejoramiento continuo del proceso de toma de decisiones en la empresa, contribuyendo positivamente en el logro de los objetivos estratégicos proyectados. Para ello, consideraron, de acuerdo a la escala y al

nivel de incidencia sobre las decisiones a adoptar, establecer el valor de 3.5 como límite inferior para adoptar un elemento como aceptable para dicha validación.

Fase No.8: Estandarizar y formalizar

Objetivo: Incluir formalmente el trabajo con los indicadores de gestión como dentro de la actividad de los cuadros de dirección.

Los **métodos y técnicas** correspondientes a esta fase son las reuniones con directivos y con los expertos, tormenta de ideas y análisis documental.

Esta fase consiste en el proceso de especificación completa, documentación, divulgación e inclusión formal en el trabajo de los directivos de la empresa de los indicadores de gestión. Es durante esta fase que se desarrolla y archiva documentalmente los indicadores que servirán de patrón y guía para el proceso de toma de decisiones de los directivos del GEA.

Fase No.9: Mantener y mejorar continuamente

Objetivo: Garantizar la supervisión continua al trabajo con los indicadores en la empresa.

Entre los **métodos y técnicas** a utilizar se encuentran las reuniones con directivos y demás técnicas de trabajo en grupo.

En esta fase se deja establecido a los directivos de la entidad la responsabilidad de revisar los indicadores a la par con los cambios que se generen en los objetivos, estrategias y procesos de la empresa así como la importancia de darle continuidad y efectuar los ajustes que se deriven de transformaciones en el sistema de la empresa y su entorno de forma tal que el sistema de indicadores se perfeccione cada vez más, lo que incrementa el valor que estos agregan a los clientes del GEA, influyendo directamente en la toma de decisiones vitales para el proceso productivo que genera el ascenso de factores significativos tales como la calidad y la eficiencia del sistema.

3.4 Conclusiones parciales

1. La metodología general aplicada posee carácter sistemático y dinámico ya que está constituida por un grupo de fases específicas que aunque pueden ser utilizadas de manera independiente, garantizan el cumplimiento del objetivo general propuesto tras la integración armónica de las fases correspondientes.

2. El estudio y análisis de indicadores de gestión permite establecer correcciones y proyectar nuevas metas para próximos períodos productivos teniendo en cuenta el nivel de importancia que tiene el análisis de estos indicadores en la toma de decisiones para los resultados finales de la eficacia empresarial en el GEA.
3. La aplicación de esta metodología ejerce gran influencia en el mejoramiento continuo del proceso de toma de decisiones en la empresa, contribuyendo positivamente en el logro de los objetivos estratégicos proyectados.

Conclusiones

1. El uso de indicadores de gestión constituye una importante herramienta para la gestión organizacional y la toma de decisiones del personal de dirección, estos constituyen la expresión cuantitativa del comportamiento o el desempeño de la organización señalando donde se encuentran las desviaciones sobre las cuales deben tomarse acciones preventivas o correctivas para el logro de la eficiencia del trabajo proyectado.
2. El dominio de la metodología propuesta así como de cada una de las fases que la componen contribuye a evaluar el desempeño estratégico de la empresa mediante el establecimiento de indicadores que caracterizan los recursos y los resultados generales de la actividad productiva establecidos en relación con las metas propuestas.
3. Después de haber realizado el análisis a los cuadros de la empresa objeto de estudio se pudo evidenciar en cuanto a la estructura de las edades que un porcentaje muy pequeño está comprendido entre las edades de 25-40 (28,51%), el nivel educacional es aceptable en la empresa y las evaluaciones realizadas muestran resultados satisfactorios, lo que repercute positivamente en el alto nivel de desempeño de los cuadros de dirección en la empresa, cuestión que justifica el estudio de indicadores que posibilitaran un mejor proceso de toma de decisiones del personal directivo fortaleciendo así el satisfactorio y consolidado trabajo de los mismos.
4. Mediante la validación de la metodología propuesta por parte de los expertos se evidencia que la aplicación de esta herramienta ejerce gran influencia en el mejoramiento continuo del proceso de toma de decisiones en la empresa, contribuyendo positivamente en el logro de los objetivos estratégicos proyectados.
5. El proceso de aplicación de la metodología general para el establecimiento de indicadores de gestión en el Grupo Empresarial Agroindustrial del MINAZ objeto de estudio ha permitido constatar sus posibilidades de aplicación a otras empresas azucareras del país porque se parte del análisis de informaciones que son comunes en todo el sistema informativo del MINAZ.

