



**UNIVERSIDAD MICHOACANA
DE SAN NICOLAS DE HIDALGO**



Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas

División de Estudios de Posgrado

**DISEÑO DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA LA ADMINISTRACIÓN
DE LA PRODUCCION EN LOS CENTROS DE EDUCACION MEDIA
SUPERIOR**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN ADMINISTRACION

PRESENTA:

Ing. En Desarrollo Rural, ISIDRO GUTIERREZ GUTIERREZ

DIRECTOR DE TESIS:

Dr. En Ingeniería (Investigación de Operaciones), FEDERICO GONZALEZ SANTOYO

Morelia, Michoacán, mayo 2015

Contenido

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCION	3
Definición del problema	5
Justificación	5
Formulación de hipótesis	6
Objetivos	6
Definición de variables	6
CAPÍTULO 1	7
MARCO TEÓRICO	7
Planeación estratégica	7
Mejora continua	17
La reingeniería	20
CAPÍTULO 2	23
METODOLOGÍA PROPUESTA	23
Misión	23
Visión	26
Valores	27
Diagnóstico	30
Objetivos	39
Metas	42
Estrategias	43
Análisis de contingencias	45
Recursos	56
Implantación	60
Seguimiento	61
Evaluación	66
Retroalimentación	68
CAPÍTULO 3	69
CASO DE APLICACIÓN	69
Productividad	103
Resultados	105
Conclusiones	106
Bibliografía	107

RESUMEN

El presente trabajo de investigación va dirigido al personal directivo, docente, de campo y alumnado de las Instituciones de Educación Media Superior Tecnológica, que tienen a su cargo áreas productivas en sus diferentes ámbitos, así como a los estudiosos de la Planeación Estratégica; en el encontraremos un diagnóstico y aspectos importantes que nos permitirán diseñar un Plan Estratégico funcional, mismo que nos proporcionará los mecanismos, métodos e instrumentos que faciliten llevar a cabo el proceso racional para elegir las alternativas de producción, fijar prioridades, objetivos y metas educativas, productivas, económicas, políticas y sociales en función de los recursos humanos, financieros y materiales con que cuentan los Planteles de Educación Media Superior.

Este trabajo contribuirá para que los trabajadores y alumnos de los planteles educativos adquieran una cultura empresarial, que los alumnos aprendan a trabajar, a administrar a ganar; que sean creativos y emprendedores para que en el futuro tengan la capacidad de auto emplearse y a su vez que las escuelas se vean fortalecidas con buenas prácticas administrativas que conlleven al uso eficaz y eficiente de sus recursos, que ya de por sí son insuficientes, para otorgar un mejor servicio a favor de la familia y la sociedad en general.

El personal y alumnado encontrarán herramientas para apoyarse y desarrollar nuevos proyectos dentro de los cuales se insertan las actividades productivas de las Instituciones educativas para aplicar estrategias operativas en el desenvolvimiento de la empresa agropecuaria, industrial de servicios, etc.; colaborar en la organización, coordinación ejecución y evaluación de proyectos de producción.

El presente trabajo propone una Metodología que sea aplicable, práctica, entendible, clara y suficiente en la que destacan los elementos tales como Misión, Visión, Valores, Diagnostico, Objetivos, Metas, Estrategias, Análisis de contingencias, Aplicación, Seguimiento, Evaluación y Retroalimentación.

Encontraremos un Caso de Aplicación, sus Resultados, Conclusiones y Recomendaciones.

Palabras Clave: metodología, estrategia, producción, eficiencia y evaluación.

ABSTRACT

The present research is directed to managers, teachers, field workers and students of Higher Technological Education Institutions, which are responsible for different productive areas in their fields, as well as students of strategic planning, where we can find a diagnostic and important finding. It will permit us to design a functional strategic plan besides this it will give the mechanism, methods and instruments to help to carry out the rational process in order to choose the production alternatives, setting priorities, objectives and educational, productive, economic, political and social goals, according to the human, financial and material resources, that have the Higher Education Institutions.

This assignment will contribute to workers and students of the schools to acquire an entrepreneurial culture that students learn to work, how to manage their money, to be creative and enterprising in order to have self-employment and at the same time it will be reinforced with good management practices that lead to effective and efficient use of the resources. One of the problems of schools are that they are not sufficient to provide a better service for the family and society in general, and this work will reinforce it.

The employees and students will find the tools to support and develop new projects into, which are inserted in the productive activities of educational institutions, implement operational strategies in the development of the agricultural, industrial of services enterprise, etc. It will collaborate in the organization, coordination and production projects.

This work proposes a methodology that will be applicable, practical, understandable, clear and sufficient, which emphasize the elements such as mission, vision, values, diagnostic, objectives, goals, strategies, contingency analysis, implementation, monitoring, evaluation and feedback.

You will find an application case, its findings, conclusions and recommendations.

Keywords : Methodology , Strategy, Production, Efficiency and Evaluation

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con Jesús Acosta Flores (2008), *Planeación Integral Prospectiva y Participativa*, es indiscutible la importancia de actuar apoyados en la Planeación, porque elimina el surgimiento de gran cantidad de problemas.

Siempre es preferible prevenir que remediar. La excusa de muchas personas para no planear es porque están demasiado ocupadas con problemas operativos, pero no están conscientes de que precisamente están abrumadas con dicha carga porque no han planeado sus actividades de manera eficiente.

Para planear de manera eficiente, es necesario aplicar los conocimientos existentes. El conocimiento ya está y se puede utilizar para resolver así como para desarrollar inventos y descubrimientos en la ciencia.

Una planeación integral, sistémica, considera al sistema, sus componentes y su entorno, en el pasado, en el presente y en el futuro. La planeación prospectiva elabora un futuro deseado y enfoca sus acciones para conseguirlo. Y una planeación participativa hace intervenir a todos los actores, especialmente a los que pudieran sufrir por actos que se efectuaran sin haber considerado sus opiniones.

Los Centros de Educación Media Superior Tecnológica cuentan con la infraestructura necesaria para la producción agrícola, pecuaria, agroindustrial forestal y de servicios que se trabajan para cumplir con dos propósitos fundamentales, el primero de ellos es que dicha infraestructura de producción sirva al alumnado que cursa las carreras de Técnico Agropecuario, Industrial y Administración para cubrir sus prácticas eminentemente académicas de campo bajo la modalidad de formulación de Proyectos Productivos Estudiantiles donde los alumnos se involucran y encuentran un escenario propicio para trabajar considerando las Normas Técnicas de Competencia Laboral; el segundo es la realización de Proyectos de Sector en donde se involucran trabajadores de campo contratados por la Secretaría de Educación Pública, comercializando los productos para la consecución de recursos económicos como una forma de sostenimiento de este tipo de escuelas, mismas que se crearon para que fueran

autosuficientes haciendo un uso integral y racional de sus recursos humanos, materiales y financieros.

En lo referente a las Instituciones educativas de corte agropecuario, los medios de producción son el Sector Agrícola que se integra por tierras de riego y de temporal en las que se desarrollan cultivos para granos, forrajes, hortalizas, huertos de frutales, viveros, invernaderos, silos para conservación de forraje y bodegas de almacenamiento.

Maquinaria Agrícola, cada institución cuenta con uno o dos tractores con sus implementos, remolques para acarreo de granos y forraje, cortadoras de forraje y ensiladoras.

El Sector Pecuario cuenta con sus Unidades de Producción, Bovina, Porcina, Caprina, Ovina, Cunicula y Avícola.

El Sector de Agroindustrias está integrado por los Talleres de Industrialización de productos cárnicos, lácteos, frutas y hortalizas.

Poco se practica una planeación acorde a las necesidades reales de cada Sector Productivo, no son suficientes las buenas intenciones y llevar los trabajos diarios conforme las necesidades inmediatas lo requieran, es decir, trabajar “al día” en donde la rutina está por encima de las buenas prácticas administrativas como son la previsión, dirección y el control, por citar algunas.

El presente trabajo está integrado por tres capítulos: capítulo 1. Marco teórico, en él se abordan temas de planeación estratégica y mejora continua. Capítulo 2. Metodología propuesta: Misión, visión, valores, diagnóstico, objetivos, metas, estrategias, análisis de contingencias, recursos, implantación, seguimiento, evaluación y retroalimentación. Capítulo 3. Caso de aplicación: análisis del sistema de estudio, resultados, conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

Definición del problema

En los sectores productivos de los Planteles de Educación Media Superior no se usan prácticas administrativas suficientes para la Planeación, Seguimiento y Evaluación. No cuentan con un Plan Estratégico que les sirva como instrumento para administrar eficaz y eficientemente las áreas de producción. Es necesario el diseño de un Plan Estratégico y participativo a corto y mediano plazo.

Justificación

En los Centros de Bachillerato Tecnológico (Instituciones educativas del Nivel Medio Superior), no se cuenta con un Plan Estratégico diseñado a la medida para la administración de la producción, en el que participen todos los actores involucrados en el proceso, mismo que requiere un Plan, para que juntos, de manera organizada definan sus objetivos así como las acciones que se requieren para lograrlos; un Plan que oriente a la participación para tener una visión común, un compromiso y una pasión por llegar a ella.

Por lo anterior, es necesario elaborar un Plan Estratégico para que cada Institución lo adopte y lo ponga en marcha con las adecuaciones pertinentes de acuerdo a su entorno y necesidades propias.

Fomentar la cultura y el interés por la planeación a través de una dinámica social que permita la existencia de un Plan de Desarrollo.

Planear la producción trae muchas ventajas para la Educación Tecnológica Media Superior, algunas de ellas son:

1. Se define el número de unidades a producir en un período.
2. Se pueden calcular, en forma global, las necesidades de mano de obra, materia prima, maquinaria y equipo, con base en lo producido en períodos anteriores.
3. Se planea el cumplimiento de los pedidos para las fechas estipuladas.
4. Se pueden calcular las compras de materia prima teniendo como base las existencias necesarias para la producción estimada.
5. Se pueden estimar los recursos económicos para financiar la producción.

Formulación de hipótesis

“Cuanto mayor sea el desconocimiento, falta de visión, desinterés y la falta de cultura para la planeación estratégica de los procesos productivos en los planteles de Educación Media Superior, menor será la eficiencia y la productividad en los mismos”.

Objetivos:

General

Diseñar un Plan Estratégico para proporcionar los mecanismos, métodos e instrumentos que permitan llevar a cabo un proceso racional, elegir las alternativas de producción, fijar prioridades, objetivos y metas educativas, productivas, económicas, políticas y sociales en función de recursos humanos, financieros y materiales con que cuentan los planteles de Educación Media Superior.

Específicos

- Diseñar un Plan Estratégico funcional para las áreas de producción de los planteles de Educación Media Superior.
- Difundir entre el personal de la institución la necesidad de poner en práctica la planeación estratégica en las áreas de producción.
- Convertir las áreas de producción en verdaderos campos didácticos con un enfoque empresarial de orden mundial.

Definición de variables

Independientes

- Planeación
- Calidad
- Productividad
- Administración
- Costeo

Dependientes

- Eficiencia y Eficacia del Sistema de Productividad.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

Planeación estratégica

¿Qué es la estrategia? según Henry Mintzberg, en su libro *El Proceso Estratégico* (1991), no hay ninguna definición universalmente aceptada. El término es utilizado con diversas acepciones por muchos autores y administradores. Por ejemplo, algunos incluyen metas y objetivos como partes de la estrategia, mientras que otros establecen claras definiciones entre ellos.

Para James Brian Quinn, en el campo de la Administración, una **estrategia**, es el *patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización*, y, a la vez, establece la *secuencia coherente* de las acciones a realizar. Una estrategia adecuadamente formulada ayuda a *poner orden y asignar*, con base tanto en sus *atributos* como en sus *deficiencias internas*, los recursos de una organización, con el fin de lograr una situación *viable y original*, así como anticipar los posibles *cambios en el entorno* y las acciones imprevistas.

Las *metas* (u *objetivos*) establecen *qué* es lo que se va a lograr y *cuándo* serán alcanzables los resultados, pero no establecen *cómo* serán logrados. Todas las organizaciones, coexistiendo en una compleja jerarquía, poseen múltiples metas (Simón 1964) desde objetivos en los que se refiere a valores, mismos que expresan las amplias premisas de valores que habrán de regir a la compañía; pasando por objetivos organizacionales generales, los cuales establecen la naturaleza deseada de la empresa y las direcciones en que habrá de dirigirse hasta una serie de metas menos permanentes, y que definen tareas específicas para cada una de las unidades y subunidades organizacionales, así como todos los principales programas de actividades de cada subunidad. Las metas principales – aquellas que afectan la dirección general y viabilidad de la entidad – se llaman *metas estratégicas*.

Las *políticas* son reglas o guías que expresan los *límites* dentro de los cuales ocurrirá la acción.

Programas estratégicos: Son los que determinan el empuje y la viabilidad.

Diferencias entre estrategia y táctica:

Las estrategias existen en todos los niveles de la organización, relacionadas jerárquicamente.

La diferencia principal radica en la escala de acción o perspectiva del líder (lo que puede ser una táctica para el ejecutivo puede ser una estrategia para el jefe de mercadotecnia).

Tácticas: Son los lineamientos de corta duración, son ajustables y asumen la acción e interacción y pueden surgir a cualquier nivel.

Estrategias: Son acciones emprendidas al más alto nivel y definen una base continua para enfocar estos ajustes hacia propósitos más ampliamente concebidos.

Las estrategias pueden considerarse:

- A Priori: Como guías de acción.
- A Posteriori: Como el resultado de un comportamiento decisorio real. La estrategia real suele diferir de la estrategia planeada a priori, por lo que para conocer la verdadera estrategia hay que tener en cuenta el patrón aparente de las metas operativas, políticas y principales programas de la empresa.

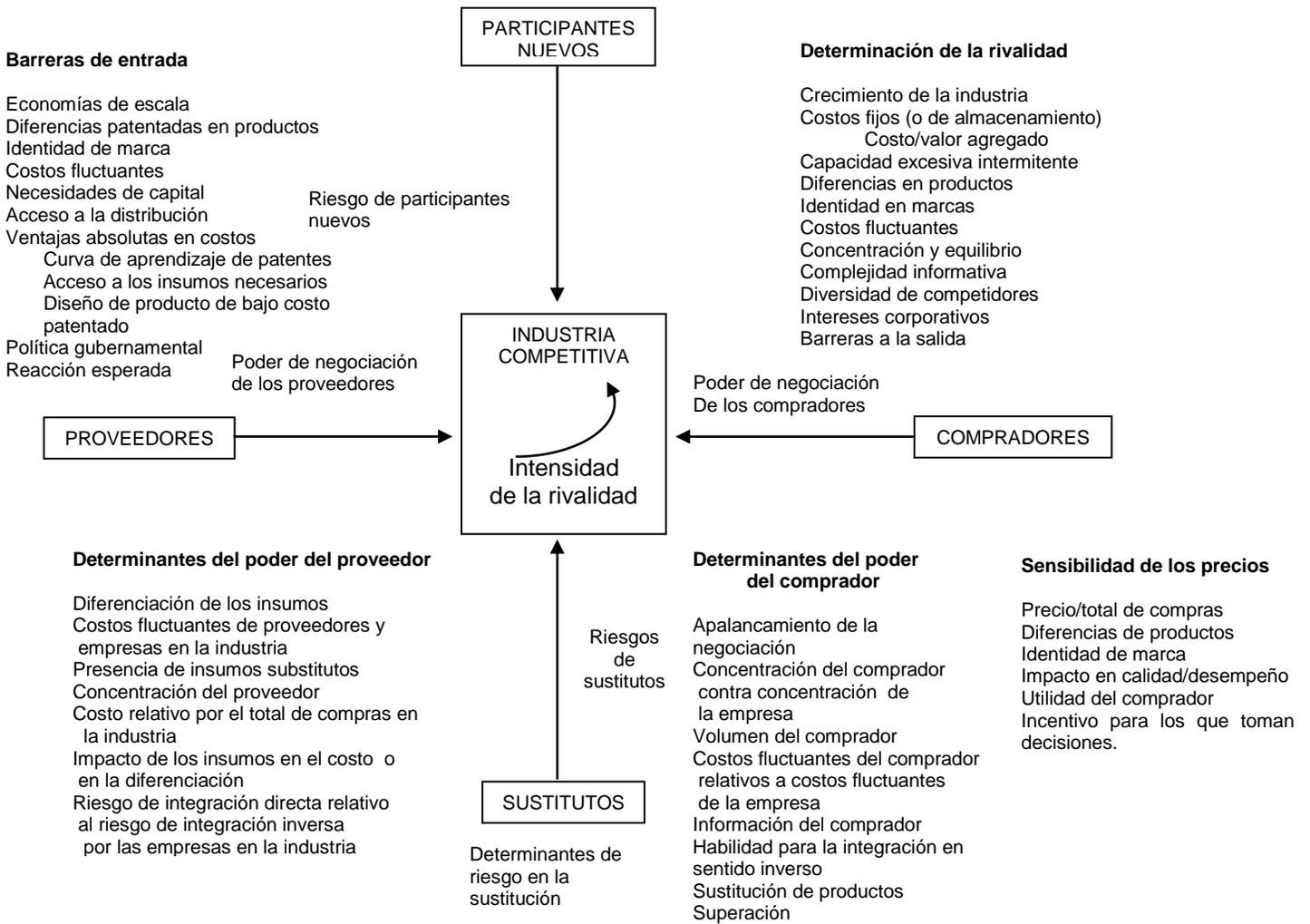
Cómo las fuerzas competitivas le dan forma a la estrategia:

De acuerdo con Michael E. Porter, *El Proceso Estratégico*, 1993, la esencia de la formulación de la estrategia es adecuarse o adaptarse a la competencia. Si bien es fácil apreciar la competencia con un criterio en exceso estrecho y en términos demasiado pesimistas. Mientras que a veces se escuchan críticas de los ejecutivos en sentido inverso, la competencia intensa en una industria no es coincidencia, tampoco mala suerte.

La competencia en una industria esta enraizada en su economía fundamental, y existen fuerzas competitivas que van más allá de los combatientes establecidos en una industria particular. Clientes, proveedores, participantes potenciales y productos sustitutos son todos más o menos prominentes o activos dependiendo de la industria.

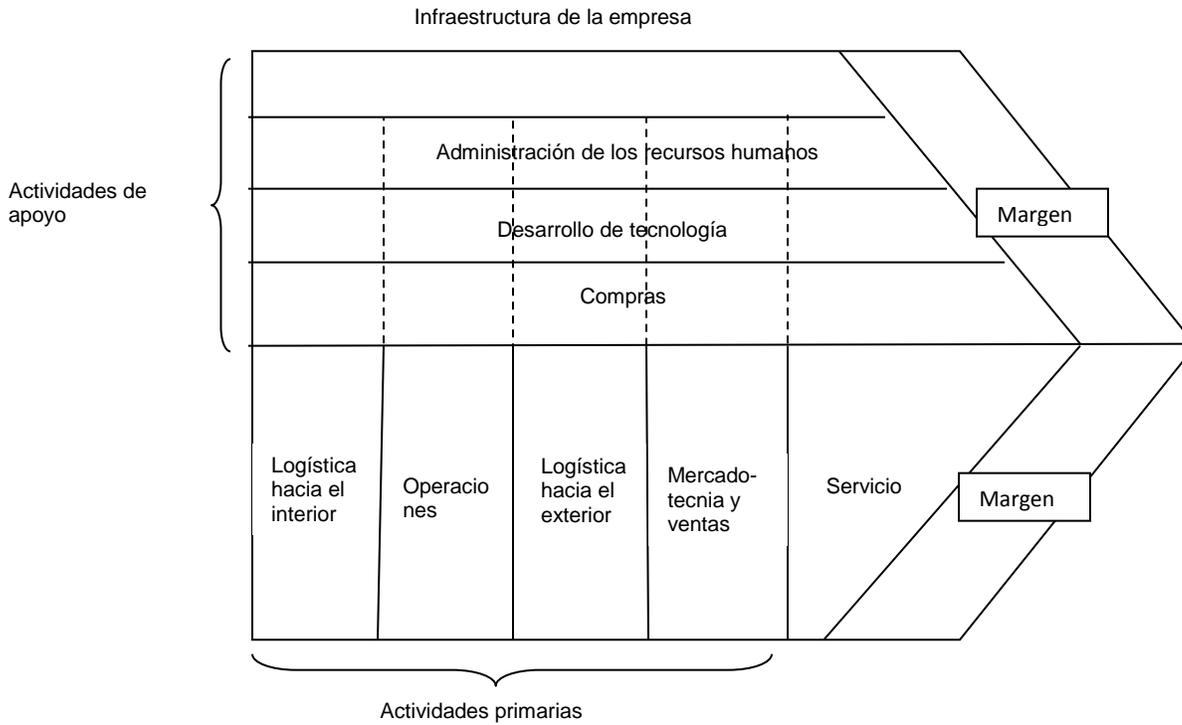
La situación de competencia en una industria depende de cinco fuerzas básicas como se muestran en las figura 1 y 2.

Figura 1: Elementos de la estructura de la industria.



Fuente: Mintzberg y Bryan Quinn, 1993 *El Proceso Estratégico*.

Figura 2: La cadena genérica de valor de Porter.



Fuente: Mintzberg y Bryan Quinn, 1993 *El Proceso Estratégico*, segunda edición.

Según Porter, “la meta de cualquier estrategia genérica” es “generar valor para los compradores” con una utilidad. Por tanto, la cadena de valor muestra el valor total que consiste en *actividades de valor y margen*. Las actividades de valor son las distintas actividades físicas y tecnológicas que desempeña una firma y que constituye los ladrillos con los que esa firma crea un producto valioso para sus clientes. El margen es la diferencia entre el valor total y el costo en su conjunto del desempeño de las actividades de valor.

Las actividades de valor se dividen en dos grandes categorías, actividades *primarias* y actividades de *apoyo*.

Las actividades primarias, son actividades relacionadas con la creación física del producto, su venta, transferencia al comprador y la atención que se da después de su venta. A su vez, en todas las empresas, las actividades primarias se pueden dividir en las cinco categorías enlistadas en la figura 2. Las actividades de apoyo

le dan soporte a las actividades primarias mediante la provisión de materiales, tecnología, recursos humanos y varias otras funciones generales de la empresa.

Las estrategias genéricas de Porter

Se trata de estrategias para distinguir los negocios medulares. Porter argumenta que sólo existen dos “tipos básicos de ventajas competitivas que las empresas pueden poseer: la de *bajo costo* y la de *diferenciación*” (1985:11), las cuales se combinan con el “alcance” de las operaciones de una empresa (los rangos de los segmentos de mercado seleccionado) para producir “tres estrategias genéricas y alcanzar el logro de un desempeño superior a la media en una industria: El costo del liderazgo, la diferenciación y el alcance”

Figura 3: Estrategias genéricas de Porter.

		VENTAJAS COMPETITIVAS	
ALCANCE COMPETITIVO	Objetivo amplio	1 Liderazgo en costos	2 Diferenciación
	Objetivo limitado	3A Enfoque en costos	3B Enfoque en diferenciación

Fuente: Mintzberg y Bryan Quinn, 1993 *El Proceso Estratégico*.

Si como propone Porter, el propósito de las estrategias genéricas es captar y sostener la ventaja competitiva, no es entonces de gran importancia tomar la iniciativa de reducir los costos, sino usar el costo del liderazgo para lograr precios más bajos que los competidores y así atraer a los compradores.

Por tanto, a continuación se presentan dos tipos de estrategias para distinguir los negocios medulares. Estrategias de *diferenciación*, estas identifican lo que es fundamentalmente distinto acerca de un negocio en un mercado, tal y como lo

perciben sus clientes. El segundo es una serie de estrategias de *alcance*, estas estrategias identifican al mercado que persigue el negocio de acuerdo a su propia percepción.