Recomendaciones

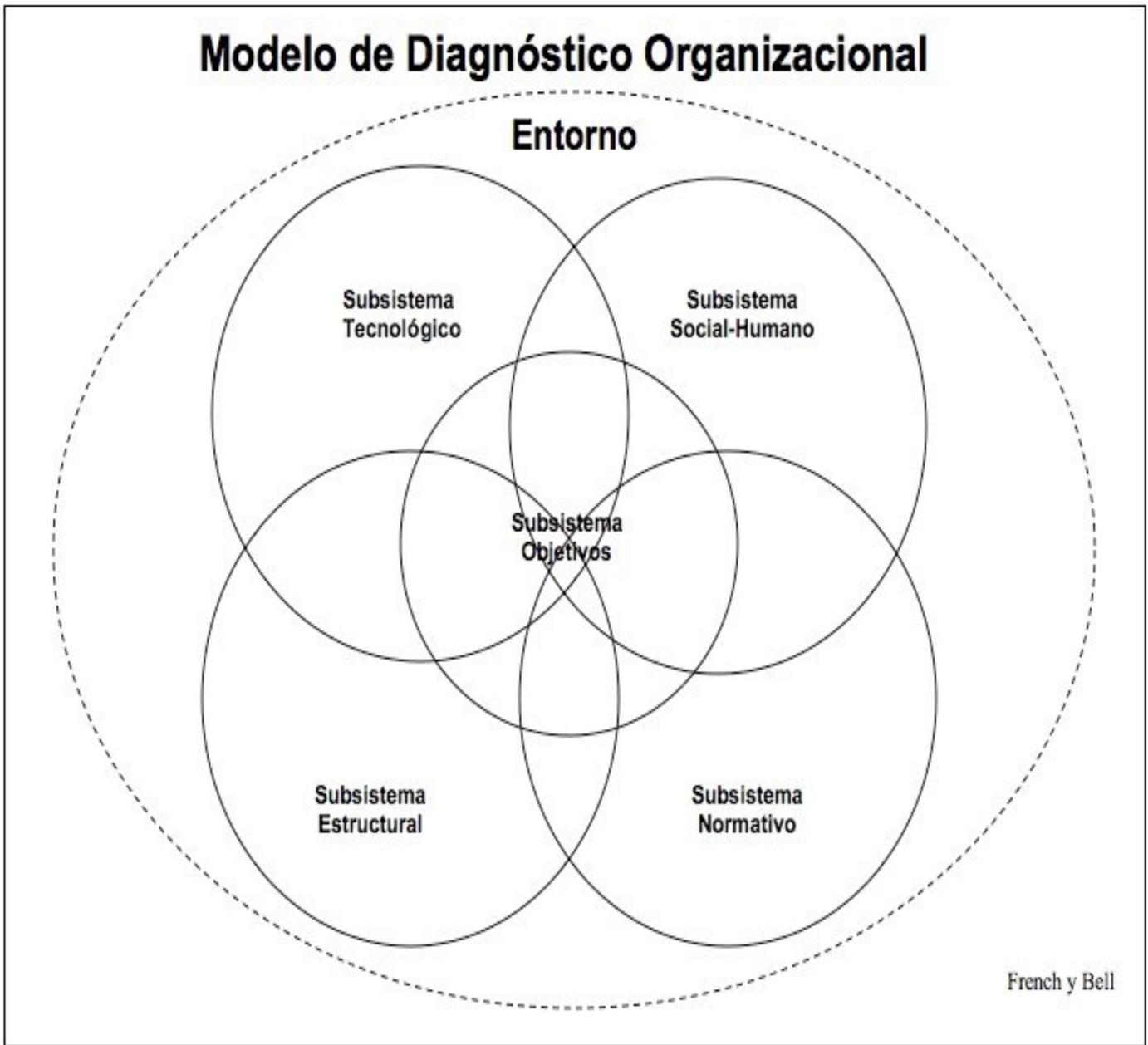
1. Generalizar la metodología para el establecimiento de indicadores de gestión aplicado en este trabajo de diploma a otros Grupos Agroindustriales del país.
2. Estudiar y perfeccionar todo el sistema para la toma de decisiones de la dirección que influye tan decisivamente en el logro de los objetivos estratégicos de la entidad.
3. Utilizar los elementos que han sido tenidos en cuenta en el trabajo, para el estudio del diagnóstico de los cuadros de dirección de las industrias azucareras del país, teniendo en cuenta la influencia de estos elementos en el proceso de toma de decisiones de los mismos.
4. Capacitar y concientizar al personal implicado en la actividad de dirección sobre los elementos claves de esta metodología, así como en las direcciones principales que deben ser tenidas en cuenta para su implantación.
5. Que el trabajo sea aplicado en otras empresas del país para poder profundizar en las semejanzas y especificidades entre las mismas en un tema tan trascendental como los indicadores de gestión.
6. Que sea utilizado el trabajo como consulta para el tema de los indicadores de gestión, dado el importante valor docente y metodológico que contiene y por la calidad y actualidad de la bibliografía.
7. Que el trabajo sea presentado en diferentes eventos y actividades de carácter científico y metodológico del organismo por lo novedoso del mismo en el sector azucarero del país.

Bibliografía

1. Beltrán, J. (1998). *Indicadores de gestión*. Santafé de Bogotá: 3R Editores.
2. Borrego, O. (1989). *La Ciencia de Dirección*. La Habana: Departamento Impreso.
3. Boyett, J. (1999). *Hablan los Gurús. Las mejores ideas de los máximos pensadores de la administración*. Santa Fe de Bogota: Editorial Norma.
4. Carnota, O. (1973). *Curso de Administración para Dirigentes*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
5. Charadan, F. (1982). *La industria azucarera en Cuba*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
6. Chiavenato, I. (1992). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México: Editorial Mc Graw Hill.
7. Cuesta, A. (2001). *Gestión de competencias*. La Habana: Academia.
8. Desler, G. (2000). *Administración de personal*. México: Prentice- Hall Hispanoamericana.
9. Escala, S. (1974). El equipo directivo. Formación de cuadros. *Revista Alta Dirección*, No.53, pp.17-28.
10. Figueredo, J. (2002). Evaluación de Desempeño. Consultado en enero 24, 2010 en <http://www.monografias.com/cgi-bin/jump.cgi?ID=7030>
11. Fundora, A. (1987). *Organización y Planificación de la Producción*. La Habana: Editorial ISPJAE.
12. García, E. (2006). *Indicadores de gestión*. Consultado en febrero 12,2010 en <http://www.regionjunin.gob.pe>.
13. Gárciga, R. (1999). *Formulación estratégica, un enfoque para directivos*. La Habana: Editorial Félix Varela.
14. Gómez, C. (1982). *Dirección y Organización de Empresas*. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.
15. Hernández, M. (2000, septiembre). Diagnóstico como función del sistema de control de gestión. *Revista Ingeniería Industrial*.
16. Jáuregui, A. (2001). Normas de desempeño para empresas. *GestioPolis*. Consultado en febrero 12, 2010 en <http://www.gestiopolis.com/canales/demarketing/articulos/20/indicadores.htm>

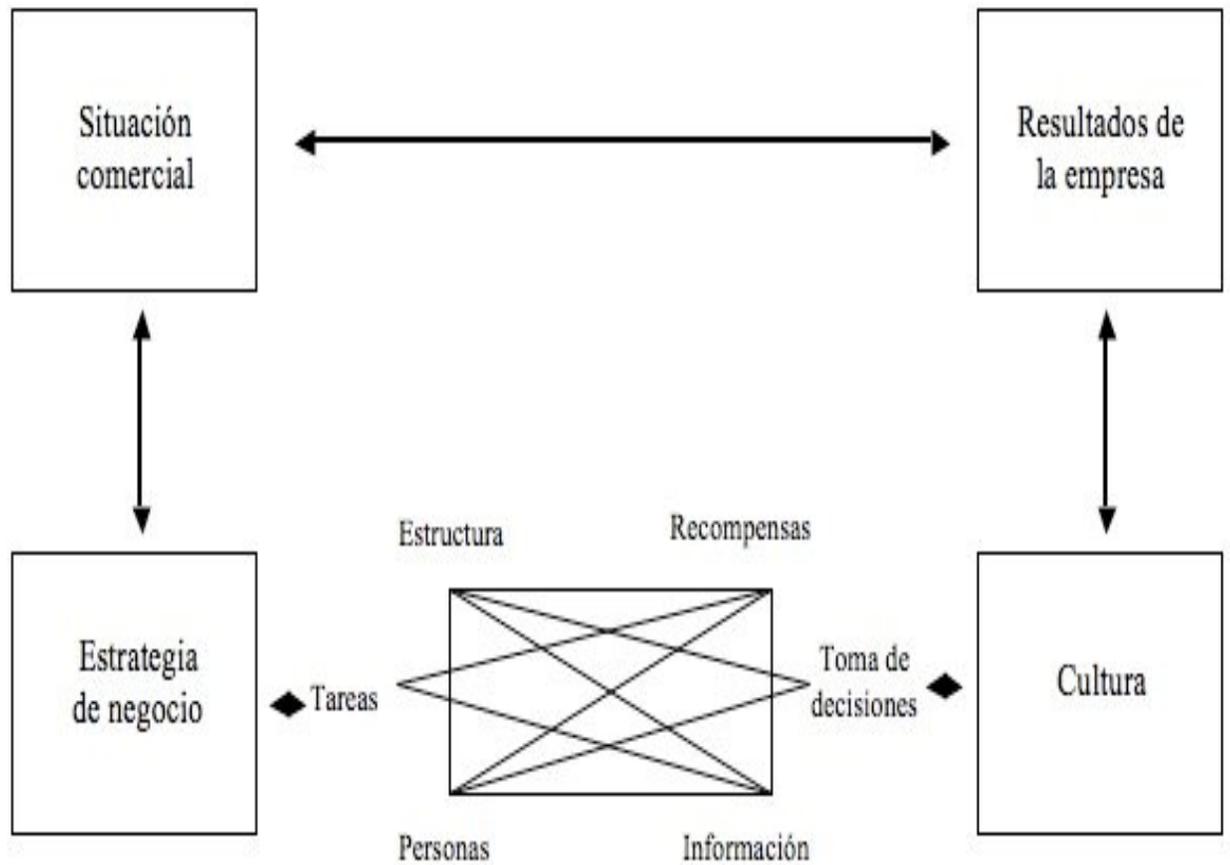
17. Joan, C. (2000). *El fin del management y el surgimiento de la democracia organizacional/ Guía práctica para el puesto de trabajo del futuro*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
18. Kotler, P (1995). *Dirección de Marketing, análisis, planificación, gestión y control*. : Impresión Cubana.
19. Lezama, C. (2007). *Indicadores de gestión*. Consultado en febrero 8,2010 en <http://www.gestiopolis.com/canales/demarketing/articulos/20/indicadores.htm>
20. Lorg, E. (1986, diciembre). Acerca de la selección de indicadores de planificación y evaluación de la eficiencia del sistema de Dirección. *Revista Referativa organización de la dirección*.
21. Lorino, P. (1994). *El Control de Gestión Estratégico*. México: Ediciones Alfaomega.
22. Martínez, C. y González, B. (2008). Etapas fundamentales del ciclo administrativo. *Gestiopolis*. Consultado en enero 25,2010 en <http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/etapas-fundamentales-del-ciclo-administrativo.htm#mas-autor>.
23. Mingarro, A. (2008). *Validación de un sistema de indicadores para medir el desempeño en la empresa de materiales de la construcción*. Consultado en enero 26, 2010 en <http://www.monografias.com/trabajos15/valoracion/valoracion.shtml>.
24. Morrissey, G. (1993). *El pensamiento estratégico. Construya los cimientos de su planeación*. Madrid: Ed. Prentice Hall Hispanoamericana.
25. Murillo, M. (2009, diciembre 21). Informe del Vicepresidente del Consejo de Ministros y Ministro de Economía y Planificación sobre los resultados económicos del 2009 los Lineamientos del Plan Económico y Social para el 2010 y del presupuesto del estado. *Periódico Granma*.
26. Nogueira R et al. (2004). *Fundamentos para el control de la gestión empresarial*. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.
27. Ohmae, K. (1990). *La Mente del Estratega*. México: Ed.Mc Graw Hill.
28. Pérez, G (2004). *¿Por qué Medir y para qué?* Consultado en enero 26,2010 en <http://www.degerencia.com>.
29. Perfeccionamiento empresarial. Bases generales, etapas, expediente, diagnóstico, subsistemas (2003). La Habana.
30. Perfeccionamiento empresarial. Bases generales, etapas, expediente, diagnóstico, subsistemas (2007-2008). La Habana.
31. Ponce, A. (1999). *Administración Moderna*. México: Limusa.
32. Portuondo, F. (1983). *Economía de Empresas Industriales*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

33. Procedimiento específico. Evaluación del desempeño. Código: RH-08 Versión (2008). La Habana: Ministerio de Ciencia, tecnología y medio ambiente.
34. Programa de la tarea Álvaro Reinoso (2002). La Habana: S/Editorial.
35. Sallenave, J. (1990). Gerencia y Planificación Estratégica. Bogota: Ed.Norma
36. Senn, J. (1990). *Sistemas de información para la administración*. México: Grupo Editorial Iberoamericana.
37. Steiner, G. (1996). *Planeación Estratégica. Lo que todo dirigente debe saber*. México: Ed. Compañía Editorial Continental.
38. Stoner, J. y Freeman E. (1994). *Administración*. México: Prentice Hall Hispanoamericana SA.
39. Taboada, C. et al. (1987). Organización y planificación de la producción I. Ciudad de la Habana: Editorial Pueblo y Educación.
40. *Tecnología de Gestión de los Recursos Humanos* (1999). La Habana: Academia.
41. Thompson, J. (1998). *Dirección y administración estratégica, conceptos, casos y lecturas*. México: Mc Graw-Hill.