Las estrategias de diferenciación

Las organizaciones pueden diferenciar sus productos de seis maneras fundamentales:

1. *La estrategia de diferenciación de precios:* la manera más elemental de diferenciar un producto (o servicio) es simplemente venderlo a bajo precio.
2. *La estrategia de diferenciación de imagen:* Se pueden incluir diferencias estéticas del producto que de ninguna manera repercutan en su desempeño.
3. *La estrategia de apoyo a la diferenciación:* Este apoyo puede referirse tanto a las ventas (un crédito especial o la entrega del producto en 24 horas), como a los servicios (un servicio excepcional posterior a la venta) o la capacitación para el uso de algún producto.
4. *La estrategia de diferenciación de la calidad:* Tiene que ver con las características del producto que lo hacen mejor, no necesariamente diferente, sino mejor.
5. *La estrategia de diferenciación del diseño.* Ofrecer algo que sea de verdad diferente, que rompa con el “diseño dominante”.
6. *La estrategia de la no diferenciación:* Los espacios abiertos del mercado y las administraciones sin capacidad o voluntad para diferenciar lo que venden dan pie a los imitadores.

Las estrategias de Alcance

Es la extensión de los mercados en los que se venden los productos, el concepto de alcance se refiere al impulso de la demanda.

Las estrategias de alcance incluyen lo siguiente:

1. *La estrategia sin segmentación:* Mediante la configuración básica del producto que ofrece, trata de captar una porción amplia del mercado.

2. *Las estrategias de segmentación:* Algunas organizaciones buscan ser *integrales*, para atender todos los segmentos (tiendas departamentales, grandes fabricantes de cigarrillos), mientras que otras prefieren ser *selectivas* y prefieren competir sólo en ciertos segmentos.
3. *La estrategia de nicho:* estas se enfocan únicamente en un solo segmento de mercado.
4. *Las estrategias de fabricación sobre pedido:* la fabricación sobre pedido representa el caso extremo de la segmentación: la disgregación del mercado a un grado tal, que el cliente en sí mismo constituye un segmento único.

Modelos conceptuales de la Planeación Estratégica

Según George A. Steiner en su libro *Planeación Estratégica* (2003); un modelo conceptual es aquel que presenta una idea de lo que algo debería ser en general, o una imagen de algo formado mediante la generalización de particularidades. A cambio, un modelo operativo es el que se usa en realidad en las empresas. Un modelo conceptual claro representa una herramienta poderosa, ya que proporciona la guía adecuada para un funcionamiento adecuado en la práctica.

La figura 4 muestra el modelo conceptual de la estructura del proceso de planeación corporativa sistemática. Además, elabora el significado de la planeación estratégica y explica cómo se puede realizar el proceso. Durante varios años he examinado los sistemas de planeación de diferentes empresas y llegué a la conclusión que aquellos que llevan a cabo una planeación completa y efectiva siguen este modelo explícita o implícitamente.

Mientras que un director esté interesado en utilizar la planeación estratégica formal corporativa este modelo conceptual puede ser transformado en operativo y ser adaptado a la mayoría de los ambientes comerciales. Sin embargo, aunque el modelo aparentemente parece ser sencillo en su concepto, es difícil convertirlo en un excelente sistema de planeación estratégica operativo. La figura 4 está dividida

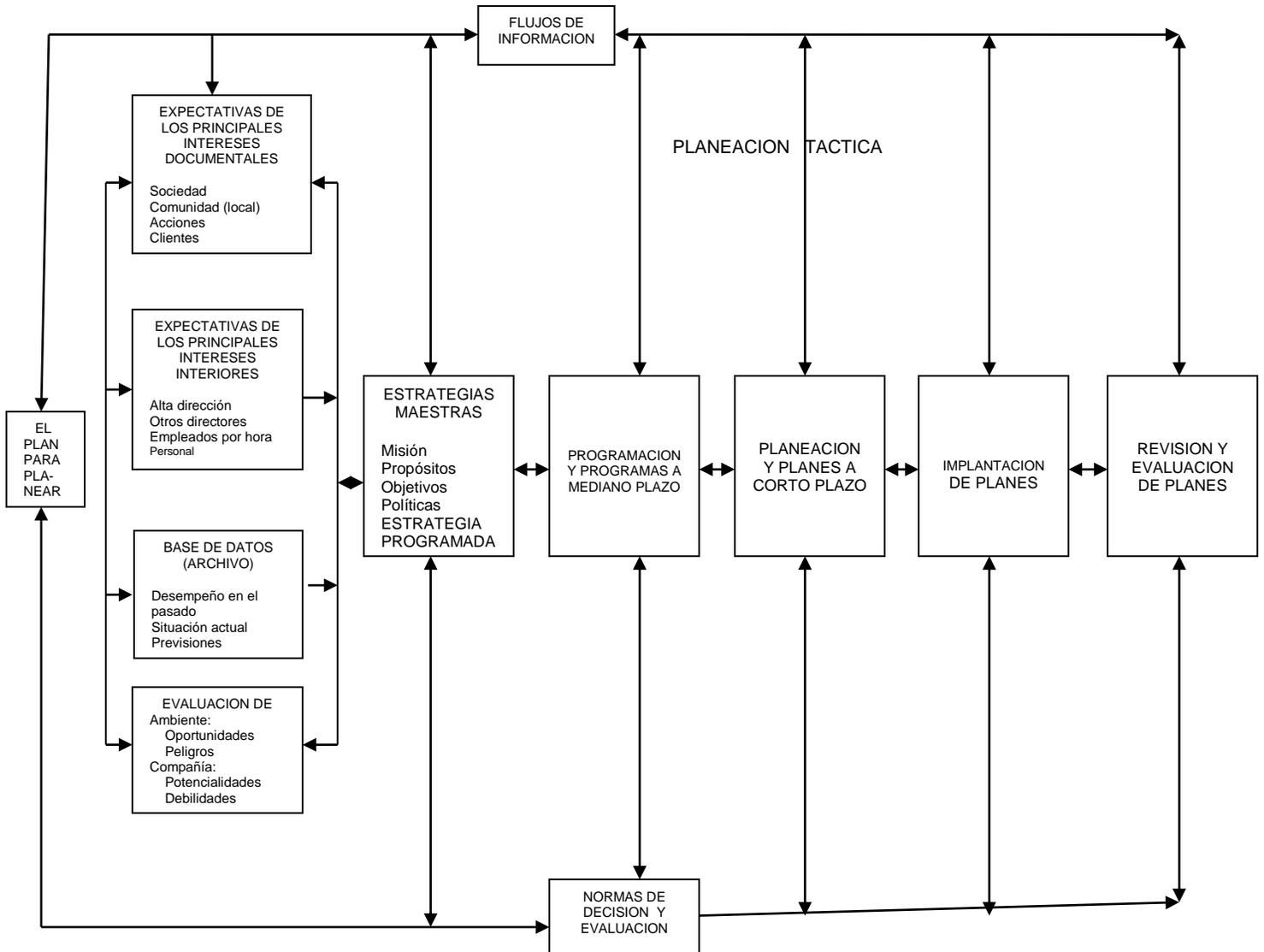
en tres secciones principales: premisas, formulación de planes, implantación y revisión.

Premisas de Planeación

Premisas significa literalmente lo que va antes, lo que establece con anterioridad, o lo que se declara como introductorio, postulado o implicado. Las premisas están divididas en dos tipos: el plan para planear, y la información sustancial, necesaria para el desarrollo e implantación de los planes.

En la figura 4 podemos apreciar la estructura y proceso de planeación de una compañía.

Figura 4: Estructura y proceso de planeación comercial de una compañía.



Fuente: George A. Steiner, Planeación Estratégica 2003.

Las premisas de planeación esenciales se muestran en los cuatro cuadros en línea vertical. La información acumulada en estas áreas algunas veces es llamada “análisis de situación”.

En la parte superior de estos cuadros se encuentran la “expectativas de los principales intereses externos”

Mejora continua

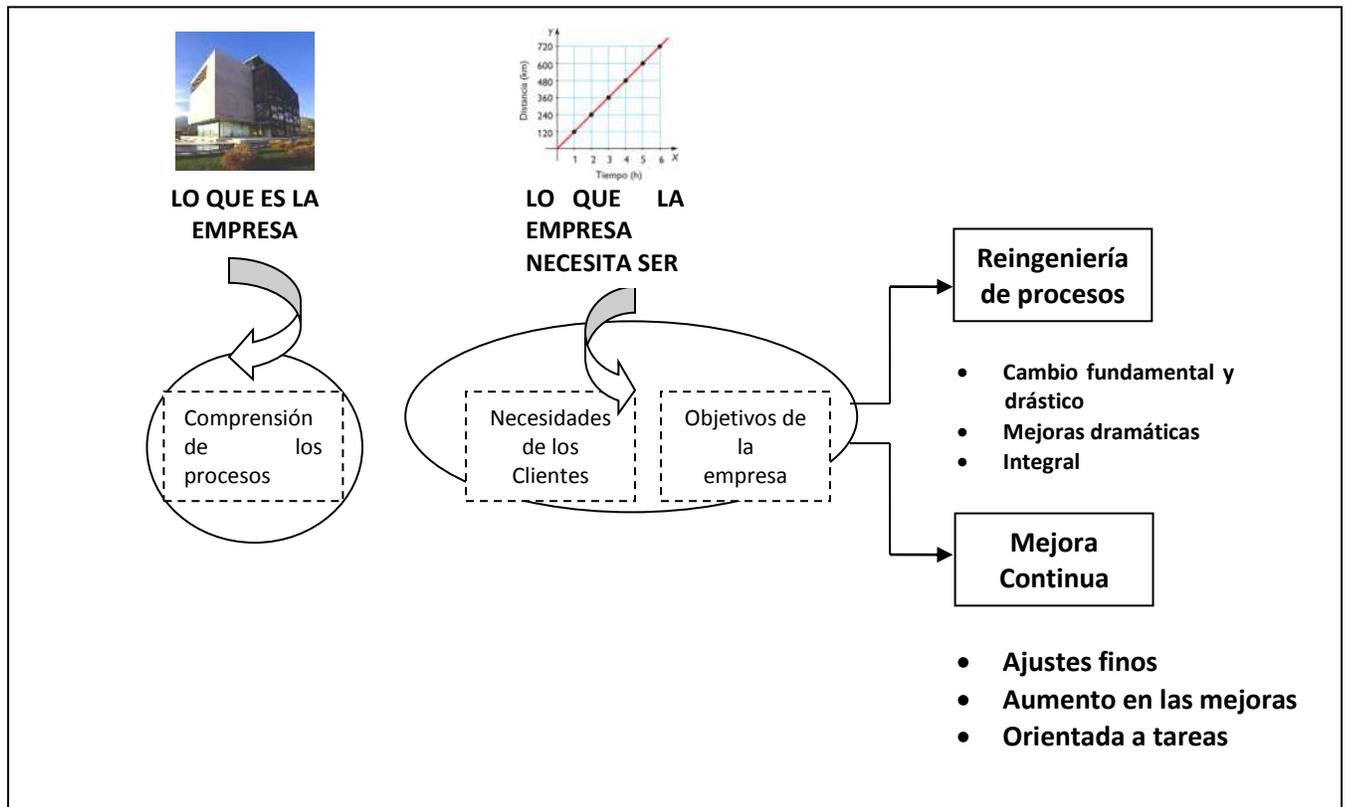
Según (González y Flores 1997), la micro, pequeña y mediana empresa de la mayoría de los países del tercer mundo y algunos europeos, ante una apertura comercial de globalización, no están siendo competitivas como se requiere para que las mismas sean rentables y sobrevivan en los mercados. En estos tiempos muchas empresas han cerrado sus puertas en México, por ejemplo, lo que directa o indirectamente ha afectado a miles de mexicanos.

Esto se debe fundamentalmente a que los productos que ofrecemos a nuestros clientes dependen en su mayor parte del trabajo que nosotros realizamos, la forma en que: adquirimos nuestros insumos, mantenemos nuestro equipo productivo, controlamos nuestros procesos de producción, manejamos y almacenamos nuestros productos, distribuimos y controlamos nuestros gastos, brindamos servicio a nuestros clientes.

Lo que esto nos dice que, si nosotros no somos capaces de mejorar nuestros procesos, siempre habrá alguien que pueda ofrecer los mismos productos, en los mismos mercados que nosotros, pero con una mejor manera de hacer las cosas.

Ante una urgente necesidad de aumentar la competitividad de los negocios de las corporaciones, es necesario realizar tareas de: Identificación de áreas de mejora, priorizarlas según su impacto, atacarlas con la metodología de los proyectos de mejora continua PMC's (cuando se requiere lograr mejoras incrementales en la organización en unidad de tiempo) Los criterios de mejora se muestran en la siguiente figura:

Figura 5: Criterios de mejora.



Fuente: FeGoSa 98 *Diseño de Empresas de Orden Mundial*. UMSNH-URV (España), México.

Las empresas de clase mundial se caracterizan por mantenerse en un proceso de permanente aprendizaje: están en busca de nuevos conocimientos, se preocupan por transmitirlos a todas las áreas y niveles de organización y se aseguran de su utilización práctica.

Para hacer una corporación de clase mundial se requiere de los siguientes elementos:

- Convertirse en una organización que aprenda, haciéndose más flexible, adaptable, cambiante, interactiva, innovadora, tipo red.
- Desarrollar líderes que alcancen el poder de decisión necesario para lograr sus objetivos en todas las áreas y niveles de la organización, con responsabilidades y compromisos concretos, apoyados en equipos interdisciplinarios.

Conseguirlo, requiere de un sistema o un medio que apoye el cumplimiento de estos compromisos, y una forma de alcanzarlo es a través de los Proyectos de Mejora Continua.

Los PMC son proyectos que ayudan a mejorar el resultado global de la empresa. Son un sistema de trabajo que sirve para capitalizar áreas de mejora y para resolver problemáticas complejas en la organización, son una metodología que nos ayuda a identificar los elementos clave necesarios para lograr y exceder objetivos concretos. Representan un cambio en la forma de hacer las cosas, haciendo a la organización más activa, flexible y adaptable, detectando múltiples líderes de diversas áreas y niveles reconocibles por toda la organización, a quienes se les da poder de decisión.

Implican un cambio formal en el cuál cada líder tiene una autoridad y responsabilidad necesaria para el cumplimiento de los proyectos asignados.

El marco conceptual que soporta a la metodología de los PMC incluye los siguientes principios básicos:

1. Lo que no se mide no se puede mejorar.
2. La resolución de grandes proyectos implica llevarlos a un nivel manejable (meta de mejora), que permita dominar los elementos del problema a través de PMC.
3. Los flujos reales de una organización se mueven por procesos y no por funciones.
4. Las áreas de oportunidad rara vez se encuentran aisladas en un solo departamento organizacional, más bien se encuentran distribuidas con influencia de varios departamentos.
5. La forma más efectiva de aprovechar las áreas de oportunidad es aprovechar los conocimientos de varios especialistas.
6. Las organizaciones exitosas documentan sus experiencias y transmiten el aprendizaje a las demás áreas.
7. La metodología de PMC implica una disciplina que incluye análisis rigurosos, establecimiento de fechas, cumplimiento de compromisos.

Por lo anterior, los Proyectos de Mejora Continua buscan alcanzar una meta concreta, mediante un equipo de trabajo, muchas veces interfuncional, contando con una estructura y medición específicas, con un principio y un final claramente determinados, en términos de resultados y de tiempo.

Algunos ejemplos de tipos de metas a alcanzar por medio de PMC son: reducción de costos, desarrollo de nuevos productos, apertura de nuevos mercados, cambios en procesos productivos, desarrollos tecnológicos y financiamiento. Ejemplos de responsabilidades funcionales son las siguientes: abastecimiento de materias primas para las áreas de compras, reclutamiento y selección para recursos humanos, contabilidad de los negocios para la gerencia de finanzas, la venta de nuestros productos para las áreas comerciales y operación de los equipos para la gerencia de operaciones.

El proceso de desarrollo de los PMC ha sido clasificado en:

1. Identificación del PMC
2. Integración del equipo
3. Implementación del PMC

La Reingeniería

Hammer y Champy (1993), establecen que la reingeniería es una revisión fundamental y un diseño radical del sistema, incluyendo: Proceso de negocios, estructura organizacional, sistemas de evaluación del desempeño, cultura empresarial. Además se plantea como objetivo el logro de mejoras dramáticas en parámetros críticos de desempeño como costo, tiempo, calidad y servicio.

Para González y Flores (1997), la existencia de la Reingeniería hoy en día se da por alta selectividad del consumidor la respuesta lenta y equivocada de la Mejora Continua los fracasos de la planeación estratégica, la alta exigencia del cambio tecnológico y la apertura de la reorganización de mercados. Uno de los parientes más cercanos de esta área del conocimiento es la planeación, ya que la reingeniería es una estrategia de ésta que vincula el cambio interno con la orientación estratégica externa al mercado. También está emparentada con la

mejora continua, debido a que comparte el enfoque de procesos, tiene un carácter participativo, se orienta al usuario, es envolvente de toda la organización y va a lo principal.

La reingeniería establece como metas de cambio base la racionalización de las operaciones, la reducción de costos, la mejora de la calidad, el incremento de la rentabilidad, la eficiente orientación al cliente, la fusión de empresas (alianzas estratégicas).

Para su estudio toma como referencia las palabras clave siguientes: Fundamental, Radical, Espectacular, es fundamental por lo que deberá dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Por qué hacemos lo que estamos haciendo? ¿Por qué lo hacemos de esta forma? ¿Cómo podemos hacerlo mejor?

Es radical porque implica reinventar el negocio. Es espectacular, debido a que la reingeniería no es cuestión de mejoras marginales o incrementales, sino de dar saltos gigantescos en rendimiento (desechar lo viejo y cambiarlo por algo nuevo).

Proceso: El proceso de negocios es un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente.

Los errores más grandes que se tienen al implantar la Reingeniería son:

1. Desconocimiento de los fundamentos de la Reingeniería, sus alcances y compromisos antes de embarcarse en un proyecto de este tipo.
2. Hacer Reingeniería de las estructuras, no de los procesos.
3. Tratar de hacer un análisis detallado de los procedimientos actuales, en lugar de entender la operación de los procesos.
4. Ausencia de un solo liderazgo.
5. Intentar hacer un nuevo modelo sin hacer pruebas piloto.
6. Tardar demasiado en obtener los primeros resultados.
7. Ausencia de un enfoque integral.
8. Olvidarse de la gente.

El rediseño del proceso de negocios implica tener mejoras en los procesos, hacer una reducción de costos, establecer e incorporar puntos de innovación radical, reescribir las reglas, de tal forma que se llegue a ser el mejor de su clase. El proceso de Reingeniería en su aplicación práctica se requiere incorpore:

1. Diagnóstico
2. Educación en Reingeniería
3. Integración del equipo de trabajo
4. Identificación de demandas del cliente
5. Medición de la situación actual
6. Rediseño general del proceso
7. Rediseño detallado del proceso
8. Prueba piloto
9. Implantación de la Reingeniería
10. Monitoreo y mejora.

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA PROPUESTA

El procedimiento para la elaboración de un Plan Estratégico propone una Metodología aplicable, práctica, entendible, clara y suficiente en la que destacan los elementos tales como: Misión, Visión, Valores, Diagnóstico, Objetivos, Metas, Estrategias, Análisis de contingencias, Implantación, Seguimiento, Evaluación y Retroalimentación. Se explican para ayudar a alcanzar los objetivos propuestos.

Misión

Una adecuada declaración de la misión de una empresa sirve como fundamento para las decisiones fundamentales que el equipo administrativo tomará.

La exposición de la misión es el primer indicador de cómo una organización visualiza las exigencias de sus grupos de interés. Su propósito es establecer el contexto organizacional dentro del cual se realizarán las decisiones estratégicas. Por lo general, la exposición de la misión define el negocio de la empresa, establece su visión, estrategias y articula sus principales valores (Abell).

La misión es definida por diversos autores:

- Hill y Jones la definen así: “la misión expone el por qué de la existencia de la organización y el qué debe hacer”.
- Gannom la define como: “el propósito o razón de existencia de una organización, y en relación con la operación define el nicho de mercado en que se supone debe operar la organización”.
- Morrisey la define como: “una afirmación que describe el concepto de su empresa, la naturaleza del negocio, el por qué se está en él, a quién sirve y los valores bajo los que pretende funcionar”.

La responsabilidad principal para generar una declaración de la misión para toda una organización recae en la gerencia y en los miembros del equipo

administrativo, en tanto que la responsabilidad secundaria corresponde a los subgerentes del área.

Importancia de la declaración de la misión

Como ya se indicó, la misión representa el propósito de una organización o nicho (s) de mercado (s) en que se piensa operar. Por ejemplo, una empresa de seguros podrá señalar que su misión consiste en proporcionar planeación y protección financiera para las personas; una empresa gasera podría definir su misión como la satisfacción de las necesidades de gas de una población.

Por tanto, la expresión de la misión es importante para ayudar a:

- Establecer y mantener la consistencia y claridad de los propósitos en cualquier organización.
- Proporcionar un marco de referencia para todas las decisiones de administración estratégica.
- Lograr el compromiso de todo el personal, mediante una comunicación clara de la naturaleza y el concepto del negocio de la empresa.
- Captar la comprensión y el apoyo de gente externa que sea importante para el éxito de la organización.

La aplicación del enunciado de la misión es una guía interna para quienes toman decisiones importantes en la empresa, y para que todos los planes fijados puedan probar su compatibilidad con la misión de la empresa.

Preparación del enunciado de la misión

Un método para plantear el enunciado de la misión o para analizar el que ya existe, es determinar qué preguntas debemos formular. A continuación se presentan algunas preguntas genéricas básicas y las implicaciones que ayudarán a identificar los factores que deben incluirse en la declaración de la misión.

1. ¿En qué negocio está la empresa?. El punto de arranque debe expresar de manera específica hacia dónde se enfocan los esfuerzos; por ejemplo; la venta de ropa al menudeo para hombres y mujeres, o la fabricación de muebles de oficina.
2. ¿En qué negocio podría estarse?. Analizando capacidades y recursos que se tengan o que podrían adquirirse, en qué negocio valdría la pena explorar en un futuro. Por ejemplo, alguien que venda ropa para hombres y mujeres podría pensar en el calzado, la joyería, los cosméticos; un fabricante de muebles podría considerar la ebanistería, las alfombras y la decoración de interiores.
3. ¿En qué negocio debería estarse?. Aquí es donde la realidad necesita tomar su lugar. Tal vez mantener y probablemente crecer en un futuro previsible; por el contrario, quizá haya un mercado en descenso para el negocio de la actual empresa y se requiera incursionar en otras aéreas para sobrevivir.
4. ¿En qué negocios no debería estarse?. Esto es otra comprobación de la realidad. Algunos negocios que se están considerando, podrían presentar riesgos importantes para el negocio principal. Sería conveniente en el caso de la venta de ropa que piensa añadir el negocio de joyería, analizar detalladamente el lado negativo de tal opción antes de comprometerse.
5. ¿Por qué existe la empresa?. Ya que muchas empresas obtienen ganancias, en función de su razón de existir (objetivo económico), rara vez esta es su única motivación. Pueden existir otros objetivos: el servicio a clientes, la contribución a la tecnología, el reconocimiento, entre otros.
6. ¿Qué es lo distintivo u original de la empresa?. Para que una empresa siga siendo exitosa, necesita tener una o más características que la diferencien de otras organizaciones comprometidas en un negocio similar.
7. ¿Quiénes son o deberían ser los clientes o consumidores?. Las empresas tienen diversos clientes cuyas necesidades deben satisfacerse antes de que sus bienes o servicios lleguen al consumidor final. Un ejemplo es el de un fabricante de mercancía de consumo, el cual depende de un mercado de menudeo (su cliente directo) para llevar los productos hasta los compradores

(sus consumidores finales); otro ejemplo es el de un hospital, el cual puede atender a un paciente (su consumidor final) sólo si un médico (su cliente directo) interna al paciente en ese hospital. Cuando sea aplicable, es necesario identificar ambos tipos de clientes para poder definir el enfoque del negocio de la empresa.