Modelo **French y Bell** (Anexo 1) Fuente: Hernández, 2000

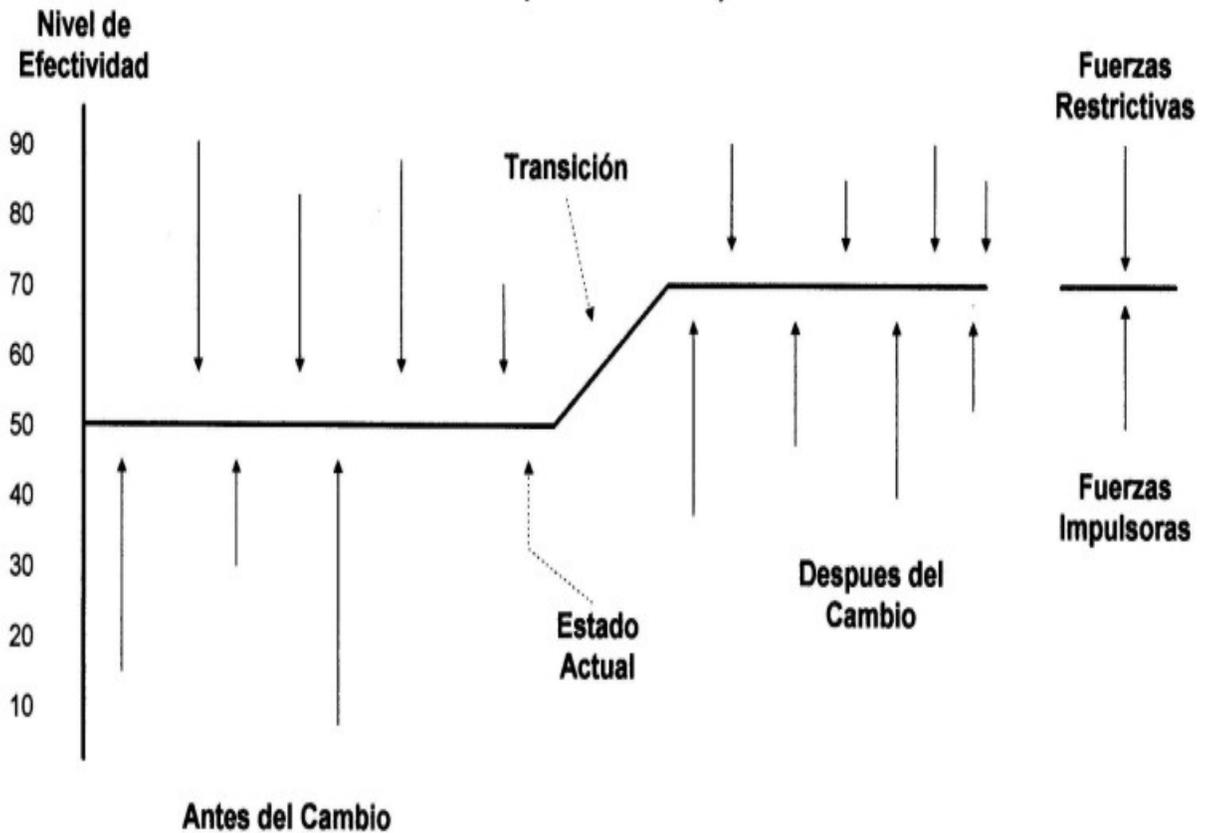
Modelo de Desempeño Organizacional



David P. Hanna

Modelo **Hanna** (Anexo 2) Fuente: Hernández, 2000

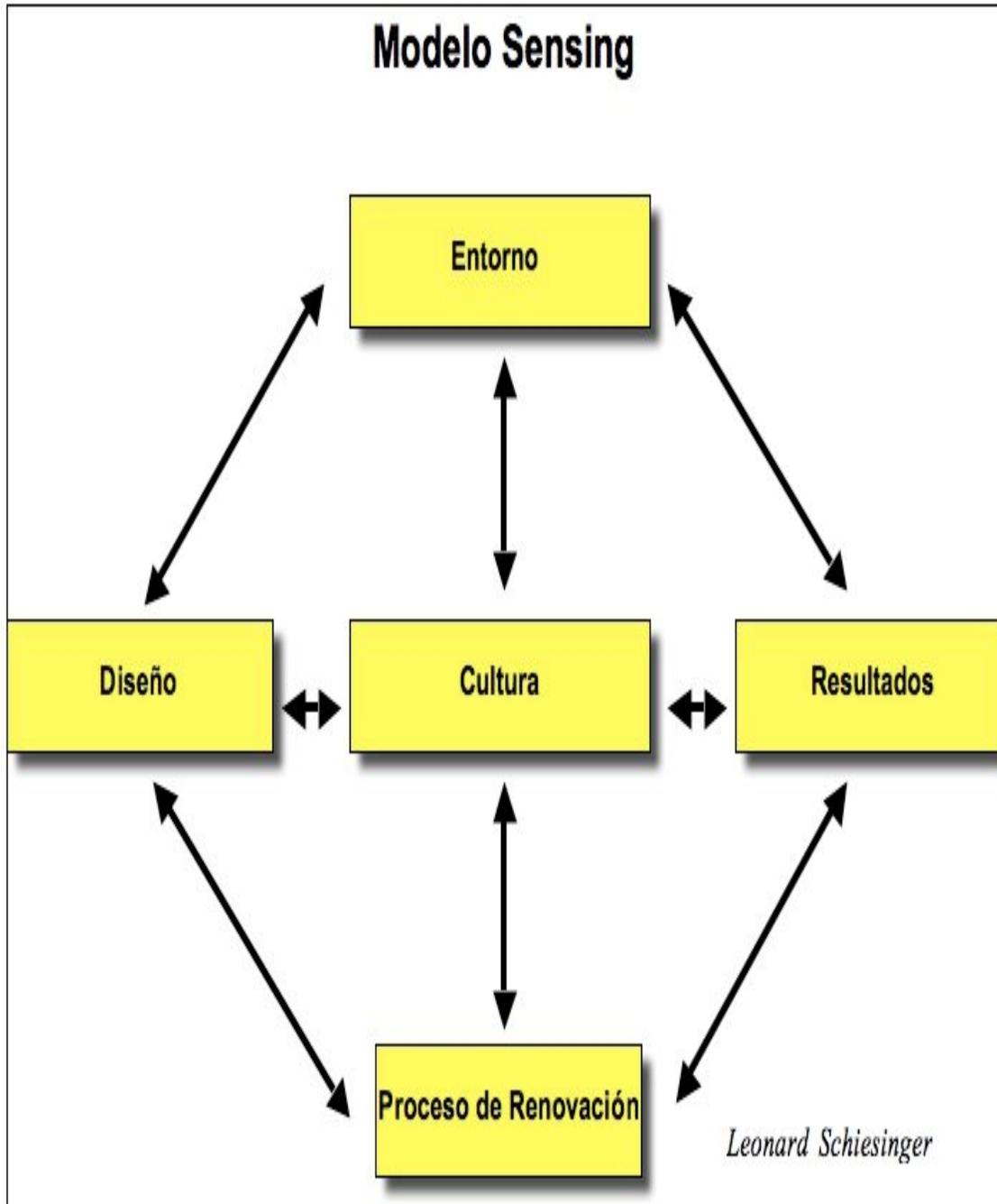
Análisis del Campo de Fuerzas (Kurt Lewwin)



Procedimiento

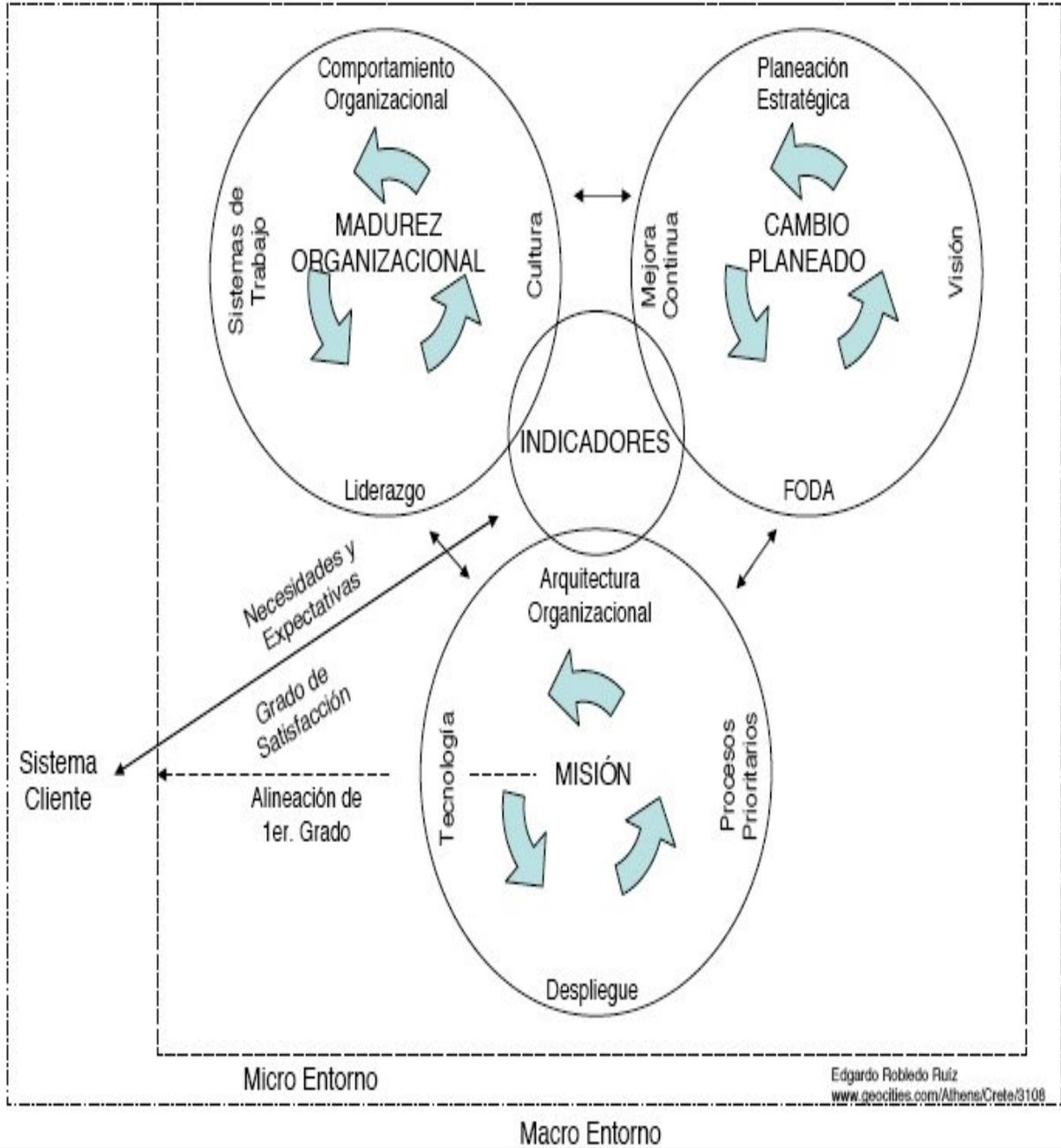
1. Determine el (los) problema (s).
2. Identifique y describa la situación actual.
3. Identifique la meta a alcanzar o el cambio deseado en términos concretos.
4. Listar todos los factores que puedan estar influyendo sobre la situación.
5. Identifique las fuerzas impulsoras y restrictivas.
6. Desarrolle una estrategia para lograr el cambio.