8. ¿Cuáles son o deberían ser los principales mercados o canales de distribución, presentes y futuros?. Es necesario identificar cómo se llega al consumidor final (mediante ventas directas, representantes, comisionistas, distribuidores, telemarketing, correo directo, almacenes, ventas al menudeo, etc.).

Visión

De acuerdo con Hernández y Rodríguez Sergio, *ADMINISTRACIÓN pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. (2002); el proceso administrativo clásico inicia con una etapa de previsión hoy conocida también por la escuela de la planeación estratégica como visión. Esta es una representación mental del negocio o la institución concebida o deseada por un líder, misma que deberá ir acompañada de la misión que tendrá que cubrir la empresa al producir un bien o un servicio; la visión y la misión son el eje de la aplicación del proceso administrativo, el cual no necesariamente es para una empresa de nueva creación, pues también sirve para reorganizar una organización. En este caso, se puede iniciar un proceso, mediante la evaluación de la efectividad de la empresa y el análisis del funcionamiento actual, diagramando los procesos y las estructuras vigentes.

Conocer la misión y la visión de la empresa es indispensable para el administrador que se avocará a su creación o reorganización. La visión, en ocasiones, es generada por un hombre de negocios o fundador de una institución pública o privada. La visión es “una mezcla de experiencia, intuición propicia en los negocios, conocimiento de información privilegiada, relaciones, e, incluso, sabiduría y buen juicio. Sobre todo, Fe”.

La visión es la percepción precisa de la empresa y de su entorno presente y futuro, más allá de sus fronteras marcadas para su organización formal que permite comprender su desenvolvimiento en el medio ambiente, visualizando oportunidades y amenazas, fuerzas y debilidades.

Según Thompson, “La visión estratégica es un mapa de rutas del futuro de una compañía, de la dirección que lleva, de la posición que pretende ocupar y de las capacidades que planea desarrollar”.

La mayoría de las empresas han nacido por la visión de un hombre; sin embargo, no todas las “visiones” son necesariamente buenas o llegan a gestar una organización sólida.

De ahí que el administrador como consultor o gerente debe traducir la visión de un emprendedor a investigaciones (previsión), objetivos y metas, (planeación), estructuras (organización) y definición de cualidades del equipo humano (*staff*), en elementos de dirección y control. En la medida en que la capte y la traduzca bien, se garantizará el éxito o fracaso de la empresa.

Valores

El proceso de administración estratégica comienza con la identificación de valores, misión y visión de una organización. Este es un punto de partida lógico, para tales conceptos pueden contener ciertas estrategias opcionales y, más aún, dar lugar a nuevos cursos de acción. Toda organización posee valores, misión y visión, aunque no hayan sido diseñados, comunicados o escritos formalmente.

Parece extraño el preguntarse quiénes somos o qué es la empresa. Se vive en ella todos los días y debería saberse desde hace mucho tiempo.

Una historia de la empresa proporciona muchos elementos de reflexión. Toda empresa debe tener un registro en el que se consignent su saga.

¿De qué se ocupa?. Aquí debe identificarse cuál es el estado actual de la empresa, cuál es la especialidad básica, la tecnología, profesionalismo y

cualidades características. Es necesario analizar bien cuál es la propia especialidad, discernir la habilidad que le distingue.

¿Qué imagen presenta?. La imagen y la identidad de la empresa están ligadas a su especialidad, por ello es indispensable conocer la imagen que tiene la empresa ante propios y extraños.

¿Tiene valores?. Cuáles son estos valores, la ética, la cultura. Los valores comunes son los principios morales y filosóficos que, por obra de la dirección, comparten todos los miembros de la empresa.

Los valores guían la acción e inspiran un mínimo de adhesión.

Aunque hay situaciones en que la misión y visión de una empresa varían de manera súbita, es posible que llegue a pasar un periodo de varios años antes de que se disipen los efectos de este hecho. Por tanto, es vital para una empresa identificar estos tres elementos (valores, misión y visión), con el propósito de formular, ejecutar y evaluar futuras estrategias en forma fructífera.

Valores estratégicos

Es importante que el equipo de administración examine los principios y valores de su organización y lo que deberán ser, antes de plantear la perspectiva sobre el futuro. Toda organización genera su propia personalidad, es decir, refleja los valores y las convicciones de los administradores encargados de conducir la organización hacia el éxito.

Importancia de los valores estratégicos

Los valores representan las convicciones filosóficas de los administradores que dirigen a la empresa hacia objetivos y planes para lograr el éxito. Al observar inicialmente y por separado los valores, se tiene un beneficio.

Tener una conceptualización clara y abierta sobre los valores organizacionales estratégicos ayudará a determinar su importancia, comprenderlos ayudará a:

- Determinar la tolerancia y el campo de los esfuerzos de la empresa.
- Establecer en cuáles negocios la empresa debería intervenir y en cuáles no.
- Fijar las expectativas y cómo comunicarlas a los demás.

- Integrar personal que trabaje con eficiencia en la empresa.

Valores estratégicos específicos

Son muchos los factores que se consideran como valores estratégicos. Algunos de estos valores pueden ser determinados y tal vez no necesiten establecerse. Otros permanecerán fijos mientras un grupo administrativo se encuentra en la empresa, pero deben mantenerse visibles. Otros más pueden variar de vez en cuando, dependiendo de dónde se ubique el grupo administrativo en el ciclo de vida de la empresa.

En la figura 6 se muestra una lista de verificación de valores que ayudará a tomar decisiones, aunque no es la única ni la más exhaustiva. En la práctica se requiere un selectivo con los valores que se elijan como influencias mayores, y puedan incluirse otros que sean importantes para la empresa.

Figura 6: Valores Empresariales

Vocación de Servicio para satisfacer al Cliente: Es una actitud del personal de la Empresa, atender las necesidades del cliente y satisfacer sus expectativas.

A tu servicio, siempre

Honestidad: Trabajamos con honradez, dignidad, equidad, solidaridad y modestia.

Honestidad, nuestra manera de ser

Actitud de Liderazgo: Buscamos el mejoramiento continuo, para constituirnos en el mejor referente del desarrollo local, regional y nacional.

Con tu trabajo y por tu actitud tu empresa será líder

Trabajo en Equipo: Complementamos y potenciamos las iniciativas, los conocimientos y recursos individuales, para hacerlo mejor.

Trabajando en equipo, lo hacemos mejor

Competitividad: Ofrecemos servicios y productos de calidad, con eficiencia, eficacia y a precios competitivos.

Servicios y productos de calidad, a su alcance

Generadores de desarrollo sustentable: Con nuestros servicios propiciamos el desarrollo y mejoramos la calidad de vida de la colectividad, hoy y siempre.

Contribuimos a su bienestar y progreso

Fuente: www.valoresempresariales.net.ec./empresa.

Diagnostico

Propósitos

De acuerdo a González Santoyo Federico en su libro *Diseño de Empresas de Orden Mundial* (2003), cuando se posee conciencia real y dominio total de los conocimientos, se aumentan las posibilidades de aplicarlos con mayor eficacia.

Eficacia: Capacidad y habilidad para lograr determinados objetivos y metas.

Cuando esos conocimientos están debidamente organizados, se potencian las posibilidades de aplicarlos con mayor eficiencia.

Eficiencia: Capacidad para alcanzar los objetivos y metas con la menor inversión de tiempo, esfuerzo y recursos.

La Eficacia conduce al crecimiento y al éxito.

La Eficiencia conduce a la rentabilidad.

Enfoque global

En muchos casos quizá en demasiados, las empresas sólo recurren a la realización de diagnósticos integrales de sus operaciones y estructuras en ocasiones muy señaladas, que casi podríamos calificar de extraordinarias: la venta de la empresa, la solicitud de una financiación importante, ingreso de un nuevo equipo directivo, etc.

Pero también con demasiada frecuencia, nos encontramos, en especial entre las pequeñas empresas.

También con demasiada frecuencia, entre las empresas que realizan este tipo de diagnóstico, vemos que estos se limitan a una serie de números fríos, en su gran mayoría centrados en las áreas financieras, que si bien es cierto que son útiles para detectar las fallas o deficiencias que muestra la organización también es cierto que: no son capaces de suministrar a la empresa la información y los análisis que necesitan para plantear, desde el punto de vista estratégico, cuál debe ser el futuro de la empresa a corto ya mediano plazo.

El principal problema radica en que muchos de los análisis y diagnósticos que se realizan contienen, más que nada, información histórica. Constituyen fundamentalmente, una radiografía estática de lo que sucedió en la organización. Para realizar un diagnóstico que requieren las empresas hoy en día, este debe cumplir tres primeras características:

1. Debe constituir un ejercicio periódico (no ocasional ni extraordinario).
2. Debe incluir todas las áreas de la empresa.
3. Debe ser realizado siguiendo un enfoque básicamente estratégico.

¿Por qué debe incluirse en todas las áreas?

Los datos contables de una empresa son el resultado último de las actividades, funciones y estructuras que permiten a la empresa operar, en consecuencia, tan importante es medir los “números finales” como medir y evaluar las actividades, funciones y estructuras que permiten que se llegue a ellos.

Peligros que implican controlar la empresa sólo teniendo en cuenta el pasado

Pérdida de la percepción de las potencialidades de la organización

Centrar los controles sólo en el pasado implica que los empresarios y directivos actúen y gestionen sus organizaciones sin tener una conciencia clara de cuáles son las verdaderas potencialidades de la empresa. En otras palabras, son incapaces de responder a preguntas como las siguientes:

Estamos vendiendo más, pero ¿podríamos estar vendiendo aún más?

¿Podríamos estar generando aún mayores beneficios?

¿Podríamos participar en nuevas áreas, mercados o segmentos de negocios?

Pérdida de la visión de futuro

Cuando los empresarios y directivos se centran únicamente en el pasado, corren el riesgo de perder la visión de futuro de sus empresas; es decir, las gestionan sin tomar en consideración cuál deberá ser la situación de la empresa en el futuro. Es

decir: ¿Cuál prevemos que será la situación de la empresa dentro de uno, dos, tres o más años?

Lo anterior implica que sean incapaces de “preparar” sus organizaciones para afrontar los problemas que les ira planteando el desarrollo natural de los acontecimientos internos y externos a la empresa.

Adopción de soluciones desfasadas

La excesiva visión hacia el pasado induce a los directivos y empresarios a tratar de solucionar los problemas que afrontan en el presente como los “remedios” que fueron útiles en el pasado; es decir, responde a situaciones de hoy con respuestas de ayer, que, la mayor parte de las veces, son inadecuadas, sencillamente, porque el “presente nunca es una repetición exacta del pasado”.

Un diagnostico estratégico

Recordemos que el diagnostico que se realice en una empresa debe suministrar a los empresarios y directivos la información y los análisis que necesitan para plantear, desde el punto de vista estratégico, cuál debe ser el futuro de la empresa a corto y medio plazo.

Siguiendo parcialmente el esquema desarrollado por Grant todo diagnostico que se realice con fines estratégicos debe prever la ejecución de las seis grandes etapas que se muestran a continuación.

Para llevar a cabo este proceso, de una forma más eficaz y practica, los empresarios y directivos disponen de un conjunto de conceptos, modelos e instrumentos de análisis que se aplican en cada una de esas fases, y que debemos ver, por separado.

Estos conceptos, modelos e instrumentos son:

- Análisis de las fortalezas y debilidades de la empresa, también conocido como “análisis de los puntos fuertes y débiles”.
- El concepto de ventaja competitiva.
- El concepto de los vacíos de planificación. El análisis FODA.
- La estrategia básica.
- Los factores clave para el éxito.

- El sistema de información.

Análisis de Fortalezas y Debilidades de la empresa

Este análisis permite evaluar los recursos y potencialidades desde un punto de vista dinámico, y su realización constituye la base para la aplicación de los restantes conceptos, ya que:

El objetivo central es que las ventajas competitivas que genere una empresa las desarrolle a partir de sus fortalezas o “puntos fuertes”.

Lo usual es que los vacíos de planificación y el análisis FODA se identifiquen y realicen en función de la situación que muestre cada una de las seis grandes áreas en las que se divide el análisis de las fuerzas y debilidades.

Así también, la situación ideal es que la estrategia básica se defina en función de las fortalezas de la empresa y considerando los factores clave para el éxito.

Aspectos individuales que se deben considerar en cada área

1. En el área de la *CAPACIDAD DE DIRECCION*

Calidad directiva de los niveles de dirección altos y medios (liderazgo, delegación).

Capacidad para adecuar la empresa a los factores clave para el éxito.

Historial de éxitos o fracasos de la empresa.

Conocimiento que posee la dirección sobre el área de negocios en el que opera la empresa.

Sistema de planificación utilizado.

Autoconfianza de los niveles de dirección.

Espíritu emprendedor.

Lealtad del personal.

Sistemas utilizados para la toma de decisiones.

Muestra de fatiga de la organización.

Habilidad para trabajar en grupo.

Edad, formación y tiempo en la empresa de los directivos.

Flexibilidad y capacidad de adaptación de los niveles de dirección.

2. En el área de FACTORES DINAMICOS.

Cultura de la empresa.

Estrategias (estrategia básica seguida).

Existencia y claridad de objetivos globales.

Recursos y potencialidades estratégicas.

Eficacia de los sistemas y procedimientos de operación y control utilizados en la empresa.

Estructura de la empresa.

Personal.

Estilo de dirección.

3. En el área de CAPACIDAD DE INNOVACION

Capacidad para modificar los procesos y procedimientos que se utilizan en la empresa.

Capacidad para generar nuevos productos o servicios que responden a las necesidades y expectativas de los consumidores o clientes (por ejemplo, en términos de creatividad, calidad, fiabilidad).

Posesión de patentes, derechos exclusivos, etc.

4. En el área de MARKETING

Equilibrio del portafolio de productos o servicios.

Posición de los productos o servicios en el “ciclo de vida”.

Base de consumidores, usuarios o clientes.

Imagen de calidad: Evaluación de los activos de marketing.

Diferenciación de los productos o servicios respecto a los competidores.

Amplitud de la línea de productos o servicios comercializados.

Orientación al mercado de la organización.

Capacidad para segmentar con éxito los mercados de la empresa.

Rentabilidad de los productos/servicios: individual y global.

Distribución: relaciones con la clientela.

Eficacia de las actividades de publicidad y promoción.

Estructura y capacidad de penetración de la red de ventas.

Habilidades en el área de investigación de marketing.

Historial de éxitos en el lanzamiento de nuevos productos/servicios.

5. En lo que respecta al PORTAFOLIO DE PRODUCTOS/SERVICIOS

Equilibrio del portafolio

Importancia relativa de los productos/servicios

Aporte que realiza cada producto/servicio a las ventas y los beneficios

Posición de los productos/servicios respecto a la competencia

Posición de los productos/servicios en la matriz del análisis ABC.

Posición de los productos/servicios en la matriz BCG.

Posición de los productos/servicios en la matriz del ciclo de vida.

Auditoría integral y continuada del producto

6. En el área FINANCIERA

Márgenes de beneficios.

Capacidad de generación de recursos internos.

Capacidad de generación de Recursos externos.

Estabilidad y solidez financiera (posición de los ratios e índices finanzas clave).

Posición de tesorería.

Habilidad administrativa y financiera que ha mostrado la empresa en el pasado.

Estructura general de los costes y gastos de la empresa.

El concepto de ventaja competitiva

Constituye una destreza o habilidad especial que logra desarrollar una empresa, y que la coloca en una posición de preferencia a los ojos del mercado.

Una ventaja competitiva constituye un factor diferencial en las características de una empresa, un producto o servicio que los clientes, consumidores o usuarios perciben como único y determinante.

En las definiciones anteriores encontramos cuatro palabras que son claves:

- Preferencia
- Percepción
- Único
- Determinante

Para que una ventaja competitiva sea realmente útil es necesario que, además, sea sostenible; es decir, que la empresa pueda mantenerla durante un tiempo prudencial. Para lograrlo la ventaja detectada e identificada debe responder a dos criterios:

Primero: debe tener su origen en una fortaleza o punto fuerte de la empresa; no es un evento coyuntural pasajero.

Segundo: Debe poseer tales características que sea difícil que la competencia la copie a corto plazo.

Conceptos que caracterizan una ventaja competitiva

Preferencia: La característica diferenciadora de la empresa, producto y/o servicio debe ser capaz de provocar la preferencia de los consumidores, usuarios o clientes sobre las ofertas de los competidores.

Percepción: La característica diferenciadora de la empresa, producto y/o servicio puede ser una diferencia real o imaginada; basta con que sea percibido así por el mercado.

Único: El factor diferencial debe ser percibido como propio de esa única empresa, producto o servicio.

Determinante: El factor diferencial debe constituir un elemento que sea determinante en el proceso de decisión de compra de los clientes, consumidores o usuarios.

Sostenible: El factor diferencial debe tener su origen en una fortaleza o punto fuerte de la empresa y poseer tales características que sea difícil que la competencia la copie a corto plazo.

Fuentes de ventaja competitiva

Enfoque centrado en el entorno

Aspectos que deben considerar:

- Tendencias de crecimiento del mercado.
- Etapa en el “ciclo de vida” del producto o servicio.
- Tendencias de evolución del producto.
- Segmentación del mercado.
- Nuevas tecnologías.
- Tendencias de los clientes o consumidores.
- Tendencias económicas.
- Nuevas reglamentaciones y normativas oficiales.

Enfoque centrado en los competidores

Aspectos que se deben considerar:

- Precio.
- Ventajas en costes.
- Participación de mercado.
- Barreras al ingreso de nuevos competidores.
- Fortaleza de las marcas.
- Capacidad de distribución.
- Diferenciación de los productos o servicios de la empresa.
- Niveles de calidad.
- Niveles de satisfacción de los clientes o consumidores.

Indicadores de Marketing que se les podría aplicar el análisis de los vacíos de planificación

Ventas en unidades.

Ventas en dinero

Participación de mercado

Rentabilidad por producto o servicio

Cobertura territorial del mercado

Inversión en publicidad
 Inversión en actividades de promoción de ventas
 Conocimiento de la marca por parte de los consumidores, usuarios o clientes.
 Número de clientes que compran el producto
 Eficacia de ventas en términos de:
 Visitas por mes
 Relación pedidos – visita
 Valor promedio de los pedidos
 Número de visitas realizadas durante un día.
 Niveles de precios respecto a la competencia
 Presencia del producto en el punto de la venta etc.

Figura 7: Componentes del análisis “FODA”

<i>Factores que favorecen el logro de objetivos</i>	<i>Factores que obstaculizan el logro de objetivos</i>
FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	AMENAZAS

Fuente: González Santoyo Federico, 2003 *Diseño de Empresas de Orden Mundial*. UMSNH-URV (España), México.

Diagnóstico: Conceptos clave

1. Los problemas básicos:

- a) Las empresas sólo recurren a la realización de diagnósticos de las operaciones y estructuras en ocasiones muy puntuales y extraordinarias.
- b) En especial, entre las pequeñas empresas existen organizaciones que nunca han hecho un diagnóstico global.

c) Muchos de los diagnósticos que se realizan se limitan a una serie de números fríos, centrados en las áreas financieras, incapaces de suministrar la información y los análisis necesarios para determinar el futuro de la empresa.

d) Muchos de los diagnósticos contienen, más que nada, información histórica; constituyen una radiografía de los que sucedió en la organización.

2. El propósito central es el de que en las pequeñas empresas se realicen diagnósticos que sean estratégicos, integrales y dinámicos.

Objetivos

Según Hernández y Rodríguez Sergio, *Administración 2002*, para Peter Drucker la dirección debe ser de largo alcance, producto de una visión amplia y profunda, lo que obliga a sintetizar todo el quehacer de una organización en una *misión*. A partir de él, los autores modernos consideran que la misión es el fundamento de la organización, y que, por lo tanto, es el *objetivo* vital.

Drucker dice que las empresas deben perseguir objetivos en las siguientes áreas:

- a) posición del mercado,
- b) innovación,
- c) productividad,
- d) recursos físicos y financieros,
- e) rendimientos y utilidades,
- f) desarrollo y desempeño de labores,
- g) actitudes del trabajador y,
- h) responsabilidad pública.

Un Objetivo es:

Un propósito, una misión para un periodo determinado, definido de tal forma que pueda ser medido bajo parámetros cuantitativos (tiempo, dinero, unidades, porcentajes, etc.), que se pueda controlar para replantear la acción de futuras metas, propósitos o misiones administrativas.

Fundamentos de la Administración por Objetivos

1. *Administración por objetivos es una forma de pensar.* Más que una técnica de administrar, es una forma de pensar y de actuar que permite la participación de los colaboradores para fomentar la autosupervisión y el autocontrol.
2. *Coordinación de objetivos.* Debe existir coordinación de objetivos, bajo el principio de unidad de dirección, es decir, todas las acciones individuales deben ir encaminadas hacia las metas de la organización.
3. *Deben ser cuantificables.* Los objetivos deben estar redactados de tal forma que puedan ser controlados fácilmente, de manera cuantitativa, por ejemplo, mediante unidades monetarias, unidades producidas, unidades de tiempo, porcentajes, etcétera.
4. *Redactados debidamente.* Uno de los aspectos más importantes para el éxito de un sistema de administración por objetivos es la redacción de estos.

Es conveniente tomar en cuenta la sugerencia de George Morrissey, que se presenta a continuación, para una correcta redacción de objetivos:

1. Empezar con el infinitivo de un verbo de acción.
2. Especificar el resultado clave que se va a conseguir.
3. Especificar la fecha límite para su cumplimiento.
4. Especificar los costos máximos (dinero, horas-hombre, materiales).
5. Ser medible y verificable.
6. Señalar solamente el “qué” y el “cuándo” y evitar los “porqué” y los “cómo”.
7. Estar relacionado con los papeles y funciones del responsable y con las funciones y misiones de los niveles superiores.
8. Ser fácilmente comprensible para el que ejecuta la acción.
9. Ser realista y alcanzable, pero al mismo tiempo, presentar un reto.
10. Proporcionar la máxima utilidad sobre la inversión requerida en tiempo y recursos, cuando se compra con otros objetivos que se han alcanzado.
11. Ser consecuente con los recursos disponibles o previstos.
12. Evitar o minimizar la doble responsabilidad para la ejecución, cuando se requiere un esfuerzo conjunto (evitar la dualidad de la responsabilidad).

13. Ser consecuente con las políticas y las prácticas básicas de la organización.
14. Ser acordado voluntariamente tanto por el superior como por el subordinado, sin presiones ni coacciones indebidas.
15. Registrarse por escrito, guardándose una copia que debe ser revisada periódicamente tanto por el superior como por el subordinado.
16. Establecerse no solo por escrito, sino también en discusiones entre superior y subordinado.

Clasificación de Objetivos

Los objetivos se clasifican de acuerdo a los que con los diferentes enfoques que se desea alcanzar.

Regularmente, en las organizaciones que no cambian durante lapsos grandes, se presenta la “resistencia al cambio”, a la adopción de nueva tecnología, en razón del temor y escepticismo a resultados no conocidos por los empleados, producto muchas veces de la inseguridad.