Modelo **Lewin** (Anexo 3) Fuente: Hernández, 2000



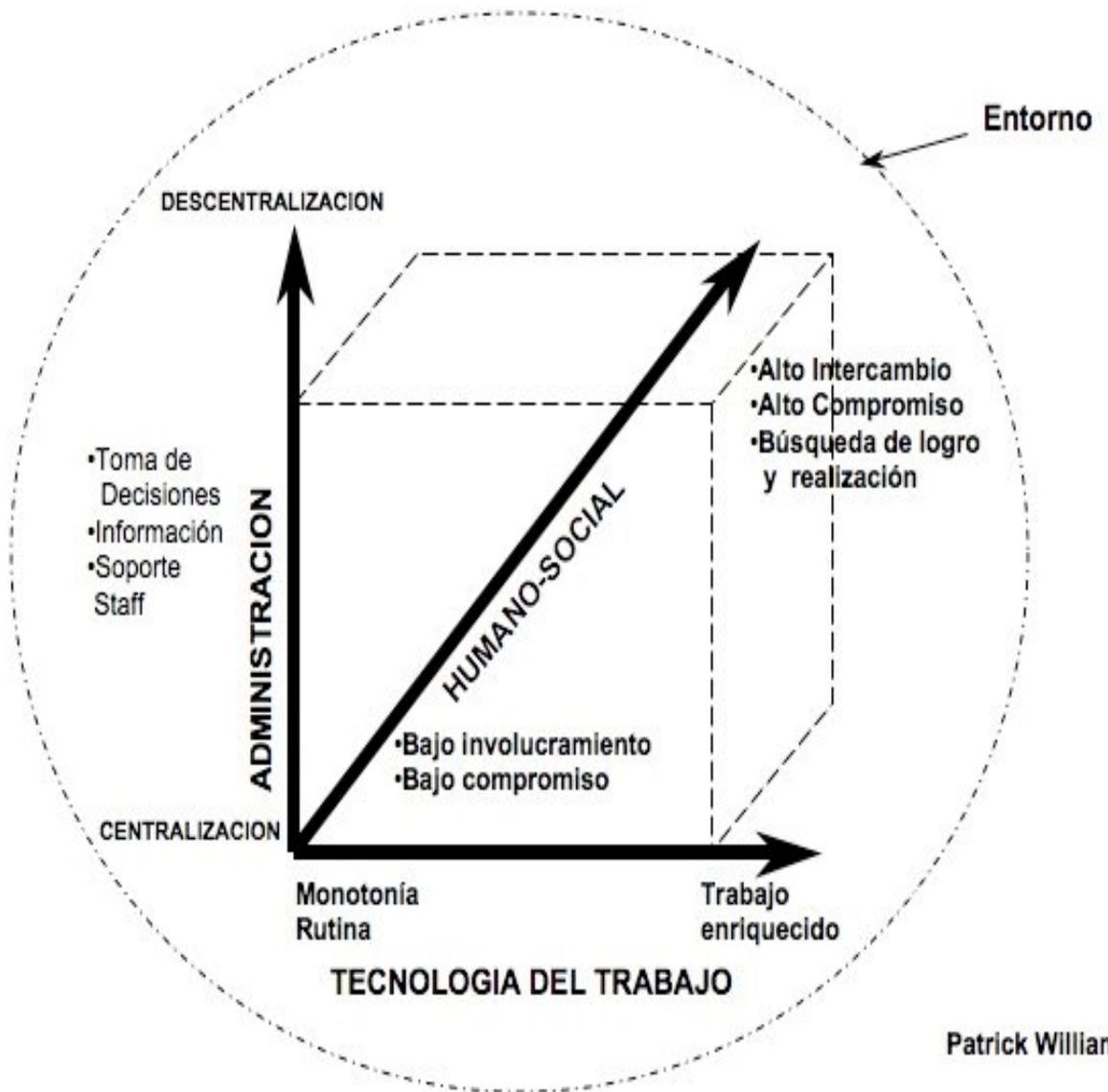
Modelo Sensing (Anexo 4) Fuente: Hernández, 2000

© MODELO DE ALINEACIÓN ORGANIZACIONAL

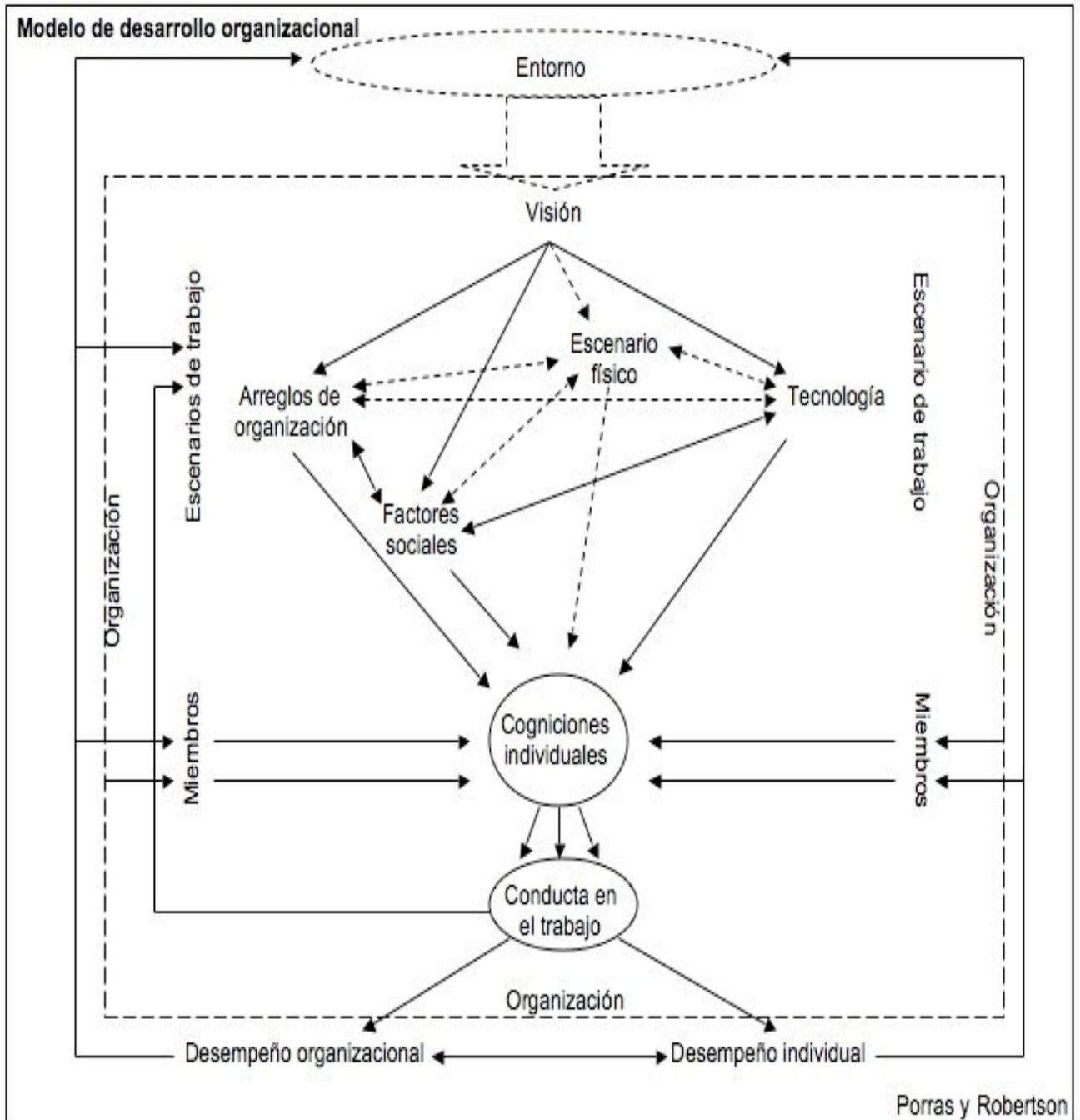


Modelo Alineación Organizacional (Anexo 5) Fuente: Hernández, 2000

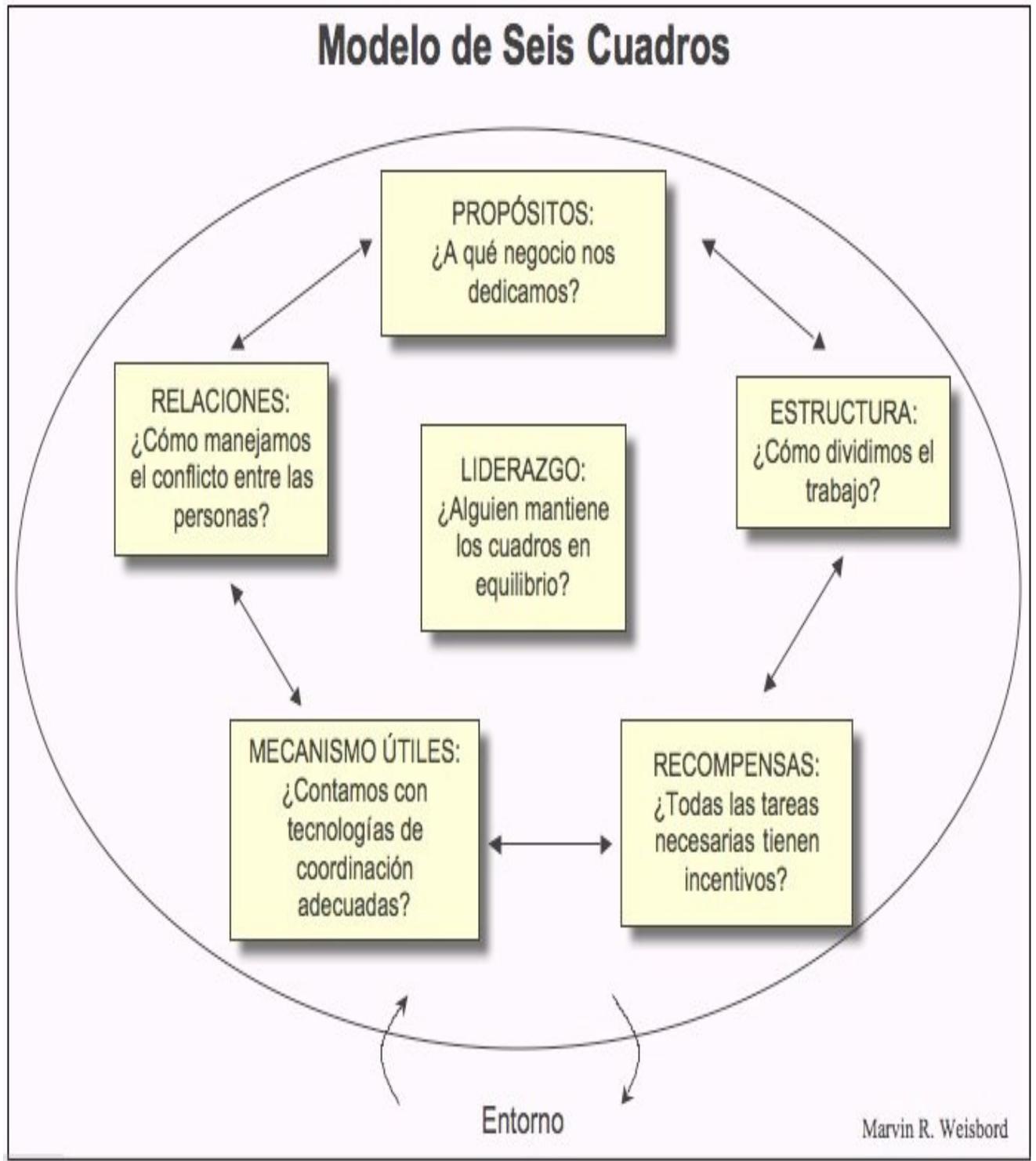
Modelo de Diagnóstico Tridimensional



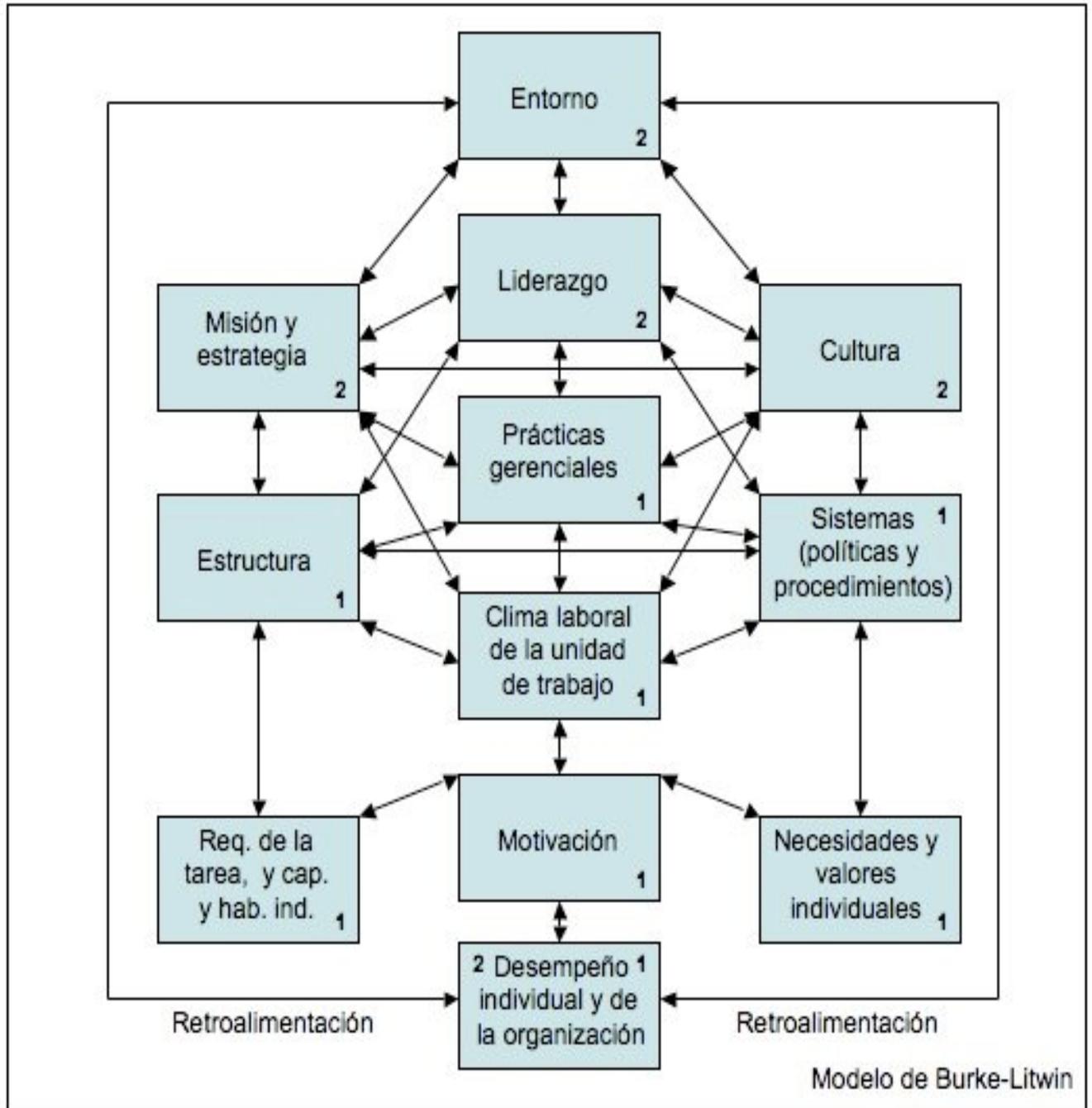
Modelo Patrick Williams (Anexo 6) Fuente: Hernández, 2000