Las siguientes recomendaciones de George Odiorne, son útiles:

Figura No. 8; Clasificación de objetivos

Clasificación de objetivos		
Por su origen y tiempo	Institucionales o vitales	Están en la esencia y naturaleza de la organización; son la razón de ser de la organización, establecidos en la misión. P.ej., una universidad tiene como objetivo transmitir conocimientos y formar profesionales útiles a la sociedad.
	Ciclos (metas)	Son metas de avance en concordancia con el objetivo que se puede medir, las hay de largo, mediano y corto plazos. Se plasman en proyectos y programas de acción.
Por su jerarquía y función	Organizacionales Divisionales Gerenciales Departamentales	Los objetivos, por su jerarquía, se establecen para la institución en general por la alta dirección; cada nivel jerárquico, cada área, fija sus objetivos y metas. Estos, a su vez, se delegan en los otros niveles. El titular de cada nivel debe establecer sus objetivos y ser responsable en su cumplimiento.
Del puesto	Formales	Cada responsable de puesto fija sus metas y

De desarrollo personal	Informales	<p>objetivos formales e informales. Cada puesto debe tener funciones y responsabilidades estructuradas para el trabajo rutinario, plasmado en procedimientos, o bien para trabajos eventuales o periódicos, establecidos en programas. Las descripciones de puestos son la base para establecerlos.</p> <p>Un gran número de actividades las llevan a cabo los responsables de cada unidad, aunque no sea su obligación formal, debido a la dinámica de la empresa. Estas acciones no se pueden suprimir fácilmente; sin embargo, los establecen como cargas formales después de ciertos periodos o deben desaparecer. P. ej., la resolución de un problema que afecta varias secciones.</p>
	Por acciones creativa e innovación	<p>Los puestos no son estáticos; requieren innovaciones y establecimiento de uso de tecnología nueva. Sin una organización no se actualiza constantemente en sus métodos de trabajo, o si no innova, está quedándose atrás. La creatividad, iniciativa e innovación deben estimularse.</p>
	<p>Una Administración por objetivos debe incluir no solo las metas que benefician a la organización, sino buscar el desarrollo del individuo integralmente; se requiere fijación de metas de capacitación y desarrollo para realizar mejor su trabajo. Por tanto, debe obligarse al miembro de la organización que tiene carencias en su trabajo a capacitarse, al mismo tiempo que se le debe permitir libertad para escoger lo que él considere adecuado para su desarrollo personal, en tanto no se represente un problema de conducta.</p>	

Fuente: Hernández y Rodríguez Sergio, *Administración* 2002

Metas

Mintzberg Henry y Brian Quinn James, en *El proceso estratégico*, (1993). Las metas establecen el *qué* es lo que se va a lograr y *cuándo* serán alcanzados los resultados, pero no establecen *cómo* serán logradas. Todas las organizaciones, coexistiendo en una compleja jerarquía, poseen múltiples metas (Simon, 1964): desde objetivos en los que se refiere a valores, mismos que expresan las amplias premisas de valores que habrán de regir a la compañía; pasando por objetivos organizacionales generales los cuales establecen la *naturaleza* deseada de la

empresa y las *direcciones* en que habrá de dirigirse hasta una serie de metas menos permanentes, y que definen tareas específicas para cada una de las unidades y subunidades organizacionales, así como todos los principales programas de actividades de cada subunidad. Las metas principales, aquellas que afectan la dirección general, y viabilidad de la entidad se llaman *metas estratégicas*.

Estrategias

Chiavenato Idalberto, en su libro *ADMINISTRACION Proceso Administrativo*, (2003) considera que continuamente, las empresas deben redistribuir, reajustar y adecuar los recursos disponibles a los objetivos y las oportunidades que brinda el ambiente de tarea. Cada empresa trata de desarrollar sus negocios y operaciones de manera coherente y consistente mediante la aplicación de diversos estándares de estrategias. Al acelerarse los cambios en el ambiente de tarea de la empresa, se origina una presión que exige mucha capacidad para anticiparse a ellos y aprovechar las nuevas oportunidades, así como la capacidad para contrarrestar las amenazas ambientales. La estrategia empresarial es el primer y principal paso que debe dar la empresa para lograr esta capacidad de maniobra.

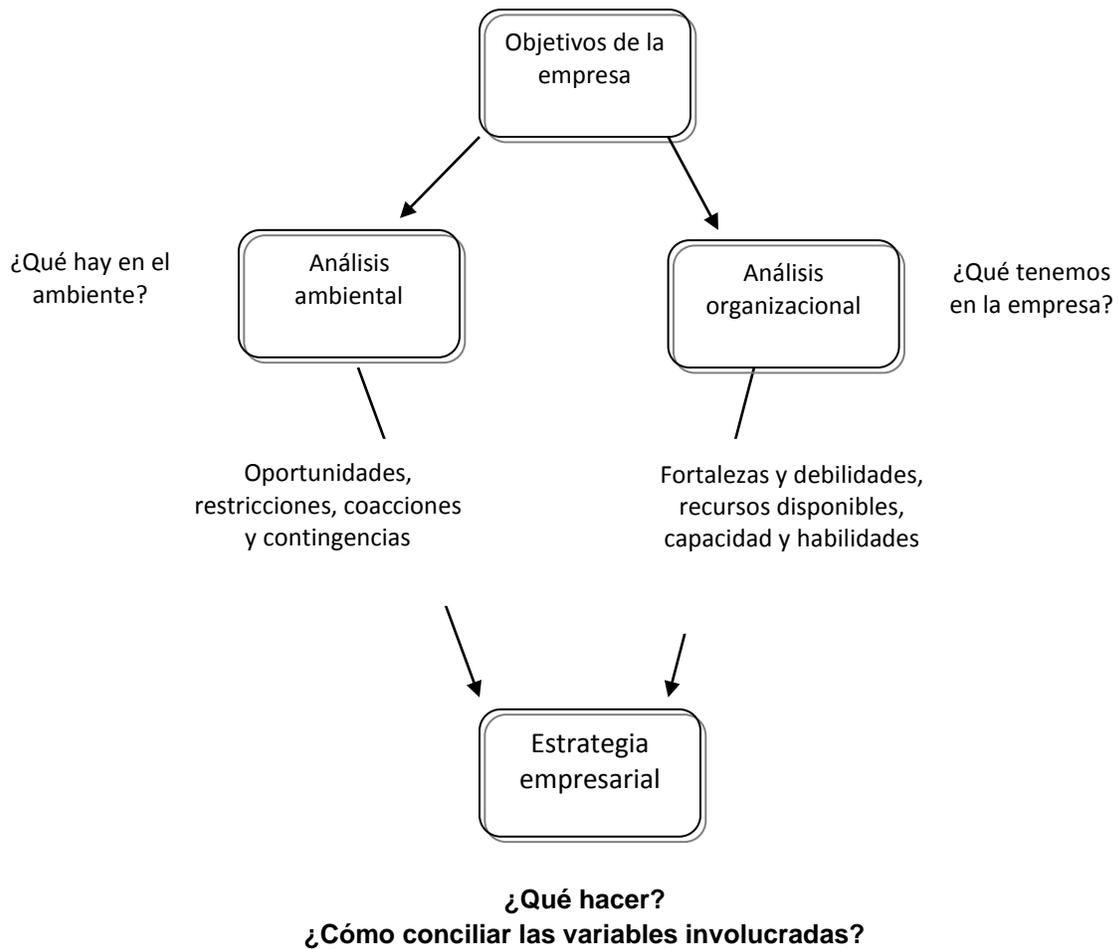
Nociones de estrategia

La noción de estrategia surgió de la actividad militar: el antiguo concepto militar define estrategia como la aplicación de fuerzas en gran escala contra cualquier enemigo. En términos empresariales, la estrategia se puede definir como “la movilización de todos los recursos de la empresa en el global para conseguir objetivos a largo plazo. Táctica es el esquema específico para emplear algunos recursos en una estrategia general. En el plano militar, la movilización de tropas es una táctica dentro de una estrategia más amplia; en el plano gerencial, el presupuesto anual o el plan anual de inversiones es un plan táctico dentro de una estrategia global a largo plazo. Una guerra requiere una o más estrategias: cada estrategia da lugar a muchas tácticas. La planeación a 5 años en la empresa requiere una estrategia a la que van unidos los planes tácticos de cada año de ese

periodo". En consecuencia, la estrategia es un conjunto de objetivos y políticas principales capaces de guiar y orientar el comportamiento de la empresa a largo plazo.

Componentes de la estrategia empresarial

Figura 9: Los tres componentes básicos de una estrategia empresarial



Fuente: Chiavenato Idalberto, *ADMINISTRACION proceso Administrativo*, 2003

Administración de la estrategia

La estrategia representa “aquello que” la empresa desea realizar, cuál es el negocio que pretende llevar a cabo, cuál es el rumbo que va a seguir. El núcleo de la administración estratégica es la preparación para el mañana: busca orientar a la empresa hacia el futuro, no para anticipar todos los acontecimientos, sino para que la empresa pueda dirigirse hacia sus objetivos consciente y sistemáticamente, basándose en análisis reales y metódicos de sus propias condiciones y posibilidades, y del contexto ambiental donde opera. En otros términos, el futuro de la empresa no puede ser previsto. Sino que debe ser creado.

La administración de la estrategia puede definirse como la función de la administración de la cúpula - pues se aborda en el nivel institucional de la empresa -, que analiza, desarrolla y modifica los procesos internos y externos de la empresa para que sea eficiente y eficaz en condiciones constantemente variables. La administración estratégica formula e implementa la estrategia empresarial, como un conjunto de decisiones unificado, amplio e integrado que intenta conseguir los objetivos de la empresa

Análisis de contingencias

De acuerdo con Acosta Flores José Jesús, *Planeación Integral, Prospectiva y Participativa* 2008, siempre es conveniente elaborar un plan de contingencias que nos permita estar preparados sobre cómo actuar si las circunstancias son diferentes a lo que se había supuesto originalmente. Para ello, es conveniente pedirle a los instrumentadores, sin pelos en la lengua y que no tengan algo que ganar o perder con la implantación del plan, que revisen el documento original y nos digan los eventos que puedan suceder que no estemos contemplando todavía.

A partir de la información proporcionada por ellos, se elaborarán modelos de decisión para determinar las estrategias que nos indiquen las decisiones adecuadas dependiendo de lo que haya acontecido.

Para determinar las estrategias óptimas se efectuarán los pasos siguientes:

Establecer las opciones y los eventos.

Calcular las probabilidades de los eventos.

Estimar las consecuencias terminales.

Calcular la estrategia de solución.

Efectuar análisis de sensibilidad.

Antes de ejemplificar estos pasos, se escribirán algunos conceptos sobre opciones, eventos y probabilidades.

Las *opciones* son todas aquellas acciones que tenemos disponibles, las cuales deben ser mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivas. Las acciones mutuamente excluyentes son aquellas que si tomamos una de ellas excluye que podamos realizar alguna de las otras. Que sean colectivamente exhaustivas indica que no existen otras opciones.

Después de efectuar una opción puede suceder uno de varios eventos. Los eventos a considerar deben ser también mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivos. Es decir, que si sucede uno de ellos excluye la ocurrencia de los demás, y que no existe ningún otro evento posible.

Cuando sucede un evento, tenemos otra gama de opciones que conduce a otro conjunto de eventos y así sucesivamente.

Para elegir una opción no hay probabilidades nosotros la escogemos, tenemos el control. En el caso de los *eventos* no tenemos ningún control estos tienen una cierta posibilidad de acontecer. Estas posibilidades las podemos medir numéricamente mediante las probabilidades.

Una *probabilidad* es un número entre cero y uno que mide la posibilidad de que suceda algo y cumple con los tres axiomas siguientes:

Axioma 1. La probabilidad de cualquier evento siempre es mayor o igual a cero.

Axioma 2. La probabilidad del evento universal es uno.

Axioma 3. La probabilidad de la unión de dos eventos mutuamente excluyentes es igual a la suma de sus probabilidades.

La unión de dos eventos se tiene cuando sucede uno o el otro o ambos. El evento universal es la unión de todos los eventos que pueden suceder en una cierta situación.

Un evento que sucede con certeza tiene una probabilidad de uno; el evento imposible la tiene de cero.

Las probabilidades no son algo intrínseco a los objetos, varían al cambiar la información que tenemos de ellos. Recordemos el caso del astronauta al que se desea enviar a Marte. Preguntan la probabilidad de éxito de la misión, que el cohete espacial lo lleve a Marte y lo regrese a la tierra sano y salvo. Le indican que es de 0.99, o sea que tendrá éxito 99 de 100 ocasiones.

El astronauta solicita una prueba antes de enviarlo a él, quizá con un robot, pero no puede dejar la atmosfera terrestre y se hunde en el océano pacífico. Preguntan nuevamente por la probabilidad de éxito y le dicen: Su probabilidad sigue siendo la misma ya que su nave no se ha modificado. Pide otro ensayo y ahora la nave no puede elevarse, sino que explota ahí mismo.

Aunque le sigan diciendo que la probabilidad es de 0.99, después del primer intento fallido, posiblemente en su mente bajó a 0.66; y después del segundo tal vez a cerca de cero. Lo que decía anteriormente, las probabilidades cambian al tener nueva información.

Existe entonces lo que se conoce como probabilidad condicional, la probabilidad que suceda un evento dado que aconteció otro.

Si un evento A tiene una cierta probabilidad y esta no cambia cuando ocurre otro evento B, diremos que A y B son eventos independientes. Si A es el evento que corresponde a sacarme el premio mayor de la lotería y B cae una nevada en la Cd. de México.

La probabilidad de sacarme la lotería es cero, (los eventos imposibles tienen probabilidad cero, pero no todos los eventos que tienen probabilidad cero son imposibles; de hecho, casi siempre hay alguien que se saca la lotería) y no varía con el hecho de que suceda o no la nevada.

b. Ejemplo de los pasos para determinar la estrategia óptima.

En una universidad pública se está considerando la posibilidad de aumentar o no la colegiatura. Si se aumentara existe la posibilidad de una huelga por parte de los estudiantes. Si este fuera el caso, se puede negociar con ellos, dar marcha atrás o pedir auxilio a la fuerza pública. Como resultado de estas acciones puede ser que termine la huelga.

Paso 1. Establecer las opciones de los eventos. En la tabla que sigue se presentan estos.

Figura 10: Establecimiento de opciones y eventos.

Opción	Evento	Opción	Evento
Aumentar la colegiatura	Hay huelga	Negociar	Termina la huelga
			No termina
		Dar marcha atrás	Termina la huelga
	No termina		
	Pedir la fuerza pública	Termina la huelga	
		No termina.	
No aumentar la colegiatura	Hay huelga		
	No hay huelga		

Fuente: José Jesús Acosta Flores, *Planeación Integral Prospectiva y Participativa*, 2002.

Paso 2. Calcular las probabilidades de los eventos. Para ello se hará lo que se tiene en seguida.

Si se aumentan las colegiaturas, puede suceder que los estudiantes realicen una huelga o que no haya huelga. Se considera que la que la probabilidad de que estalle una huelga, si se aumentan las colegiaturas, es de 0.7 El evento universal, por el segundo axioma, tiene una probabilidad igual a 1. En este caso el evento universal es la unión de los eventos: hay huelga y no la hay. Como ambos eventos

son mutuamente excluyentes, por el tercer axioma, la probabilidad de su unión será la suma de sus probabilidades.

Se utilizará la notación siguiente:

A: hay huelga

B: no hay huelga

U: evento universal

A+B = unión de los eventos A y B

P(A) = probabilidad de una huelga

P(B) = probabilidad de que no haya huelga

Entonces $U = A + B$;

$P(U) = P(A + B)$; por el axioma 2, $P(U) = 1$; por el axioma 3, $P(A + B) = P(A) + P(B)$;

De manera que $1 = P(A)+P(B)$; como $P(A) = 0.7$ en el caso de incrementar las colegiaturas, $P(B) = 0.3$

Si no se aumentan las cuotas, $P(A) = 0$ y $P(B) = 1$

Lo anterior se presenta en la tabla que sigue.

Figura 11: Opciones y eventos

OPCIONES	EVENTOS	
	Hay huelga	No hay huelga
Aumentar las colegiaturas	0.7	0.3
No aumentarlas	0	1

Fuente: José Jesús Acosta Flores, *Planeación Integral Prospectiva y Participativa*, 2002.

Continuando con este método simplificado, si hubiese huelga las opciones son negociar o no negociar. Si se negocia puede ser que se conjure la huelga o que no se conjure. Si no se negocia, las opciones serán dar marcha atrás o solicitar el apoyo de la fuerza pública.

En la tabla que sigue se muestran las opciones con sus probabilidades estimadas.

Figura 12: Opciones y eventos

OPCIONES	EVENTOS	
	Termina la huelga	No termina
Negociar	0.8	0.2
Dar marcha atrás	0.9	0.1
Llamar a la fuerza pública	1	0

Fuente: José Jesús Acosta Flores, *Planeación Integral Prospectiva y Participativa*, 2002.

Lo que se aconseja es que inicialmente se haga el modelo lo más simple posible, al final se harán análisis de sensibilidad donde se cuestionarán las hipótesis simplificadoras, para actuar en consecuencia, agregando eventos u opciones o mejorando las estimaciones de las probabilidades.

En este caso, la hipótesis simplificatoria que se tiene consiste en la no existencia de otros eventos que deben considerarse, por ejemplo, que disminuya o no el monto del subsidio que otorga el Estado a la universidad; ni de otras opciones, como podrían ser: Usar el incremento de cuotas para mejorar sueldos de investigadores, profesores y personal administrativo, o para becas de estudiantes con buenas calificaciones o para iniciar proyectos de investigación y, si disminuyera la población estudiantil, usar esos fondos para campañas publicitarias que atraigan buenos estudiantes, etc.

Paso 3. Estimar las consecuencias terminales. A continuación habrá de determinar las consecuencias terminales de los eventos con probabilidad diferente de cero.

Estas consecuencias se han estimado monetariamente. En la tabla siguiente está la opción, el evento, la probabilidad del evento y la consecuencia terminal.

Figura 13: La opción, el evento, la probabilidad del evento y la consecuencia terminal.

Opciones	Evento	Probabilidad	Consecuencia terminal	Opción	Evento	Probabilidad	Consecuencia terminal
Aumentar la colegiatura 548	Hay huelga	0.7		Negociar	Termina la huelga	0.8	300
					No termina	0.2	-500
				Dar marcha atrás	Termina la huelga	0.9	100
					No termina	0.1	-700
	Llamar a la fuerza pública	Termina la huelga	1	-100			
	No hay huelga	0.3	1500				
No aumentar la colegiatura	No hay huelga	1	1000				

Fuente: José Jesús Acosta Flores, *Planeación Integral Prospectiva y Participativa*, 2002.

Paso 4. Calcular la estrategia de solución, Para ello se evaluarán las opciones de acuerdo con un criterio decisión. Para este ejemplo se utilizará como criterio de decisión: elegir las acciones que tengan la mayor consecuencia monetaria esperada. Recordando que la consecuencia esperada es la suma de los productos de las consecuencias por sus probabilidades correspondientes.

Usando la tabla anterior y calculando las consecuencias monetarias esperadas se llega a lo siguiente.

Figura 14: Cálculo de probabilidad, consecuencias y eventos.

Opción y consecuencia esperada	Evento	Probabilidad	Consecuencia elegida	Opción y consecuencia esperada	Evento	Probabilidad	Consecuencia terminal
Aumentar la colegiatura 548	Hay huelga	0.7	Max(142,20,-100) = 140	Negociar, 140	Termina la huelga	0.8	300
					No termina	0.2	-500
				Dar marcha atrás, 20	Termina la huelga	0.9	100
					No termina	0.1	-700
	Llamar a la fuerza pública, -100	Termina la huelga	1	-100			
	No hay huelga	0.3	1500				
No aumentar la colegiatura 1000	No hay huelga	1	1000				

Fuente: José Jesús Acosta Flores, *Planeación Integral Prospectiva y Participativa*, 2002.

La consecuencia esperada de negociar se obtuvo como $0.8 \times 300 + 0.2 \times (-500) = 140$.

La de dar marcha atrás, fue $0.9 \times 100 + 0.1 \times (-700) = 20$.

Y la de llamar a la fuerza pública $1 \times (-100) = -100$.

De estas tres se elige la mayor que corresponde a 140. Después, la consecuencia esperada de aumentar la colegiatura fue $0.7 \times 140 + 0.3 \times 1500 = 548$.

La de no aumentar la colegiatura fue $1 \times 1000 = 1000$.

Entre ganar 548 y ganar 1000, se elige 1000 que corresponde a no aumentar la colegiatura.

Paso 5. Efectuar análisis de sensibilidad. Para llevar a cabo estos análisis, se escogen ciertos datos sobre los que tenemos dudas. Se establecen como variables y se efectúa la determinación de la estrategia óptima, encontrando los rangos donde es válida.

Por ejemplo, se supuso que la probabilidad que hubiese huelga con motivo de incremento de colegiaturas fue 0.7, pero si este valor estuviese equivocado, hasta cuánto todavía continuaría siendo válida la estrategia de solución.

Para ello, representando con p dicha probabilidad, se llega a la ecuación:

$$140p + 1500 \times (1-p) = 1000.$$

Despejando el valor de p queda igual a $500/1360 = 0.368$.

Lo anterior indica que si la probabilidad que estalle la huelga es mayor que 0.368 la mejor opción seguirá siendo no aumentar la colegiatura, pero si fuera menos que esa cantidad, entonces la mejor estrategia de solución sería aumentar la colegiatura y si hubiese huelga, negociar con los estudiantes.

Así como se cuestionó el valor numérico de la probabilidad de tener una huelga, se pudo haber hecho lo mismo con las probabilidades de otros eventos y también se pudieron haber analizado nuevas situaciones con opciones y eventos adicionales.

c. Criterios de decisión

El criterio de decisión utilizado en el ejemplo anterior fue el del valor esperado, pero no siempre es este el mejor para un decisor.

Véase lo siguiente. Suponga que se le presenta la opción de jugar un volado, lanzando una moneda cuyos resultados tienen la misma probabilidad, si sale águila gana un peso si sale sol pierde un peso.

La pregunta es si le da lo mismo jugar este volado o no jugarlo. El valor esperado es igual a $1 \times 0.5 - 1 \times 0.5 = 0$. De manera que con el criterio del valor esperado le debe dar lo mismo. Si las cantidades son pequeñas, posiblemente este criterio es adecuado.

Pero suponga ahora que la cantidad de ganar o perder es un millón de pesos en lugar de uno solo. El valor esperado $1 \times 1000000 - 1 \times 1000000$ sigue siendo igual a cero. Luego con el criterio del valor esperado se debe ser indiferente entre jugar y no jugar el nuevo volado. La mayoría de las personas no son indiferentes, por lo que, cuando las cantidades son grandes, en general, se requieren otros criterios.

El criterio que se puede utilizar siempre es el de la función utilidad. (Keeney y Raiffa, 1976). En este caso, se obtiene una función que representa la estructura

de preferencia del decisor. Las consecuencias se reemplazan por su utilidad correspondiente y el criterio consiste en maximizar la utilidad esperada.

Se definirá una lotería como un conjunto de consecuencias mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivas, con sus probabilidades correspondientes.

Una función utilidad es aquella que asigna un número real a cada consecuencia y cumple con los cinco axiomas siguientes.

Axioma 1. Si se tienen dos loterías con el mismo par de consecuencias, se prefiere aquella que tenga mayor probabilidad de obtener las consecuencias que se prefiera más.

Axioma 2. Si se tienen tres consecuencias, a , b , y c , donde se prefiere sobre b ; y b , sobre c ; entonces existe un número p entre 0 y 1, que hace indiferente al decisor entre tener la consecuencia b y la lotería cuyas consecuencias son a y c , con probabilidades respectivas de p y $1 - p$.

Axioma 3. Si se tienen tres consecuencias, a , b , y c , donde se prefiere sobre b ; y b , sobre c ; entonces la consecuencia a debe preferirse sobre la c . Esta transitividad debe cumplirse también en el caso de indiferencia.

Axioma 4. Si el decisor es indiferente entre dos consecuencias, en el análisis puede usarse cualquiera de ellas. Las consecuencias podrían ser loterías.

Axioma 5. El decisor debe comportarse de la misma forma cuando está en situaciones de cobertura que cuando se encuentra en situaciones reales.

Ahora bien, el decisor puede tener preferencias crecientes o decrecientes al aumentar el monto de una consecuencia. Por ejemplo, en el caso del dinero, en general, se prefieren montos mayores. (suponiendo el caso que aun no se ha llegado a una cantidad tal que el decisor dice ya no quiero más, tendría más molestias que satisfacción, me podrían asaltar, tendría que salir a la calle con guardaespaldas, etc.) pero si la consecuencia fuera el tiempo que tardan los bomberos a llegar a un siniestro, un tiempo mayor es menor preferido).

Esta es la primera característica que hay que determinar, un mismo decisor para diferentes tipos de consecuencia, puede tener preferencias crecientes o decrecientes.

Después habrá que ver si el decisor tiene aversión, propensión o neutralidad al riesgo.

Par ello, se definirán los conceptos de Equivalente bajo Certeza, Prima de Riesgo y Función Local al Riesgo. Las dos primeras están asociadas con una lotería y la tercera, con el comportamiento de un decisor.

El Equivalente bajo Certeza de una lotería, EBC, es la mínima cantidad que un decisor está dispuesto a aceptar a cambio de ella.

La Prima de Riesgo de una lotería, PR, es la diferencia de su valor esperado, VE, menos su equivalente bajo certeza, en el caso de preferencias crecientes al aumentar el valor de una consecuencia. $PR = VE - EBC$

Si es al revés, que las preferencias disminuyan al aumentar el valor de una consecuencia, entonces la Prima de Riesgo es igual al equivalente bajo certeza menos su valor esperado. $PR = EBC - VE$

Para definir la Función Local al Riesgo, se empleará la notación $u(x)$ para representar la utilidad de x .

Así, la Función Local al Riesgo, $r(x) = -u''(x) / u'(x)$ para $u(x)$ no decreciente al aumentar x ; y $q(x) = u''(x) / u'(x)$ para $u(x)$ no creciente al aumentar x .

La Función Local de Riesgo es proporcional a la Prima de Riesgo.

Una persona tiene aversión constante al riesgo cuando prefiere el valor esperado de una lotería a su equivalente bajo certeza, o se a que su prima de riesgo será positiva.

Tiene propensión al riesgo cuando su prima de riesgo es negativa; y neutralidad, cuando es cero.

Tanto en aversión como en propensión, estos comportamientos pueden ser crecientes, decrecientes o constantes.

Se dice que una persona tiene aversión constante al riesgo cuando tiene aversión y su función local al riesgo permanece constante al aumentar su capital. También, tiene propensión constante al riesgo cuando tiene propensión y su función local al riesgo permanece constante al aumentar su capital.

Para aversión decreciente, se requiere que tenga aversión y que su función local de riesgo disminuya al aumentar su capital. Para aversión creciente, la función local al riesgo aumentará al incrementarse su capital.

En el caso de propensión decreciente, se tendrá que tener propensión y que la función local al riesgo aumente al aumentar su capital; y para propensión creciente, la función local al riesgo disminuirá al elevarse su capital. Hay que notar que es lo inverso con respecto al comportamiento de aversión.

En las dos tablas que siguen se presentan ejemplos de funciones que representan dichos comportamientos. La primera en el caso de funciones utilidad que no disminuyen al aumentar el valor de la consecuencia; y la segunda, para funciones utilidad que no aumentan al elevarse el valor de la consecuencia.

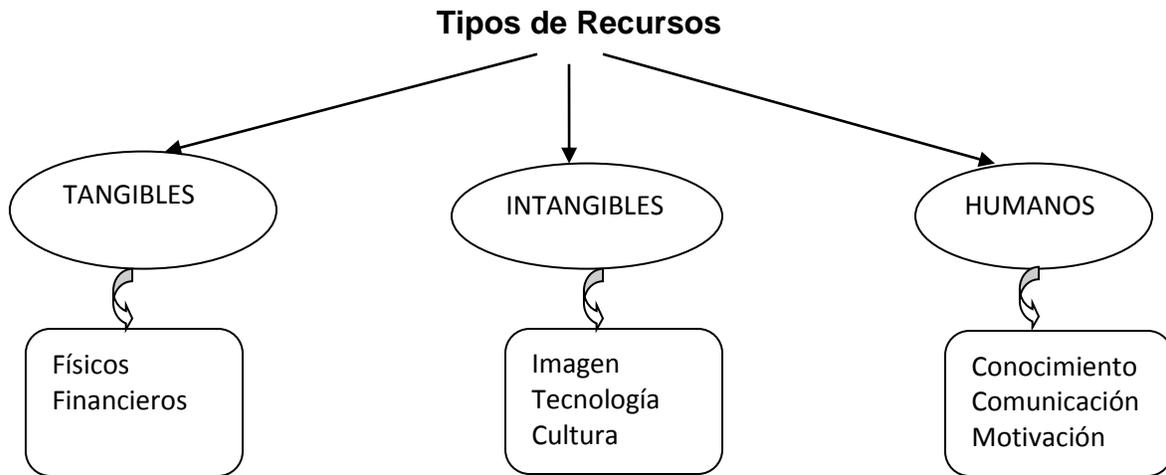
Figura 15: Ejemplos de funciones de comportamientos.

U(x) no disminuye al aumentar x, PR = VE – EBC		
Comportamiento al riesgo	Función local al riesgo.	U(x)
Neutralidad	$r(x) = 0$	X
Aversión constante	$r(x) = \text{constante} > 0$	$-e^{-cx}$; $c > 0$
Aversión creciente	$r(x) > 0$, aumenta al aumentar x	$a+bx-cx^2$; $x < b/2c$; $b, c > 0$
Aversión decreciente	$r(x) > 0$, disminuye al aumentar x	$\log(x+b)$; $x > -b$
Propensión constante	$r(x) = \text{constante} < 0$	e^{cx} ; $c > 0$
Propensión creciente	$r(x) < 0$, disminuye al aumentar x	xe^{cx} ; $c > 0$
Propensión decreciente	$r(x) < 0$, aumenta al aumentar x	x^2 ; $x > 0$

Fuente: José Jesús Acosta Flores, *Planeación Integral Prospectiva y Participativa*, 2002.

Recursos

Podemos clasificar los recursos existentes en el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7 de acuerdo a la siguiente figura:



Tres son los tipos de recursos que pueden darse para el logro de los objetivos:

Recursos tangibles

Son los recursos más fáciles de identificar en la organización, porque se pueden ver, se pueden tocar, se pueden valorar. Podemos distinguir dos tipos:

- *Financieros*

El Centro de Bachillerato Tecnológico fue fundado por el gobierno federal con el propósito de la autosuficiencia en cuanto a sus recursos financieros ya que fue dotado de terrenos agrícolas para el cultivo de granos y forrajes, ganado bovino, porcino y ovino principalmente y la leche o los cerdos se procesan en los talleres didácticos de agroindustrias en donde se agrega valor a la producción y termina el proceso productivo con la comercialización y venta de quesos, chorizos, jamón, dulces, mermeladas, botanas etc. De esta manera la Institución educativa obtiene ingresos para seguir financiando futuros proyectos.

- *Físicos*

El Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7 cuenta con una superficie de 23 hectáreas de las cuales 15 son para cultivos, huertos, viveros e invernaderos y la siguiente infraestructura:

24 Aulas, 1 Sala de dibujo, 3 Salas de computación, 1 Sala de idiomas, 1 Taller básico integral para mantenimiento, 1 Taller para la industrialización de productos lácteos, 1 Taller para la industrialización de productos cárnicos, 1 Taller para la industrialización de frutas y hortalizas, 1 Taller para apicultura, 1 Taller de maquinaria agrícola, 1 Sector Pecuario, 1 Sector agrícola, 1 Área administrativa, 3 Canchas para básquet bol y Voli bol, 1 Cancha de fut bol, 1 Biblioteca, 2 Cafeterías, 2 Salas audiovisuales, y 1 Consultorio médico.

Recursos intangibles

Son muy importantes para las empresas en la actualidad, de hecho muchas empresas se benefician más de sus recursos intangibles que de los tangibles. Estos recursos no aparecen en los estados contables de la empresa y no es fácil valorarlos aproximadamente siquiera. Veamos cada uno de ellos con un ejemplo; pueden ser:

- *Reputación.*- está relacionado con la relación de confianza entre la Institución y el consumidor. Es por esto que un consumidor está dispuesto a pagar una cantidad extra por el producto o servicio de la Institución, en la que confía plenamente. Sin duda alguna, constituye una ventaja competitiva importantísima. La reputación se relaciona con la propia reputación de una marca entre los clientes, de los productos, y las relaciones de una empresa con respecto a los proveedores, Administración Pública y la sociedad.

Tecnología.- es un recurso realmente valioso y constituye una fortaleza para la Institución. Se relaciona con la innovación y la propiedad intelectual, esto es, registro de marcas, patentes, derechos de propiedad, secretos comerciales.

Recursos humanos

Se relacionan con todo aquello que ofrecen las personas a las empresas en las que realizan su actividad laboral. Es muy complicado dirigir un equipo de personas debido a la heterogeneidad de todas ellas. Son difíciles de valorar porque, como ocurre con los recursos intangibles, no aparecen en los estados contables, y es que una persona está contratada por una empresa, pero no es de su propiedad. Los recursos humanos son un activo, si, importantísimo para que la empresa sobreviva, pero no aparece su valoración en el activo del Balance de la empresa.

Las personas deben poseer conocimientos y destrezas, que deben poner en juego dentro de la empresa, bien de forma individual o bien desde el trabajo en equipo.

Las empresas, como cualquier otra organización, son lo que las personas que están dentro de ellas quieren que sea. De cómo sean las personas podemos sacar una idea de cómo es la empresa: cuales son sus valores, cómo es su forma de organizarse, de trabajar,... en general lo que es la cultura de la empresa. Tres aspectos muy importantes consideran las empresas que deben tener las personas que trabajen en ellas:

- Conocimiento
- Comunicación
- Motivación

La plantilla de personal con que cuenta el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7 para el logro de los objetivos es la siguiente:

18 ingenieros agrónomos

5 Médicos Veterinarios Zootecnistas.

16 Lic. en Administración.

12 Técnicos agropecuarios

Implantación

Implementar significa poner los planes en acción. Es la fase del “hacer que ocurra” en la administración. La implementación se refiere a los plazos que un administrador sigue para lograr que los subordinados y otras personas realicen los planes establecidos.

Representa el puente entre las decisiones administrativas y la ejecución real que llevan a cabo las personas o los niveles de la empresa.

La planeación estratégica se refiere a decisiones globales, genéricas y amplias. Para ponerse en práctica en todos los niveles de la empresa, es necesario detallarla y subdividirla de manera adecuada. En consecuencia, en el nivel intermedio se subdividirá en planes tácticos para cada departamento de la empresa, y en el nivel operacional cada plan táctico se subdividirá y detallará en planes operacionales relacionados con las tareas y operaciones que deben ejecutarse.

El reto del implantador de la estrategia es diseñar una estructura de recompensas que motive a hacer aquello que es necesario para que la estrategia funcione con éxito.

Parte del trabajo del implantador de la estrategia consiste en idear técnicas de motivación que creen un compromiso real y actitudes de ganadores entre los empleados.

La norma para que el implantador de la estrategia evalúe si las personas y las unidades han realizado un buen trabajo debe basarse en el hecho de si logran sus objetivos de rendimiento,

Es importante que las subunidades y las personas estén comprometidas con la implantación de la estrategia y el logro de los objetivos estratégicos. Por lo general, las compañías tratan de fortalecer el compromiso en toda la organización por medio de la motivación, los incentivos y las recompensas por el buen

rendimiento. La gama de opciones incluye todas las técnicas comunes de recompensas y sanción: aumento de salario, bonos, opciones accionarias, compensaciones, asensos, temor a ser “congelado”, elogios, reconocimiento, crítica constructiva, tensión, presión de los compañeros, más (o menos) responsabilidad, mayor (o menor) control del trabajo y autonomía para la toma de decisiones, asignaciones geográficas atractivas, aceptación del grupo y oportunidades para obtener satisfacción personal. Sin embargo, las recompensas se deben usar de manera creativa y deben relacionarse estrechamente con los factores esenciales para la buena ejecución de la estrategia.

Seguimiento

El control es una función administrativa. Es la fase del proceso administrativo que mide y evalúa el desempeño y toma la acción correctiva cuando se necesita. De este modo, el control es un proceso esencialmente regulador.

El control estratégico, también llamado control organizacional, es tratado en el nivel institucional de la empresa y se refiere a los aspectos globales que cobijan a la empresa como un todo. Su dimensión temporal es a largo plazo. Su contenido es genérico y sintético. De allí las tres características básicas que identifican el control estratégico de la empresa:

1. *Nivel de decisión*: es decidido en el nivel institucional de la empresa.
2. *Dimensión temporal*: es orientado a largo plazo.
3. *Cobertura*: es genérico y abarca a la empresa en su totalidad.

Debido a la complejidad y a las muy diversas actividades de la empresa, se hace difícil abordar el control en su totalidad, ya que existen muchos tipos de control: financiero, contable, de producción, de calidad, de inventarios, de ventas, de personal, etc. Esto significa que dentro de las empresas muchas personas se encargan de tareas relacionadas con el seguimiento y evaluación de las actividades actuales y pasadas, comparándolas con las normas y patrones

deseados por la empresa. Si los resultados son insuficientes o se desvían de las normas prescritas, debe tomarse una acción correctiva.

Todo sistema depende de insumos o entradas que proceden de su medio ambiente para poder funcionar.

Como sistemas abiertos, las empresas procuran igualmente controlar sus actividades manteniéndolas siempre dentro de los parámetros o disposiciones adecuados. Allí surge la noción de control.

El control busca atender dos finalidades principales:

- a) Corregir fallas o errores existentes. El control sirve para detectar fallas o errores, ya sea en la planeación o en la ejecución, para aplicar las medidas correctivas adecuadas, con el fin de remediarlo.
- b) Prevenir nuevas fallas o errores: al corregir las fallas o los errores existentes, el control aplica los medios necesarios para evitarlos en el futuro.

Fases de Control

Ya sea en el nivel institucional, en el intermedio o en lo operacional, el control es un proceso cíclico e interactivo, conformado por cuatro fases:

1. Establecimiento de estándares de desempeño.
2. Evaluación del desempeño.
3. Comparación entre el desempeño y el patrón de desempeño deseado.
4. Acción correctiva.

Establecimiento de estándares de desempeño

Los patrones representantes del desempeño deseado. Pueden ser tangibles o intangibles, vagos o específicos, pero siempre relacionados con el resultado que se desea alcanzar. Los patrones son normas que proporcionan la comprensión de aquello que debe hacerse.

Existen varios tipos de patrones utilizados para evaluar y controlar los diferentes recursos de la empresa:

- a) *Patrones de cantidad*: como número de empleados, volumen de producción, volumen de ventas, porcentajes de rotación de inventarios, índice de accidentes, etc.
- b) *Patrones de calidad*: como patrones de calidad para la producción, funcionamiento de máquinas y equipos, calidad de los productos y servicios de la empresa, de la asistencia técnica, etc.
- c) *Patrones de tiempo*: como permanencia media del empleado en la empresa, patrones de tiempo en la producción, tiempo de procesamiento de los pedidos de los clientes, etc.
- d) *Patrón de costos*: como costo de almacenamiento de materias primas, costo de orden de servicio, relación costo-beneficio de un nuevo equipo, costos directos e indirectos de producción, etc.

Evaluación del desempeño

La evaluación del desempeño exige una definición exacta de los que se pretende medir. En caso contrario, el proceso caerá en errores y confusiones. El sistema de control depende de la información inmediata respecto al desempeño, y la unidad de medida y evaluación debe estar de acuerdo con un patrón predeterminado y estar expresable en tal forma que facilite la comparación entre el desempeño y el patrón de desempeño deseado.

Comparación entre el desempeño y el patrón de desempeño deseado

Toda actividad ocasiona algún tipo de variación. Es importante determinar los límites dentro de los cuales puede aceptarse como normal dicha variación. No toda variación exige correcciones, sino sólo aquellas que sobrepasan los límites de los patrones, y que se denominan errores o desviaciones. El control separa lo que es normal y lo que es excepcional, para que la corrección se concentre en las excepciones.

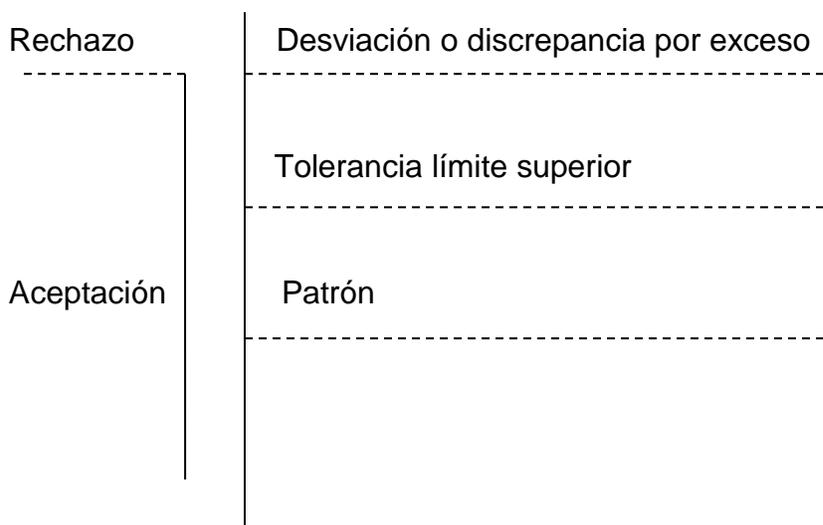
La comparación puede efectuarse por medio de:

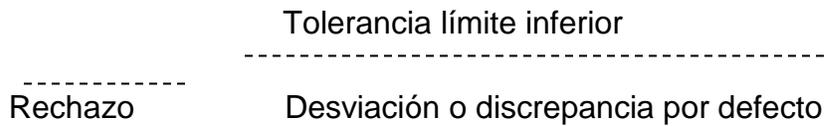
- a) *Resultados*: cuando la comparación entre el patrón y la variable se hace después de determinada operación. la medición se realiza en algo listo y acabado, al final de la línea, y presenta el inconveniente de mostrar los aciertos y fallas de una operación ya concluida.
- b) *Desempeño*: cuando la comparación entre el patrón y la variable se efectúa paralelamente a la operación. La medición es concomitante con el procesamiento de la operación. Se hace paralelamente al tiempo y corresponde a un monitoreo del desempeño, sin interferir en el resultado o en su consecución.

La comparación del resultado o del desempeño con relación al patrón puede generar tres posibilidades:

- a) *Conformidad o aceptación*: el resultado o desempeño está acorde con el patrón y, por tanto, se acepta.
- b) El resultado o desempeño presenta una leve desviación respecto al patrón, pero dentro de la tolerancia permitida, y, en consecuencia, se acepta, aunque la conformidad no sea la ideal.
- c) *Rechazo*: El resultado o desempeño presentan desviación, o diferencia por exceso o por defecto, con relación al patrón, más allá de la tolerancia permitida y, por tanto se rechaza y se somete a una acción correctiva.

Fig. 16: Las posibilidades de la comparación con el patrón.





La comparación de los resultados obtenidos con los resultados planeados emplea varios medios de presentación, como gráficos, informes. Índices, porcentajes, medidas y estadísticas, etc. Estos medios de presentación suponen técnicas a disposición del control, a fin de que tenga mayor información sobre aquello que debe ser controlado.

Acción correctiva

El control debe indicar cuándo el desempeño no está de acuerdo con un patrón establecido y cuál es la medida que debe adoptarse. El objetivo del control es indicar cuándo, cuánto, dónde y cómo debe ejecutarse la corrección. La acción correctiva se toma a partir de los datos cuantitativos generados en las tres fases anteriores del proceso de control. Las decisiones sobre las correcciones que se van a hacer representan la culminación del proceso de control.

Cualquiera que sea el nivel, la tarea de actividad o el problema implicado, el proceso de control es básicamente el mismo y sigue aproximadamente estas cuatro fases. El mecanismo puede cambiar, pero el proceso es siempre el mismo. “el objetivo básico del control es asegurar que los resultados de las operaciones tengan tanta conformidad como sea posible con los objetivos establecidos. Un objetivo secundario del control es proporcionar información periódica que agilice la revisión de los objetivos. Estos objetivos se alcanzan mediante la fijación de patrones, y mediante la toma de una acción correctiva”

De este modo, el control depende de las demás funciones administrativas y contribuye a ellas, guardando estrecha vinculación con todas. Sin una planeación para fijar los objetivos y especificar las actividades, el control no tendría ningún

propósito. Sin una organización, no existiría la orientación sobre quién debe efectuar las evaluaciones y quién debe tomar las acciones correctiva. Sin una dirección, los informes de evaluación no tendrían ninguna incidencia en el desempeño actual de la empresa.

Evaluación

Sin un proceso de evaluación de estrategias, no puede ser formulada una estrategia, ni tampoco ajustada a circunstancias cambiantes, ya sea que tal análisis lo lleve a cabo un individuo, o que forme parte de un procedimiento organizacional de revisión. La evaluación de estrategias constituye un paso esencial en el proceso de dirección de una empresa.

Para muchos ejecutivos, la evaluación de estrategias es tan solo una simple estimación de qué tan bien trabaja el negocio. ¿Ha logrado crecer? ¿Ha mejorado su margen de ganancias? Si las respuestas a estas preguntas son afirmativas se alega que la estrategia de la firma ha de ser adecuada. A pesar de su evidente sencillez, este tipo de razonamiento deja de lado el objeto mismo de la estrategia, que los factores críticos determinen la calidad de los resultados actuales, sin embargo, a menudo tales factores no pueden observarse de manera directa ni son susceptibles de medición, y que para cuando las oportunidades o amenazas en la estrategia afecten de forma directa los resultados operativos, tal vez sea demasiado tarde como para generar una respuesta eficaz. Por tanto, la evaluación de las estrategias constituye un esfuerzo por mirar, a corto plazo, más allá de los hechos obvios en relación a la salud, a corto plazo de la empresa y valorar, por el contrario, los factores y tendencias fundamentales que gobiernan cualquier éxito en el campo de acción elegido.

El desafío de la evaluación

No obstante cómo se realice, el producto de una evaluación de las estrategias de negocios representa respuestas a los tres tipos de preguntas:

1. ¿Son adecuados los objetivos del negocio?

2. ¿Son adecuados los planes y las políticas principales?
3. Los resultados obtenidos hasta ahora, ¿confirman premisas en las que se apoya la estrategia?, ¿o las refutan?.