Modelo Porras y Robertson (Anexo 7) Fuente: Hernández, 2000



Modelo Weisbord (Anexo 8) Fuente: Hernández, 2000



Modelo Burke Litwin (Anexo 9) Fuente: Hernández, 2000

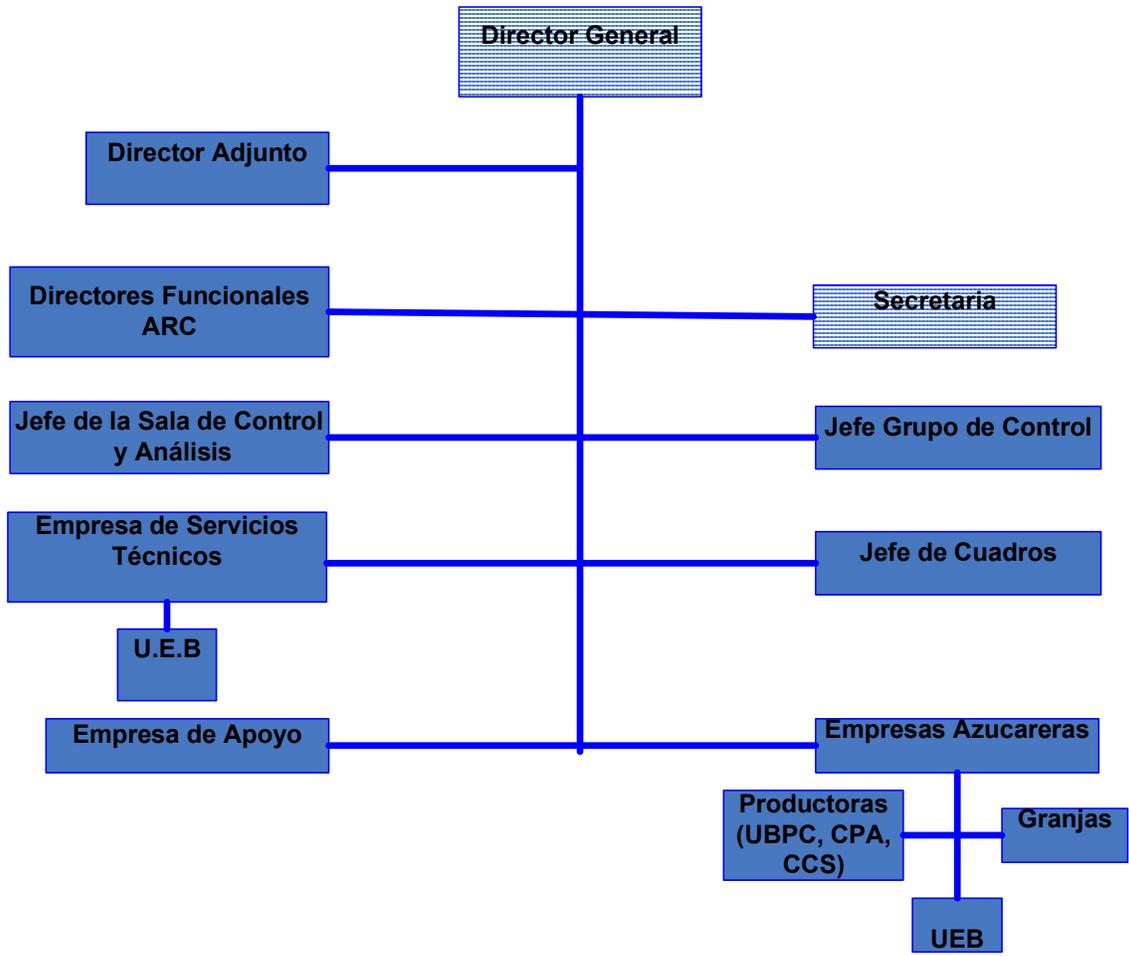
Anexo 10

Entidades	
Empresas Azucareras	10
Empresa de Servicios Técnicos	1
Total entidades estatales que integran el Sistema empresarial del GEA	11
Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC) Cañeras	85
Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC) Agropecuarias	1
Cooperativas de Producción Agropecuarias (CPA) Cañeras	31
Cooperativas de Producción Agropecuarias (CPA) Agropecuarias	2
Cooperativas de Crédito y Servicios (CCS) Fortalecidas	36
Granja Cañera Sociedad	1
Total entidades productoras del Sector Cooperativo	156

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 11

Organigrama del Grupo Empresarial Agroindustrial de la Provincia de Villa Clara



Fuente: Elaboración propia

Anexo 12

Encuesta realizada para la evaluación de la metodología propuesta

Compañero experto(a) en la actividad del GEA usted debe evaluar en una escala de 1-5 los siguientes aspectos considerando como el valor de 1 el inferior o de pobre importancia del elemento a considerar y el 5 el valor superior o de mayor importancia según considere.

1. El **nivel de comprensión** de la metodología aplicada. _____
2. La metodología aplicada **tiene posibilidades de generalización** a otras empresas de la industria azucarera del país. _____
3. La metodología aplicada **es flexible** ante los posibles cambios del entorno. _____
4. La metodología aplicada **tiene un alto valor práctico y metodológico**. _____
5. La metodología aplicada **tiene un alto grado de influencia para la toma de decisiones** en la actividad de dirección de una empresa azucarera. _____