Formular respuestas apropiadas a estas preguntas no resulta ser un proceso sencillo ni directo. Para ello se requiere una acumulación significativa de conocimiento situacional, y de un grado amplio de agudeza intelectual. En concreto, los puntos importantes que el analista debe confrontar y que hacen de la evaluación un difícil proceso, son los siguientes:

- Cada estrategia de negocios es única y original. Por ejemplo, un fabricante de papel puede apoyarse en su control sobre vastas superficies boscosas para soportar cualquier tormenta, en tanto que otro puede depender principalmente de maquinaria moderna y de un extensivo sistema de distribución. En un sentido absoluto, ninguna de estas estrategias es “correcta” o “incorrecta”, ambas pueden ser correctas o incorrectas para las empresas en cuestión. Entonces, la evaluación de las estrategias habrá de apoyarse en un tipo de lógica situacional que no se concentra en “una mejor forma”, sino cuyo objetivo puede adaptarse dependiendo del problema que debe enfrentarse.
- La estrategia está dedicada como prioridad a la selección de metas y objetivos. Mucha gente, inclusive los ejecutivos experimentados, encuentran mucho más sencillo plantear metas e intentar lograrlas que proceder a evaluarlas. Esto obedece en parte al tipo de capacitación que se tuvo en relación a la estructuración de problemas. Proviene asimismo de una tendencia a confundir *valores*, que son expresiones fundamentales de la personalidad humana, con objetivos, que son *recursos* para conferirle coherencia a la acción.
- Sistemas formales de revisión de estrategias, que en principio son llamativos y despiertan interés, pueden generar situaciones conflictivas en verdad explosivas. No solo surgen serias dudas acerca de quién está calificado para

realizar una evaluación objetiva, sino que toda la idea de la evaluación de las estrategias implica un estilo administrativo que se sustente por “mucho más que meros resultados” y en gran parte va contra la filosofía administrativa que actualmente goza de aceptación.

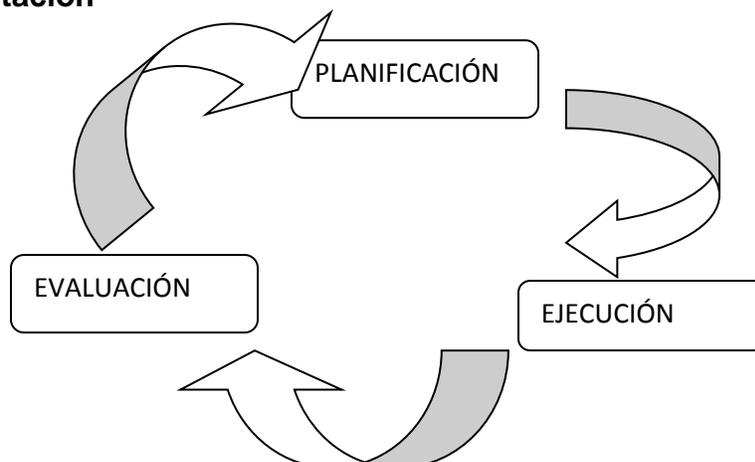
Principios de la evaluación

Uno de los principios fundamentales de la ciencia es aquel que señala que una teoría jamás podrá comprobarse y tenerse como absolutamente verdadera.

Sin embargo, sí se puede declarar una teoría como absolutamente falsa si se resiste a las pruebas. De modo similar, es imposible demostrar como conclusión que una estrategia específica de negocios es óptima o inclusive garantizar que funcionara, no obstante, es pertinente someterla a prueba para determinar sus omisiones principales. Entre las muy diversas pruebas a las que puede someterse una estrategia de negocios se puede distinguir los siguientes criterios generales:

- *Consistencia*: La estrategia no deberá presentar metas ni políticas inconsistentes entre sí.
- *Consonancia*: La estrategia deberá representar una respuesta adaptativa al medio ambiente externo, así como a los cambios relevantes que en él ocurren.
- *Ventaja*: La estrategia deberá facilitar la creación o la preservación de la superioridad competitiva en el área elegida de actividades.
- *Factibilidad*: La estrategia no deberá agotar los recursos disponibles y tampoco generar problemas irresolubles.

Retroalimentación



CAPÍTULO 3

CASO DE APLICACION

En el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7 de la Huerta, Morelia, Mich., se realizará el cultivo de 10-00-00 hectáreas de Maíz, porque es ahí justamente donde se diseñará y se aplicará el Plan Estratégico como una guía de acción en el que participen todos los actores involucrados en el proceso, en el que juntos, de manera organizada se fijen objetivos y metas educativas, productivas, económicas, políticas y sociales en función de los recursos humanos, financieros y materiales.

Por lo anterior, con el diseño del Plan Estratégico para la Administración de la producción, se logrará la eficiencia y eficacia del sistema de producción logrando mayor productividad, calidad y disminución de costos; teniendo como principales premisas las necesidades de los clientes compradores de maíz y la fijación de objetivos así como documentar sus experiencias exitosas y transmitir las a las demás áreas de producción.

Secretaría de Educación Pública

De acuerdo a la página oficial de la Secretaría de Educación Pública, (S.E.P.) www.sep.gob.mx, dice que como resultado de la Revolución Mexicana y con el firme propósito de darle a la educación un carácter federal, se crea la Secretaría de Educación Pública el 25 de septiembre de 1921, siendo Presidente de la República el General Álvaro Obregón, asumiendo la titularidad de dicha Secretaría el Lic. José Vasconcelos Calderón.

Integrada por subsecretarías, direcciones y subdirecciones que tienen que ver con el Sistema Educativo Nacional en sus diferentes niveles académicos y de responsabilidad.

Análisis

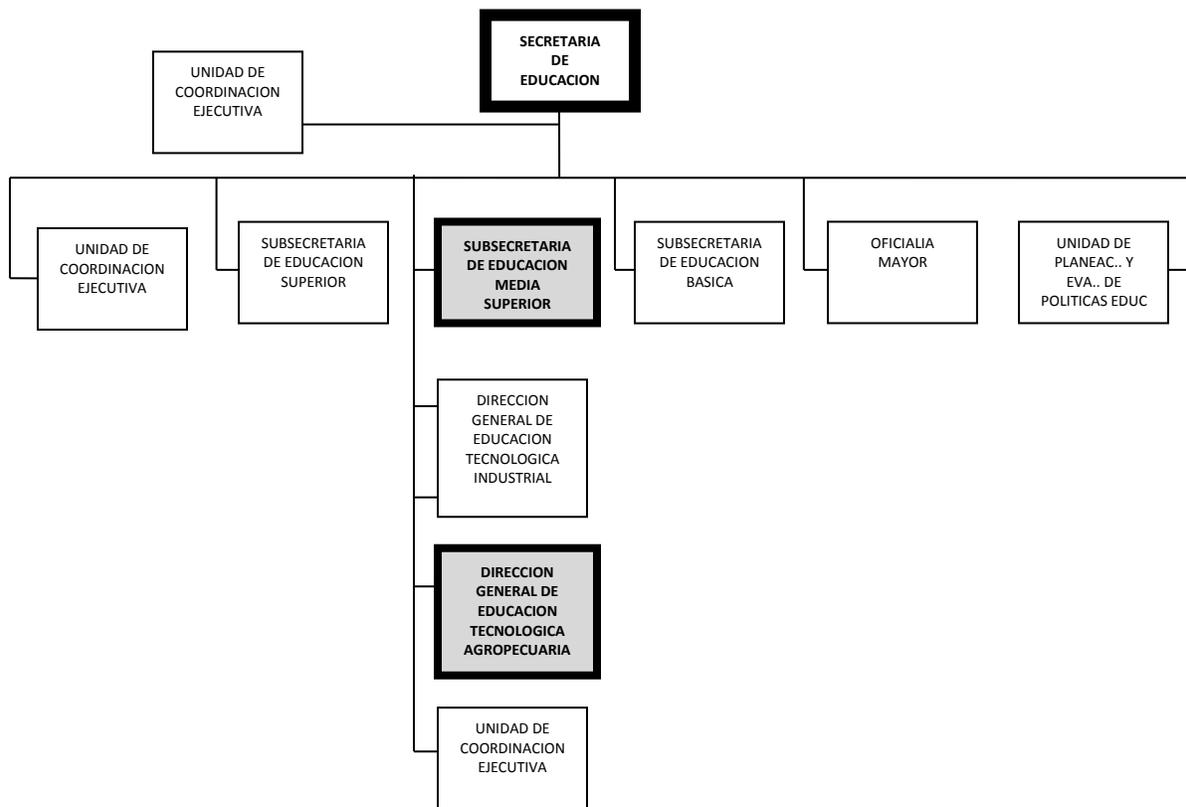
Misión

La S.E.P. tiene como propósito esencial crear condiciones que permitan asegurar el acceso de todos los mexicanos a una educación de calidad, en el nivel y modalidad que la requieran y en el lugar donde la demanden.

Visión

En el año 2025, México cuenta con un sistema educativo amplio, articulado y diversificado, que ofrece educación para el desarrollo humano integral de su población. El sistema es reconocido nacional e internacionalmente por su calidad y constituye el eje fundamental del desarrollo cultural, científico, tecnológico, económico y social de la Nación.

Figura 17: Organigrama de la Secretaría de Educación Pública.



Fuente: Secretaría de Educación Pública, 2011, www.sep.gob.mx

Subsecretaría de Educación Media Superior

De acuerdo con la página www.sems.gob.mx, la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) es la unidad administrativa de la SEP - creada en Enero de 2005 - que tiene a su cargo planear, programar, organizar, dirigir y evaluar los servicios que en este nivel ofrecen a la población los gobiernos federales y estatales, así como los sectores privado y social.

Las unidades administrativas que dependen directamente de la SEMS son: las Direcciones Generales de Bachillerato (DGB); de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA: Educación Tecnológica Industrial (DGETI);) y de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar (DGECyTM) que además de los estudios propedéuticos de educación media superior para proseguir estudios superiores, ofrecen carreras de técnicos en diversas modalidades.

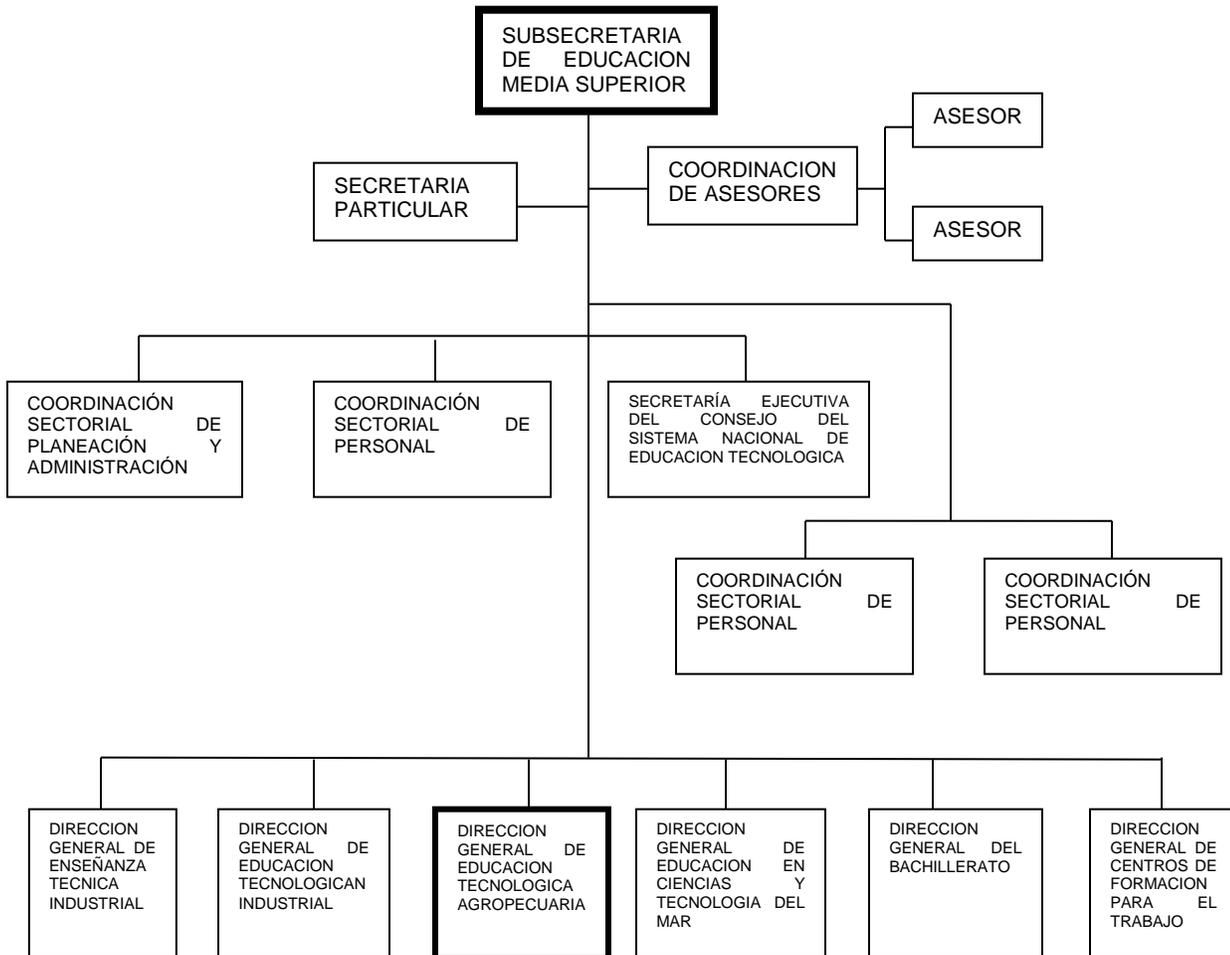
Misión

La Subsecretaría de Educación Media Superior es un órgano dependiente de la Secretaría de Educación Pública, responsable del establecimiento de normas y políticas para la planeación, organización y evaluación académica y administrativa de la Educación Media Superior en sus diferentes tipos y modalidades, orientada bajo los principios de equidad y calidad, en los ámbitos federal y estatal, a fin de ofrecer alternativas de desarrollo educativo congruentes con el entorno económico, político, social, cultural y tecnológico de la nación.

Visión

A través de la cobertura con equidad alcanzar estándares de calidad internacionales, para contribuir al desarrollo sustentable, la interculturalidad y la descentralización de los servicios educativos federales.

Figura 18: Diagrama de organización de la Subsecretaría de Educación Media Superior



Fuente: Subsecretaría de Educación Media Superior, 2011, www.sems.gob.mx

La Educación Tecnológica Agropecuaria en México

De acuerdo a los datos de la pagina www.dgeta.edu.mx, la Educación Tecnológica Agropecuaria tiene sus antecedentes en la Educación Rural Mexicana que se originó en los años 20, como fruto de la Revolución de 1910.

La Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), es un órgano centralizado de la administración Pública Federal que depende de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), dependiente a su vez, de la Secretaría de Educación Pública.

Mediante 225 planteles denominados Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario se atiende a más de 180 mil jóvenes con estudios de los niveles medio superior, superior y posgrado. Asimismo, se desarrollan proyectos de investigación y desarrollo tecnológico en función de las demandas de los productores agropecuarios, mismos que son transferidos con acciones de extensión y asistencia técnica a favor de los campesinos y agricultores.

Por medio de los departamentos de vinculación con el sector productivo de los planteles y, en especial, con las 125 brigadas de Educación para el Desarrollo Rural, se ofrece a los habitantes del medio rural capacitación basada en normas de competencia laboral, con una atención anual a más de 95 mil productores. Los servicios de educación tecnológica agropecuaria están orientados a favor de la población rural que se dedica a actividades como la agricultura, la ganadería, la silvicultura y la agroindustria. Los planteles se encuentran ubicados mayormente en zonas de alto rezago educativo y social que utilizan tecnologías agrícolas tradicionales, pero también en regiones agrícolas de tecnología intermedia, así como en zonas de alto nivel educativo con agricultura altamente tecnificada, orientada a cultivos de exportación.

La educación tecnológica agropecuaria centra sus esfuerzos en hacer frente a los grandes retos y desafíos que plantea el campo de México: alimentar a una población en constante crecimiento, logrando seguridad alimentaria; hacer de la agricultura el motor del desarrollo, que proporcione empleo mejor remunerado y

que abata la pobreza en el sector rural, aprovechar racionalmente los recursos naturales con el compromiso de aplicar criterios de sustentabilidad.

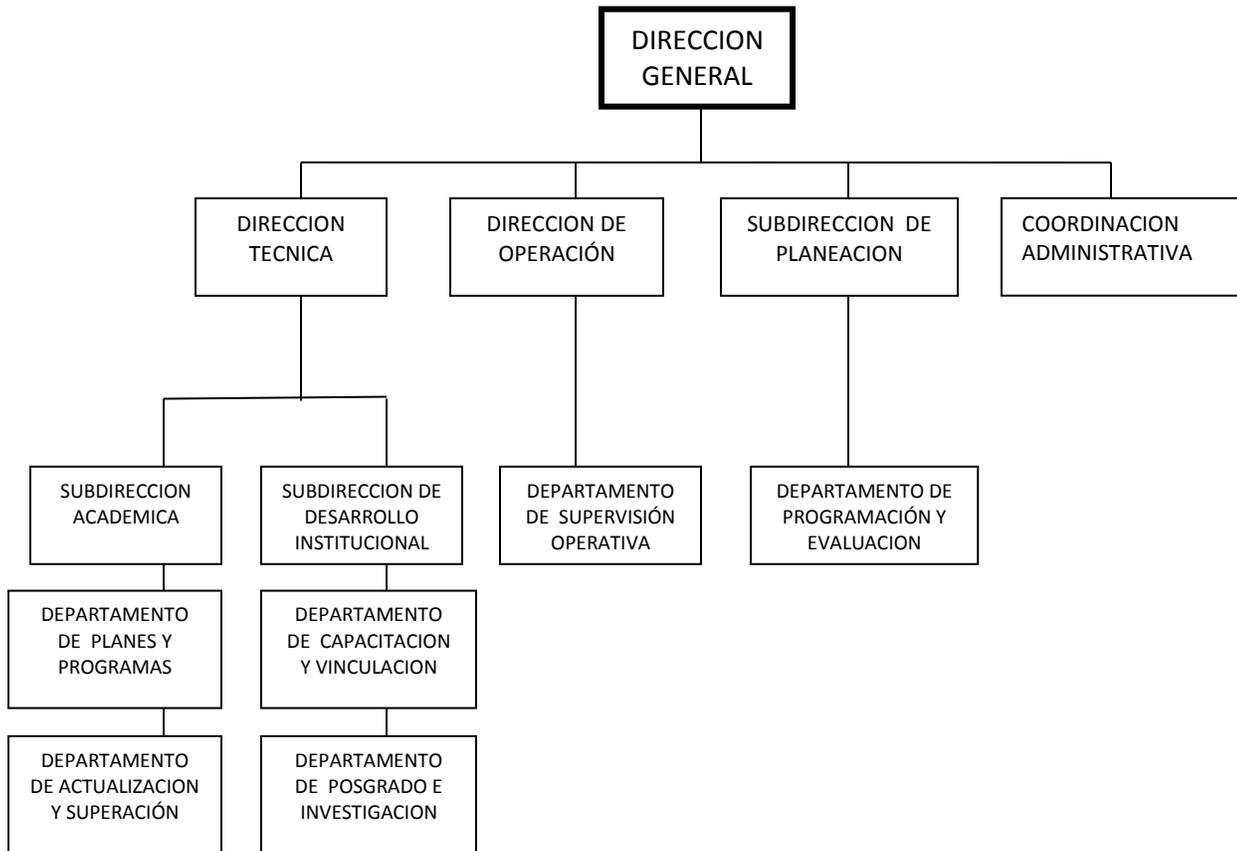
Misión

Ofrecer una formación, integral, social humanista y tecnológica, centrada en la persona, que consolide el conocimiento tecnológico hacia el sector rural, fortalezca la pertinencia, fomente la mentalidad emprendedora y de liderazgo.

Visión

El Subsistema de Educación de Educación Tecnológica Agropecuaria ofrecerá a la población principalmente de las zonas rurales una educación pertinente, incluyente e integralmente formativa, que será el eje fundamental del desarrollo del campo. Será una educación efectiva, innovadora y realizadora, cuyos resultados serán reconocidos por su buena calidad.

Figura 19: Organigrama de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria



Fuente: Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, 2011, www.dgeta.edu.mx

Identidad

El logo oficial que identifica a la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria es el siguiente:

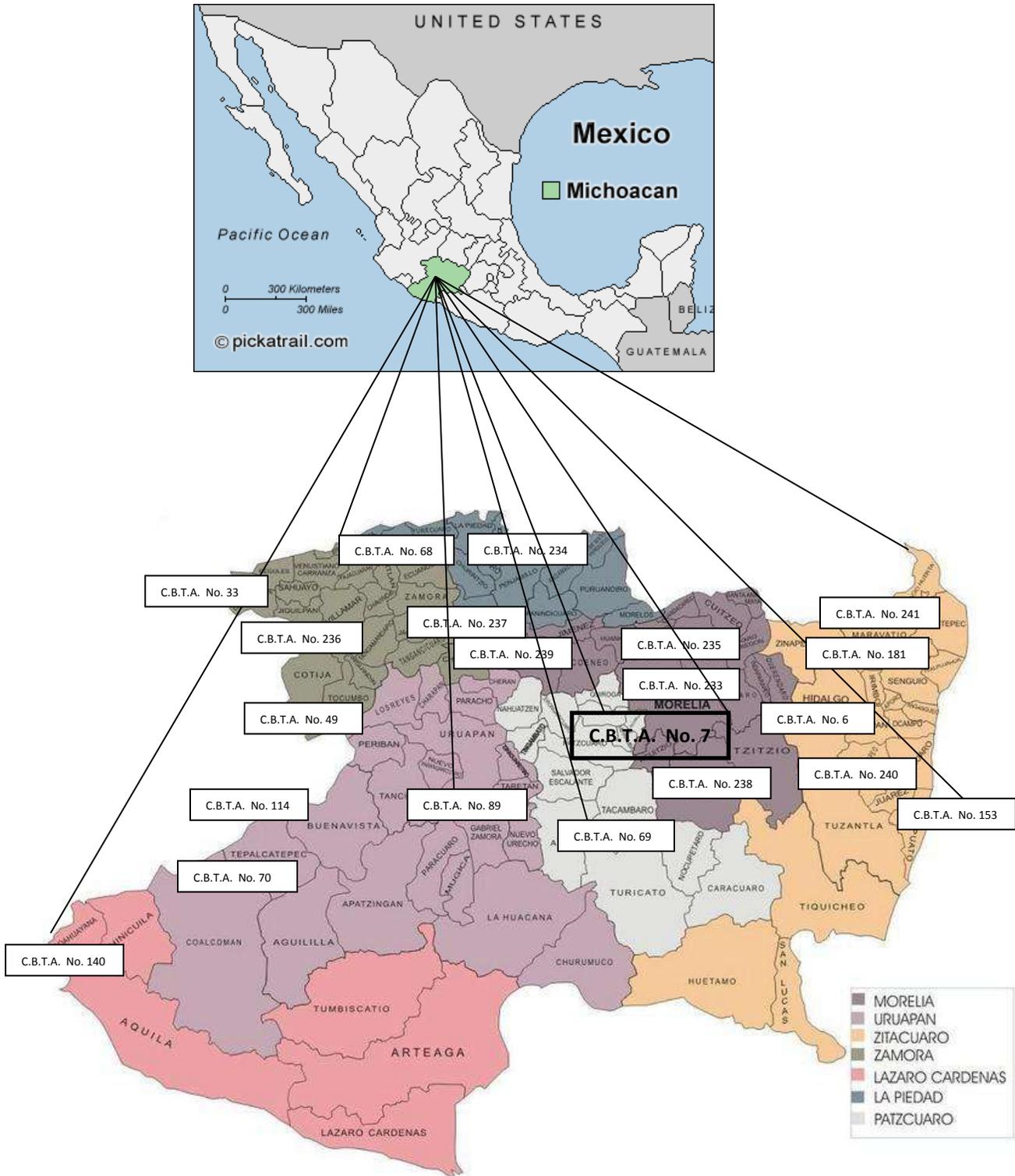


Lema

“Educación Tecnológica Agropecuaria, comprometida con el desarrollo del campo”

Contexto de la Investigación.

Figura 20: Ubicación de los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario en el Estado de Michoacán.



Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7 de La Huerta, Morelia, Mich.

De acuerdo a datos de la pagina web www.cbta7.edu.mx, los antecedentes se remontan al 4 de abril de 1965, fecha en que se fundó el Instituto Tecnológico Regional de Morelia, en el tercer piso de la Escuela Técnica Industrial No. 60 en la ciudad de Morelia, en donde se impartían carreras técnicas como: maquinas y herramientas, electricidad, combustión interna y técnico agropecuario.

Durante el sexenio del Lic. Luis Echeverría Álvarez, se crean los Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios (CETA) y en febrero de 1973 el entonces Presidente de la República colocó la primera piedra para la construcción de lo que hoy es el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7 de la Huerta y fue así, que el día 10 de abril del mismo año, desfilaron personal y alumnos partiendo del Instituto Tecnológico hasta sus nuevas instalaciones ubicadas en los terrenos que donó lo que hoy es la escuela secundaria No. 13. El gobernador del Estado era el Lic. Agustín Arriaga Rivera; el Director General de la Educación Tecnológica Agropecuaria, Ing. Manuel Garza Caballero; representante de la D.G.E.T.A. en el Estado, Prof. Roberto Quiroz Martínez; primer director del C.B.T.A. No. 7, Ing. Jaime Escobedo Cristobal

El C.B.T.A. No. 7 se encuentra ubicado sobre la antigua carretera federal número 120 Morelia-Pátzcuaro, a 5 kilómetros al suroeste de la ciudad de Morelia. Las coordenadas geográficas corresponden a los 19° 39' 00" latitud norte y 101° 14' 00" de longitud oeste, con altura aproximada al nivel del mar que varia de 1920 m. en la parte oeste a 1960 m. al noroeste.

Misión

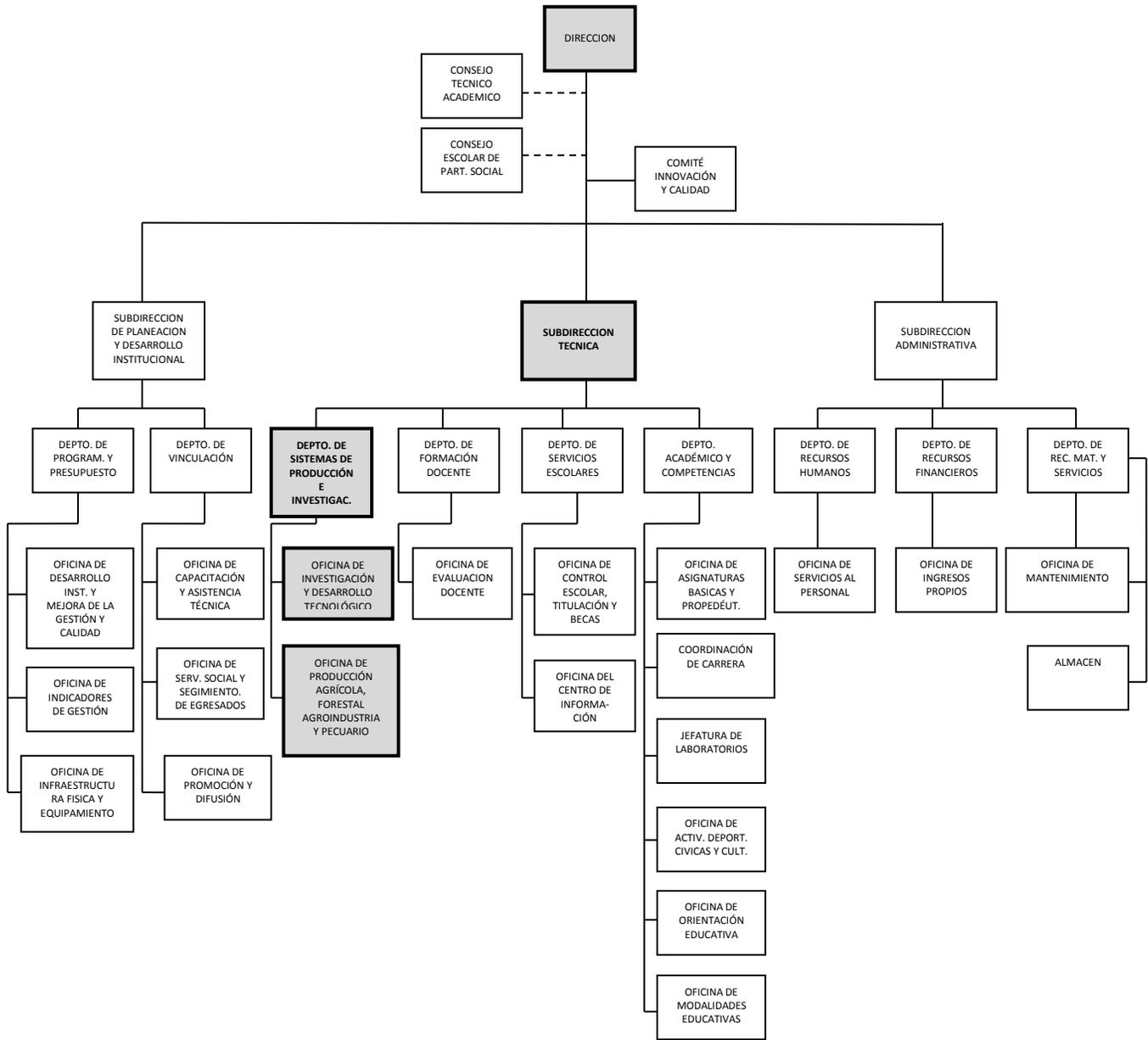
Institución educativa del Nivel Medio Superior Tecnológico, que proporciona servicios pertinentes de calidad, para lograr la formación integral y humanista, centrada en el aprendizaje, con compromiso social, basada en valores universales, la sociedad del conocimiento y el desarrollo sustentable, de

profesionistas, con una mentalidad emprendedora, innovadora y de liderazgo, que permita, continuar estudios de nivel superior o incorporarse al sector productivo para contribuir al desarrollo económico, social y político de la población.

Visión

Somos una Institución Educativa del Nivel Medio Superior innovadora con amplio reconocimiento social, que cuenta con programas académicos acreditados, basados en procesos centrados en el aprendizaje, caracterizada por una gestión transparente y eficiente, con rendición de cuentas, que contribuye al desarrollo con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, aplicadas a las actividades académicas con una mejora continua en los procesos, en un ambiente de respeto y calidez humana.

Figura 21: Diagrama de organización del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7 de la Huerta, Morelia, Mich.



Fuente: Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7, 2011, www.cbta7.edu.mx

Infraestructura y equipo

Para cumplir con las actividades de aprendizaje el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7 cuenta con una superficie de 23 hectáreas y la siguiente infraestructura:

24 Aulas, 1 Sala de dibujo, 3 Salas de computación, 1 Sala de idiomas, 1 Taller básico integral para mantenimiento, 1 Taller para la industrialización de productos lácteos, 1 Taller para la industrialización de productos cárnicos, 1 Taller para la industrialización de frutas y hortalizas, 1 Taller para apicultura, 1 Taller de maquinaria agrícola, 1 Sector Pecuario, 1 Sector agrícola, 1 Área administrativa, 3 Canchas para básquet bol y Voli bol, 1 Cancha de fut bol, 1 Biblioteca, 2 Cafeterías, 2 Salas audiovisuales, 1 Consultorio médico y Clubes de danza, canto, música y cine.

El plantel se encuentra ubicado en el Km. 5.5 en la antigua carretera Morelia – Patzcuaro.

Figura 22: Localización



Topografía

La topografía es accidentada con pendiente descendente definida hacia el norte, con escasa orientación hacia el este. En la parte centro, sur y sureste se presenta una pendiente suave y casi uniforme que varía entre 4.1% y 7.1%, en los extremos norte, noreste y noroeste se tiene una pendiente heterogénea que varía de 5 hasta 20%.

Geología

El área de estudio se encuentra asentada sobre el valle de Morelia, formado por relleno de depósitos aluviales recientes y sobre rocas ígneas que corresponden principalmente a tobas riolíticas del cuaternario. En la parte noroeste se presentan lomeríos y montañas formadas por rocas ígneas correspondientes a rocas basálticas del terciario superior y cuaternario (INEGI 1990). Geológicamente el subsuelo está formado por tobas riolíticas del cuaternario, de permeabilidad alta con dominancia de cuarzo y fragmentos de roca, espesor de las capas masivas y de fracturación escasa (CFE 1984).

Fisiografía

El área se encuentra dentro de la provincia del eje neovolcánico, y comprende una franja volcánica del cenozoico superior que cruza transversalmente la república mexicana a la altura del paralelo 20° de latitud norte y está a su vez dentro de la subprovincia mil cumbres, con terrenos quebrados o montañosos y además por planicies moderadamente inclinadas o planas. En esta existen tres sistemas montañosos: al este, la sierra de Ozumatlán, que se extiende del noreste al sureste hasta los cerros de Atécuaro.

El parte aguas y los accidentes orográficos corresponden al lineamiento de los cerros de Cuanajo y San Andrés.

El cerro Pelón y Quinceo delimitan la zona por el lado oeste, al sur del volcán de Quinceo se observan dos conos basálticos conocidos como cerro del Quinceo, se completa con las elevaciones del Cerro del Águila.

La zona limita al oeste, un lomerío mas largo que el anterior, desde Santiaguito hasta la hacienda de Quirio, continua con el enlace de los Cerros de Punhuato, Blanco, Prieto y Charo.

La planicie que existe dentro del Valle de Morelia y a su vez el área de estudio, se extienden al suroeste, sur, sureste y este de la ciudad, esta situada en una loma alargada de este a oeste y que se liga al Cerro de Punhuato y se prolonga hacia el noreste cerca de Quirio.

La parte alta de la cuenca del río Chiquito de Morelia, queda en terreno quebrado y montañoso. El Cerro Azul y los acantilados de la zona de San Pedro y de la Torrecilla, son los más importantes de la parte sur.

Las principales planicies que se localizan cerca del área de estudio son: Acuitzio-Tiripetio, Tirio-Santa Rosalía, Morelia, San José, Tarimbaro-Uruetaro, Irapeo-Charo (García 1990).

Hidrografía

Debido a la actividad volcánica que se ha presentado en esta provincia, ha dado lugar a un gran número de cuencas endorréicas con el consecuente desarrollo de lagos como: el lago de Pátzcuaro, Zirahuén y Cuitzeo; así como cuencas exorréicas como el lago de Chapala (INEGI 1991). Las corrientes de agua más importantes en los alrededores de la ciudad de Morelia y por consiguiente del área de estudio, lo constituyen el río Grande y el río Chiquito, que son usados principalmente en el distrito de riego Morelia-Querendaro (INEGI 1990).

En el área de estudio no existen corrientes naturales permanentes y los pequeños riachuelos son de tipo temporal, cerca del área se localiza la cuenca del río Chiquito la cual esta comprendida en la región montañosa de la región de Morelia (Mata, 1990).

Clima

El clima de la ciudad de Morelia según la clasificación climática de Koppen modificada por García (1964), corresponde a la formula $c(w1)(w)b(i)'g$, correspondiente al clima templado con lluvias en verano, precipitación media anual de 697.4mm, de la cual el 77% esta concentrada de los meses de junio a

septiembre la precipitación mínima se presenta durante abril y la máxima durante agosto. La temperatura media del mes mas caliente se encuentra entre 6.5 y 22° C, con una media de 17.6 °C y oscilación de 5 a 7 °C. la temperatura mínima es de -1.3 °C en el mes de enero, y la mas alta de 37.5 °C en mayo, antes del solsticio de verano. Las heladas se presentan de enero a febrero, con promedio de 17.5 días por año; la humedad relativa media anual es de 63%. Los vientos dominantes son en dirección sur-suroeste, con una frecuencia de 64 meses con respecto a 120 meses que corresponde al 53% del total y la velocidad media de 2.1 m./seg. (Observatorio Meteorológico de Morelia 1977-1986).

Suelos

De acuerdo a la carta edafológica elaborada por DETENAL, el suelo del área de estudio corresponde a la denominación vertisol pélico, sin embargo de acuerdo a Muñoz (1986), quien realizó una plantación de eucalyptus camaldulensis ubicada en terrenos de la exComisión Forestal del Estado de Michoacán, ahora Dirección Forestal del Estado donde se procedió a levantar seis perfiles edafológicos, los cuales se encuentran aproximadamente a 300 m. al sw del área de estudio. Por los estudios de laboratorio que se tienen de los suelos, las características físicas de los mismos son: suelos de textura migajón arcilloso, a la profundidad de 0-18 cms, con las siguientes proporciones: 63% de arena, 33% de limo y 4% de arcilla, a la profundidad de 18-52 cms, su textura migajón arcilloso 60% de arena, 18% de limo y 22 de arcilla y de 52-70 cms, con 72% de arena, 23% de limo y 5% de arcilla.

La capacidad de campo de 0-18 cms fue de 29.4% y de 18-52 cms fue de 40.6% y el tiempo de marchitez permanente fue de 16 y 22.1% y la humedad aprovechable respectivamente fue 13.4 a 18.5% y el color pardo oscuro.

El porcentaje de materia orgánica es de 2.62% hasta los 18 cms. de profundidad y de 0.61% hasta los 66 cms. el ph es ligeramente ácido ya que fluctúa entre los 5.05 a 6.5, la capacidad de intercambio catiónico varia de 28.6 a 34.32 me/100 grs. de suelo.

De acuerdo con lo anterior le corresponde la denominación de vertisolcrómico, generalmente formados a partir de rocas calizas. La clasificación se hizo en base a la propuesta de FAO-UNESCO 1970, modificada por INEGI 1979.

Uso del Suelo

Los suelos vertisol crómico son utilizados en la agricultura de riego y de temporal, casi siempre son fértiles, difíciles de labrar por su dureza, por su lento drenaje y permeabilidad, se cultivan granos y hortalizas. Estos suelos se distribuyen formando una franja que atraviesa la ciudad de Morelia de oeste a este. Cerca del área de estudio los suelos vertisol crómico son utilizados para actividades agrícolas, pecuarias y forestales (INEGI 1985).

Vegetación

En los alrededores de la ciudad de Morelia se presentan distintos tipos de vegetación, así como actividades agrícolas, la agricultura de riego localizada al norte y al suroeste y la de temporal en el norte, sur y noreste, ocupando la mayor extensión. Al noroeste se presenta el matorral subtropical, zona que ha sido alterada por el hombre. Hacia la parte suroeste se presentan los bosques cultivados de eucalipto (*eucalyptus spp*) (INEGI 1990). Para el área de estudio predomina el tipo de vegetación matorral subtropical cuyo hábitat más frecuente son laderas o bien terrenos mas o menos planos, en esta condición del terreno se propicia el desarrollo de arbustos altos y árboles pequeños de 6 a 12 metros, generalmente las especies que integran este tipo de vegetación son propias del bosque tropical deciduo y quizá no representan sino restos del mismo. De manera que si existen elementos propios del bosque tropical deciduo en una etapa decadente, se puede pensar en el establecimiento y desarrollo de algunas especies de carácter tropical, (Mata 1990) señala la existencia de tres tipos de vegetación para la zona: bosque de encino, matorral subtropical y vegetación secundaria.

Oferta educativa

El C.B.T.A. No. 7 fue fundado en el año de 1972 con el propósito fundamental de ofrecer a los egresados de secundaria una educación bivalente, esto es, un bachillerato conjuntamente con una carrera técnica, de tal manera que sus egresados puedan continuar sus estudios a nivel superior o bien incorporarse al mercado de trabajo, o al autoempleo, además ofrece una educación integral desarrollando las capacidades físicas y artísticas.

Bachillerato: Físico–matemático. Químico – biológico. Económico – administrativo.

Carreras:

Técnico Agropecuario, Técnico en Informática, Técnico en Administración y Técnico en Contabilidad.

Propuesta y análisis del sistema de estudio

La planeación de la producción del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7 iniciará con el desarrollo de un *Programa Anual de Producción Educativa*, considerando que: El Programa deberá estar alineado con las diferentes carreras que se imparten en cada Unidad educativa, identificando los módulos, submódulos, así como las unidades de Conocimiento correspondiente a las Normas y Sistemas de Producción por Sectores y Proyectos Productivos donde realizarán las prácticas de las Competencias profesionales.

Es importante precisar las metas y proyectos productivos programados realizados y por realizar, registrando los avances y logros de los mismos durante el semestre y año escolar, informando al área los movimientos financieros generados de manera trimestral.

Del mismo modo, deberán describir los costos de producción utilizados para el desarrollo de cada uno de los proyectos.

Deberán cuantificar los alumnos con la finalidad de identificar la participación, la relación con la práctica productiva y el logro de la competencia profesional en el marco de la Reforma Integral de la Educación Media Superior.

Contar con un registro, con objetivos, metas realizables, periodos y responsables, que nos permita medir sus avances y contar con indicadores de impacto en la formación profesional y de producción.

Posteriormente, el responsable del Departamento de Sistemas de Producción e Investigación del plantel, turna los formatos a cada encargado de los Sectores de Producción para que hagan el llenado una vez programadas las actividades agrícolas, forestales, pecuarias, apícolas y de agroindustrias.

Ejemplo:

Procedimiento para la Elaboración del Programa Anual de Producción del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7 de La Huerta, Morelia, Mich.

Figura 23: Procedimiento para la elaboración del Programa Anual de Producción

RESPONSABLE	ACTIVIDAD
<p>Jefe del Departamento de Sistemas de Producción e Investigación.</p>	<p>1. Recibe los lineamientos para la elaboración del Programa Anual de Producción del plantel. Convoca a los jefes del sector y a los encargados de unidad de producción, les expone los motivos de la reunión y les entrega fotocopia de los lineamientos recabando acuse de recibido en fotocopia.</p>
<p>Jefe de Sector</p>	<p>2. Recibe los lineamientos, se reúne con los responsables de unidad de producción, elabora en original y copia los proyectos productivos y turna el original al jefe del departamento de Sistemas de Producción e investigación, recabando en la copia acuse de recibido.</p>
<p>Jefe del Departamento de Sistemas de Producción e Investigación.</p>	<p>3. Recibe los proyectos, verifica que estén elaborados de acuerdo con los lineamientos establecidos, los integra por sector y elabora junto con su equipo, el programa anual de producción del plantel, lo firma,</p>

<p>Subdirector Técnico</p>	<p>elabora memorándum para turnar en original y copia, entrega el original al Subdirector técnico recibe acuse de recibido en la copia y la archiva.</p>
<p>Director</p>	<p>4. Recibe el original del memorándum y el programa, analiza el programa, lo valida y lo entrega al Director del Plantel.</p>
<p>Subdirector de Planeación y Desarrollo.</p>	<p>5. Recibe el programa, lo revisa, lo firma de autorizado y lo entrega al Subdirector de Planeación.</p> <p>6. Recibe el programa, lo revisa, lo fotocopia en 6 tantos y entrega la primera copia al Director, la segunda al Subdirector Técnico, la tercera al Subdirector Administrativo, la cuarta al jefe del departamento de producción, la quinta copia al Departamento de Desarrollo Académico y en la sexta recaba acuse de recibido y lo archiva junto al programa operativo anual del plantel, dando por concluido este procedimiento.</p>

PROGRAMA ANUAL DE PRODUCCION EDUCATIVA

Superficie total y uso del suelo por plantel y entidad federativa

PLANTEL	TOTAL HAS.	AGRICOLA		TERRENOS FORESTALES	RESERVA ECOLOGICA	CONSTRUCCION	AGOSTADERO
		TEMPORAL	RIEGO				

Procedimientos para la Administración de las Producción en los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria.

Inventario de maquinaria agrícola en funcionamiento

PLANTEL	NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO FISICO	VALOR ESTIMADO DEL EQUIPO	ANTIGÜEDAD DEL EQUIPO	CAPACIDAD	OBSERVACIONES

Procedimientos para la Administración de las Producción en los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria.

Sistemas de producción agrícola (programación anual por ciclo productivo)

PLANTEL	CULTIVOS DE RIEGO Y/O DE TEMPORAL	HAS. PROGRAMADAS	P.V.	O.I.	COSTOS DE PRODUCCION	PRODUCCION OBTENIDA RENDIMIENTO POR HA.	MODULO Y NUMERO DE ALUMNOS PARTICIPANTES	METAS PROGRAMADAS	OBSERVACIONES

Procedimientos para la Administración de las Producción en los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria.

Agricultura protegida

PLANTEL	CULTIVO		SUPERFICIE	CAPACIDAD PRODUCTIVA	COSTOS DE PRODUCCION	PRODUCCION OBTENIDA	MODULO Y NUMERO DE ALUMNOS PARTICIPANTES	METAS PROGRAMADAS
	INVERNADERO	VIVERO						

Procedimientos para la Administración de las Producción en los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria.

Sistema de producción pecuaria. Inventario del hato ganadero

PLANTEL	ESPECIE	RAZA	SEXO Y EDAD DEL SEMOVIENTE		TOTAL DE CABEZAS POR ESPECIE Y RAZA	FINALIDAD Y COSTOS DE PRODUCCION	MODULO Y NUMERO DE ALUMNOS PARTICIPANTES	INCREMENTO Y DECREMENTO DEL HATO EN % RELACION AL 2011
			H	M				

Procedimientos para la Administración de las Producción en los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria.

Bovinos productores de leche

PLANTEL	NUMERO DE VACAS	RAZA	PRODUCCION DE LITROS DE LECHE POR VACA	COSTO DE PRODUCCION POR LITRO DE LECHE	PRODUCCION MEDIA REGIONAL POR VACA	PRODUCCION ANUAL PROMEDIO

Procedimientos para la Administración de las Producción en los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria

Aves

PLANTEL	TIPO DE AVE	CANTIDAD INICIAL Y DURACION DEL PROYECTO	COSTO DEL PROYECTO	META ALCANZADA EN %	OBSERVACIONES

Procedimientos para la Administración de las Producción en los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria.

Sistema de producción apícola

PLANTEL	NUMERO DE COLMENAS	MIEL (LITROS)	CERA (KILOS)	POLEN (KILOS)	PRODUCCION OBTENIDA	COSTO DE PRODUCCION	MODULO Y NUMERO DE ALUMNOS PARTICIPANTES	INCREMENTO Y/O DECREMENTO DEL APIARIO EN % CON RELACION AL AÑO 2010

Procedimientos para la Administración de las Producción en los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria.

Sistemas de producción agroindustrial

PLANTEL	PRODUCTO ELABORADO	CANTIDAD KGS. Y/O LTS.	COSTO DE PRODUCCION	PRODUCTO OBTENIDO	NUMERO DE ALUMNOS PARTICIPANTES	METAS ALCANZADAS

Procedimientos para la Administración de las Producción en los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria

Sistemas de producción forestal

PLANTEL	PRODUCTO ELABORADO Y/O ACTIVIDAD PRODUCTIVA	COSTO DE PRODUCCION	PRODUCTO OBTENIDO	METAS ALCANZADAS	OBSERVACIONES

Procedimientos para la Administración de las Producción en los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria.

Estrategias de comercialización

PLANTEL	SEGUIMIENTO DE MERCADO	PRODUCTO	PRECIO	PLAZA	PROMOCIÓN	MODULO	ALUMNOS PARTICIPANTES

Procedimientos para la Administración de las Producción en los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria.

PROPUESTA DE PROCEDIMIENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CENTROS DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO

Introducción

La producción de una comunidad educativa muestra el nivel de tecnología y su capacidad de organización, las diferentes fuentes de financiamiento y las fases del proceso administrativo, partiendo de diferentes estado físicos, financieros técnicos y académicos. La información que se obtenga de los resultados, tiene el propósito de definir con mayor precisión y oportunidad la planeación de la inversión de los recursos federales, ingresos propios y otras fuentes de financiamiento estableciendo índices de productividad y rentabilidad en cada uno de los ámbitos productivos de los centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario.

Las normas y procedimientos favorecen la planeación, la ejecución y evaluación con el fin de fortalecer el aparato productivo, el crecimiento del ahorro interno y avanzar hacia la autosuficiencia.

El concepto holístico de la producción tiene una gran complejidad en su estructura y requiere también de información que permita conocer los elementos que la integran, asignar los valores que apoyen su ubicación, función e impacto; sobre todo tomando en cuenta que proporciona indicadores sobre las porciones estadísticas y dinámicas, favoreciendo decisiones de rentabilidad, eficiencia y eficacia de los procesos.

En el Sistema educativo la relación educación-producción, constituye un proceso formativo a través del ejercicio tecnológico en beneficio del sector agropecuario; determina en una cultura de calidad y competitividad de los alumnos para obtener perfiles de autoempleo y generación de ocupaciones productivas desagregadas que sean espacios particulares de innovación y creatividad promoviendo y sensibilizando hacia nuevas etapas de una cultura socialmente productiva.

Esta propuesta se pone a disposición para consulta de todos lo interesados en la planeación para la productividad.

Establecimiento de un Plan Estratégico con la participación activa de todos los involucrados en los sistemas de producción a corto, mediano y largo plazo considerando la siguiente metodología:

- Diagnóstico
- Objetivos
- Metas
- Estrategias
- Análisis de contingencias
- Recursos
- Implantación
- Seguimiento
- Evaluación
- Retroalimentación
- Supervisiones Técnico Administrativas

Políticas

Para orientar la dirección que deben tomar las actividades productivas que sean claramente comprendidas por la comunidad educativa.

1. Promover el aprovechamiento integral de la infraestructura.
2. Apoyar la formación gerencial y de gestión organizacional.
3. Llevar a cabo las actividades agropecuarias agroindustriales y forestales dentro del marco jurídico.
4. Actuar con ética profesional, y con responsabilidad en el ejercicio de la profesión, para obtener las riquezas de la tierra dentro de un marco de aprovechamiento holístico.
5. Producir alimentos sanos libres de elementos nocivos que atenten contra la salud.
6. Buscar el mejoramiento de las especies vegetales o animales en las mejores condiciones posibles.
7. Buscar como premisa básica el autoempleo, organizando y creando empresas de producción bajo esquemas de organización cooperativa.
8. Propiciar las prácticas agrícolas tradicionales que cumplan con las normas que respondan a las condiciones agroecológicas y de manejo sustentable.

9. Hacer uso adecuado y racional de insecticidas, herbicidas y fungicidas que tengan efectos secundarios nocivos en el ambiente.

Objetivo

Proporcionar los procedimientos, mecanismos, métodos e instrumentos que permitan llevar a cabo el proceso racional para elegir las alternativas de producción, fijar prioridades, objetivos y metas estratégicas educativas, económicas políticas y sociales en función de los recursos físicos, humanos y financieros con que cuenta el plantel.

Se realizarán Proyectos Productivos bajo los siguientes lineamientos:

En el México contemporáneo es indispensable contar con un sistema de educación tecnológica que por sus planes y programas, permita tener egresados que, al incorporarse a los mercados de trabajo, cuenten con la preparación que dichos mercados demandan.

Las actividades de reactivación productiva que se realicen en los planteles del Nivel Medio Superior tendrán como propósito impulsar en las comunidades escolares el crecimiento educativo-productivo para fortalecer la formación del estudiante e integrar las funciones producción y productividad como método para el aprendizaje de tecnologías agropecuarias en la solución de problemas locales, regionales y nacionales.

La experiencia escolar de elaboración de un proyecto con todo rigor metodológico y de realizar acciones productivas será muy útil al alumno en la vida productiva para presentar al productor alternativas tecnológicas, económicas y sociales, para resolver la problemática en el ámbito de la producción-productividad.

Para hacer más digeribles los procedimientos se hacen las siguientes definiciones generales:

Proyecto: Plan prospectivo de una unidad de acción capaz de materializar algún aspecto del desarrollo económico o social en la producción de algún bien o la prestación de algún servicio, utilizando cierta técnica con miras a obtener un determinado resultado o ventaja económica-social.

Un proyecto respresenta una propuesta correcta a una finalidad, adecuadamente caracterizada y analizada en términos de sus componentes técnicos, tecnológicos, educativos, financieros, organizacionales, legales y sociales.

Es evidente que el método más apropiado, resulta ser la planeación, por tanto, se propone una Guía que facilite la formulación de los proyectos productivos, de que contenga los elementos metodológicos de juicio que permitan realizar las acciones y alcanzar los objetivos.

La Guía propuesta induce a la formulación de proyectos agropecuarios y agroindustriales, que deberán cumplir los atributos de calidad; que se mencionan:

Claro: Cada proyecto es una experiencia nueva, diferente en tiempos y orientaciones; se requiere una exposición directa y transparente de las acciones contempladas con el propósito de vincular con las estrategias de desarrollo económico la acción educativa.

Eficiente: Que permita optimizar el uso de la infraestructura y la inversión con servicio de calidad.

Preciso: Que facilite priorizar en términos de lo que es viable y redituable buscando la capitalización y autosuficiencia.

Continuo: Que permita el desarrollo educativo y de la producción de manera horizontal y vertical.

Oportuno: Que dé respuesta a las demandas de desarrollo educativo y tecnológico.

El proyecto productivo deberá llevar los siguientes componentes:

1. Portada o carátula
2. Introducción
3. Diagnostico
4. Justificación
5. Nombre del Proyecto
6. Ubicación
7. Infraestructura
8. Participantes

9. Objetivos
10. Cantidad
11. Duración del proyecto
12. Presupuesto
13. Actividades
14. Premisas de explotación (parámetros de producción)
15. Fuente de financiamiento
16. Comercialización
17. Estimación del Rendimiento y Producción
18. Resumen de Costos
19. Determinación de la utilidad
20. Cálculo de Indicadores y rentabilidad

1. *Portada o carátula*: Esta es la primera hoja del documento donde se encuentran contenidos los datos del proyecto productivo, dichos datos pueden ser los siguientes:

- a) Nombre del proyecto
- b) Sector al que corresponde el proyecto de referencia el cual puede ser agrícola, pecuario, agroindustrias, etc.
- c) Unidad de producción: Hortícola, Frutícola, Cultivos básicos, Forrajeros, Avícola, Porcícola, Bovinos, Caprinos, entre otros.
- d) Tipo de proyecto: Maíz forrajero, Alfalfa, Producción de leche, esto es de acuerdo a una especie animal determinada, pero específicamente al tipo de producción de la misma o a un cultivo determinado.
- e) Finalidad: mencionar uno o varios de los objetivos, tomándose en cuenta tres aspectos fundamentales.
 - A. Económico: Margen de utilidad por peso invertido mediante la comercialización del o los productos.
 - B. Social: beneficiarios del proyecto, fomento al trabajo en equipo y creación de nuevas fuentes de trabajo.

- C. *De servicio*: Es el ofrecer los productos obtenidos en la explotación determinada.
- f) Fuente de financiamiento: se anotará el nombre de la institución que haya aportado el capital o el origen del financiamiento. (Banca oficial o privada, Gobierno federal, Estatal o Municipal).
- g) Costo del proyecto. Total del capital necesario para la ejecución del proyecto.
- h) Recuperación probable. Pesos y centavos.
2. *Introducción*: Motivos que generan el proyecto, descripción de su objetivo, sus elementos, beneficiarios y quiénes lo elaboraron.
 3. *Diagnóstico*: descripción de la situación actual del proyecto.
 4. *Justificación*: Motivos, factibilidad.
 5. *Nombre del Proyecto*: En este apartado se mencionará el nombre genérico del proyecto de tal manera que el solo nombre nos indique qué es lo que vamos a obtener.
 6. *Ubicación*: Aquí deberá describirse la localización del proyecto, considerando siempre los siguientes puntos: Estado. Municipio, localidad o ejido, Dirección, Teléfono, Código postal, Croquis del área de influencia. En este mismo apartado se hará un diagnóstico regional el cual nos servirá para conocer la situación geográfica en donde se ubicará el proyecto, debiéndose describir lo siguiente:
 - Clima durante el año
 - Tipo y uso de suelo
 - Hidrografía (ríos, arroyos, lagos, lagunas, etc.)
 - Flora.
 - Fauna.
 - Marco socioeconómico (población, salud, educación, vivienda, comunicaciones, etc.)
 - Servicios (luz, agua, drenaje, teléfono, correo, etc.)
 - Principales actividades productivas.

7. *Infraestructura:* En este punto deberán describirse ampliamente las instalaciones y equipo con el que se cuenta para el proyecto, así como, las que hacen falta y que se hacen necesarias para el proceso productivo, pudiendo ser: talleres, tractores, bodegas, instalaciones pecuarias, etc.
8. *Participantes:* En este punto deberán describirse las personas que intervienen en la formulación del proyecto productivo así como las que intervienen en la ejecución, mencionando claramente la actividad a desempeñar.

Se deberá elaborar organigrama y Funciograma.

Organigrama: El esquema de organización, el cuál determina el orden jerárquico y laboral así como las interrelaciones de los que intervienen el proyecto.

Funciograma: Aquí se determinan las actividades que desempeñarán los involucrados en el proyecto productivo.

9. *Objetivos:* Aquí se podrá describir lo siguiente:
 - Objetivo general
 - Objetivos específicos
 - Metas

Objetivo general: Este deberá expresar la intención, lo que se espera alcanzar con la realización del proyecto, tal como solucionar la problemática de un producto, incrementar la especialización regional en determinada línea de producción, este objetivo se vinculará a la problemática y deberá reflejar cómo el proyecto coadyuvará a su superación y cómo contribuirá al desarrollo económico de la unidad productiva.

Objetivos específicos: Estos deberán expresar los propósitos más visibles o inmediatos del proyecto, las fases que se pretenden cubrir con la inversión y que en conjunto contribuyen al logro del objetivo general.

Metas: Se enumeran los logros económicos y sociales que se tendrán con la operación del proyecto expresado en forma numérica, por ejemplo:

100 vacas

90 Kg. de queso.

1000 árboles

100 Ton. de maíz, etc.

Impacto social: Beneficios que aportará al alumno, a la institución, a la comunidad o a productores en su caso.

10. *Cantidad:* Esto es en referencia al número de animales o superficie a explotar durante la operación del proyecto productivo, así como en las metas se anotará la cantidad de producto a obtener.

11. *Duración del Proyecto:* Con calendario de ejecución esto es en referencia al tiempo que se llevará el desarrollo del proceso productivo, conforme al periodo de recuperación del capital, pudiendo ser estos.

- a) Corto plazo. 3 meses
- b) Mediano plazo 6 meses
- c) Largo plazo 12 meses

También pueden ser los proyectos productivos:

- a) Simples
- b) Seriadados

Simples son proyectos de ciclo corto, los cuales tienen una duración máxima de 6 meses.

Seriados son proyectos de ciclos largos, los cuales requieren para su operatividad fraccionarse en etapas o fases, pero pudiéndose evaluar cada una de estas.

12. *Presupuesto:* Señalar los elementos que se necesitan para el proyecto y lo que cuesta cada uno de ellos y las fuentes de financiamiento.

Si el proyecto será ejecutado en varios ejercicios fiscales, se deberá elaborar un programa de ejecución en el que se solicite la autorización de los recursos financieros en varias etapas.

Desde luego se anotará la proporción que aportarán los distintos niveles de gobierno, los beneficiarios.

13. *Actividades:* Deberán anotarse los datos del proceso productivo, siendo realmente la serie de operaciones que transforman los insumos en

productos terminados, la participación de una tecnología; combinación de mano de obra y maquinaria.

14. *Premisas de explotación:* se determinarán con base en los parámetros de comportamiento estatales, nacionales o internacionales de acuerdo con la unidad productiva y el tipo de proyecto a explotar, por ejemplo:
 - a) Número de lechones al parto.
 - b) Porcentaje de fertilidad.
 - c) Cantidad de leche.
 - d) Porcentaje de mortalidad.
 - e) Peso de la mazorca.
 - f) Número de mazorcas por planta.
 - g) Porcentaje de germinación, etc.

15. *Fuente de financiamiento:* se anotarán las entidades que aportan los recursos económicos al proyecto, tomándose en cuenta la cantidad y el porcentaje con respecto al monto total de la inversión.

16. *Comercialización:* Habrá que elaborar un estudio de oportunidades y riesgos que establezca una expectativa razonable de que el proyecto será capaz de vender los bienes o servicios que genere describiéndolos considerando los siguientes rubros:
 - a) Costo unitario a nivel regional
 - b) Demanda potencial local y regional
 - c) Cantidad a producir y a qué precio
 - d) A quién se le va a vender
 - e) Cómo se venderá
 - f) Cuántos oferentes producen lo mismo y a que precio.
 - g) Demanda a cubrir con la producciónEn el caso de que un proyecto sea para reactivar o ampliar la producción hay que indicar:

- a) Oferta: Expresará la cantidad de bienes y servicios; iguales al los del proyecto disponible en el mercado regional del producto o a nivel nacional si fuera el caso. Así como las expectativas de evolución que se tienen previstas.
- b) Demanda: Cantidad de los bienes o servicios del proyecto que los consumidores desean y pueden comprar.

Las formas que adquiere la comercialización y las perspectivas de crecimiento que se tengan contempladas.

- 17. *Estimación del rendimiento:* Con base en el volumen de producción esperado, cuantificar el dividendo según el precio de mercado que exista en la fecha de elaboración del proyecto.
- 18. *Resumen de costos:* relación de las erogaciones realizadas por concepto de cada una de las actividades del proceso productivo.
- 19. *Determinación de la utilidad probable:* la resta de la estimación de los ingresos, menos los costos de producción.
- 20. *Cálculo de indicadores de rentabilidad:* esta se obtiene mediante la utilización de las formulas respectivas.

CAPÍTULO 3

CASO DE APLICACIÓN

Cultivo del maíz

Introducción

El maíz es un cultivo muy remoto de unos 7000 años de antigüedad, de origen indio que se cultivaba por las zonas de México y América central. Hoy día su cultivo está muy difundido por todo el resto de países y en especial en toda Europa donde ocupa una posición muy elevada. EEUU es otro de los países que destaca por su alta concentración en el cultivo de maíz. Su origen no está muy claro pero se considera que pertenece a un cultivo de la zona de México, pues sus hallazgos más antiguos se encontraron allí.

En el presente proyecto encontraremos una metodología práctica, iniciando con un diagnóstico, justificación, objetivos, metas, análisis de costos, actividades culturales para el cultivo, cosecha y comercialización del maíz, comercialización y resultados.

Diagnostico

El maíz ha sido y es el cultivo más importante en México, en términos de superficie, producción y aporte a la dieta. Actualmente más de dos terceras partes de los productores del país siembran maíz y más de la mitad del consumo diario de calorías y proteína de la población, son aportadas por productos de maíz, principalmente por la tortilla.

El maíz como lo conocemos hoy, es producto de un proceso de miles de años de observación, inteligencia, iniciativa y selección por parte de antiguos mexicanos. Otro aspecto muy importante, además de la domesticación del grano, fue el descubrimiento del proceso de nixtamalización hace más de 2000 años, en el cual además del descubrimiento del comal se crea la elaboración de tortillas

Justificación

Pondremos en práctica la planeación estratégica en cada una de las actividades de este proceso para la producción con el propósito de incrementar la eficacia y eficiencia. Es importante el cultivo del maíz porque es una planta que se adapta en la región y su mercado está asegurado además de ser una alternativa para obtener ingresos y será espacio de prácticas de campo para los alumnos.

Impacto social: Nuestro proyecto es parte de la estrategia planteada para lograr una mayor participación en la planeación de las actividades productivas, también su impacto es significativo ya que contribuye al abastecimiento de maíz de calidad a precio accesible para el consumidor.

Nombre del Proyecto:

Cultivo del Maíz para obtención de grano.

Ubicación

El terreno para la siembra del maíz en con una superficie de 10-00-00 se ubica en la Unidad de Cultivos Básicos del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 7 de la Huerta, Morelia, Mich.

Infraestructura

Para realizar las actividades de cultivo del maíz, se cuenta con el terreno necesario cuya superficie es de 10-00-00 hectáreas, maquinaria, implementos y equipo agrícola, como son: 2 tractores, arados, rastra, sembradora, bordeadora, desvaradora, cultivadora, aspersoras y bodega. etc.

Participantes

Se cuenta con el personal calificado en agronomía y administración para la realización de este proyecto agrícola, además con la participación de los alumnos que cursan la carrera de Técnico Agropecuario, en su componente profesional, específicamente el Módulo 2 denominado “Practicando la Agricultura” , Submódulo 2 “Reproducción de Plantas”; Submódulo 3 “Cultivo y Manejo de Plantas”

Objetivos

Realizar la siembra, cuidado, cosecha y comercialización de 10-00-00 hectáreas (100000 M²) de maíz para grano de la variedad Asgrow, esperando obtener un rendimiento de 8 toneladas/hectárea, es decir, se espera una producción de 80 000 Kg. de grano de maíz.

Duración del proyecto

El periodo de realización de las actividades desde la elaboración del proyecto hasta la comercialización del producto es del 1° de marzo al 31 de agosto, una duración de 6 meses.

Actividades culturales del maíz.

Barbecho, Rastreo, Nivelación, Surcado, Trazo de riego, Riego de pre-siembra, Tratamiento de semilla para siembra, Fertilización orgánica, Siembra, Riegos subsecuentes, Control de malezas, Control de plagas y enfermedades, recolección o cosecha, almacenaje y Comercialización.

Actividades y presupuesto

PLAN ESTRATEGICO (gráfica de actividades y costos)

CULTIVO DEL MAIZ

SUPERFICIE: 10-00-00 HAS.

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA						UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL
	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.				
BARBECHO	■						HA	\$ 800.00	10 Has.	\$ 8,000.00
RASTREO							HA	500.00	10	5,000.00
NIVELACIÓN		■					HA	300.00	10	3,000.00
SURCADO							HA	300.00	10	3,000.00
RIEGO							HA	500.00	10	5,000.00
RIEGO PRE-SIEMBRA			■				HA	500.00	10	5,000.00
TRATAMIENTO DE SEMILLA PARA SIEMBRA							KG.	10.00		3,000.00
SIEMBRA			■				KG/HA	500.00	10 Has.	5,000.00
FERTILIZACIÓN ORGANICA				■			HA	500.00	10 Has.	5,000.00
SEGUNDO RIEGO					■		HA	500.00	10 Has.	5,000.00
ESCARDA O CULTIVO						■	HA	500.00	10 Has.	5,000.00
CONTROL DE MALEZAS (HERBICIDAS)							HA	1000.00	10 Has.	10,000.00
CONTROL DE PLAGAS (INSECTICIDAS)							HA	900.00	10 Has.	9,000.00
TERCER RIEGO							HA	500.00	10 Has.	5,000.00
CUARTO RIEGO							HA	500.00	10 Has.	5,000.00
CONTROL DE ENFERMEDADES							HA	800.00	10 Has.	8,000.00
QUINTO RIEGO							HA	500.00	10 Has.	5,000.00
MANO DE OBRA	■	■	■	■	■	■				15,000.00

Fuente de financiamiento:

Los costos de producción y otros gastos serán solventados con recursos propios de la Institución educativa.

Comercialización

Habrá que elaborar un estudio de oportunidades y riesgos que establezca una expectativa razonable de que el proyecto será capaz de vender el producto que genere describiéndolo considerando los siguientes rubros:

- h) Costo unitario a nivel regional
- i) Demanda potencial local y regional
- j) Cantidad a producir y a qué precio.
- k) A quién se le va a vender.
- l) Cómo se venderá.
- m) Cuántos oferentes producen lo mismo y a qué precio.
- n) Demanda a cubrir con la producción.

En el caso de que un proyecto sea para reactivar o ampliar la producción hay que indicar:

- c) Oferta: Expresará la cantidad de bienes y servicios; iguales al los del proyecto disponible en el mercado regional del producto o a nivel nacional si fuera el caso. Así como las expectativas de evolución que se tienen previstas.
- d) Demanda: Cantidad de los bienes o servicios del proyecto que los consumidores desean y pueden comprar.

Las formas que adquiere la comercialización y las perspectivas de crecimiento que se tengan contempladas.

Resultados

Con la aplicación de la Metodología de la presente Tesis se puede constatar que hubo una variación favorable en los resultados.

Resultado 1: Mayor producción e incremento de la productividad en el cultivo de Maíz hasta en un 50%, porque sin el proyecto el rendimiento por Hectárea era de 4 Ton./Ha., y con la aplicación de la metodología se elevó el rendimiento a 8 Ton./Ha.

Resultado 2: Mayor eficacia, porque las actividades productivas se realizaron utilizando una metodología que disminuyó riesgos y las actividades se hicieron con el desempeño deseado; de igual manera hubo mayor eficiencia reflejándose en el rendimiento del maíz, se incrementó la productividad, en otras palabras, con las mismas hectáreas cultivadas se obtuvo mayor rendimiento.

Resultado 3: Se obtuvo mayor aprendizaje para los estudiantes del sistema administrativo y técnico, permitiéndonos una calendarización de actividades, optimización del tiempo y costos (Diagrama de Gantt), mayor participación y compromiso del personal.

Resultado 4: Se potenció la integración del equipo de trabajo colaborativo.

Resultado 5: Por cada peso invertido en el proyecto es 1.13 veces mayor el beneficio que el costo, por lo tanto la rentabilidad contable es considerablemente buena.

Conclusiones

Se concluye que el diseño y aplicación del Plan Estratégico para la Administración de la Producción del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 07 es viable y que su aplicación contribuye a motivar al personal para que en lo sucesivo apliquen esta metodología para incrementar la eficiencia y eficacia en las actividades productivas.

De igual manera se motiva y se alienta al personal para fortalecer el trabajo colaborativo habiéndose observado una participación con objetivos comunes.

Por cada peso invertido en el proyecto es 1.13 veces mayor el beneficio que el costo, por lo tanto la rentabilidad contable es considerablemente buena.

Recomendaciones

Siempre será más eficiente y eficaz usar metodologías de planeación prospectiva y participativa para el logro de los objetivos en la empresa.

La planeación estratégica nos ayuda a adquirir un concepto muy claro de la organización, lo cual a su vez hace posible la formulación de planes y actividades que nos llevan al cumplimiento de las metas.

Deberá mantenerse integrado el equipo humano y el trabajo colaborativo prevalecerá para una mejor planeación participativa contribuyendo con esto de manera importante en el éxito de la empresa.

Bibliografía

- González S. F., (2003) *Diseño de Empresas de Orden Mundial*. UMSNH-URV (España), México.
- Chiavenato I., 2003 *Administración. Proceso Administrativo*, Ed. Mac Graw Hill.
- José Jesús A. F., 2008 *Planeación Integral, Prospectiva y Participativa*, CIDEM,
- Fernández Arena J. A., 1991 *El proceso administrativo*, Ed. Diana.
- Mintzberg Henry, Quinn James Brian, 1993 *El proceso estratégico*, Ed. Prentice Hall. p. 60
- Hernández y Rodríguez Sergio, 2002 *ADMINISTRACIÓN pensamiento, proceso, estrategia y vanguardia*. Ed. Mac Graw Hill.
- Thompson.Strickland, *Dirección estratégica*, 1988, Ed. Mac Graw Hill.
- Manual de Procedimientos para la Administración de la Producción de los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario, D.G.E.T.A. 1993. México.
- González S.F., Terceño G.A., et-al 2005. Decisiones empresariales en la incertidumbre (casos de aplicación). Universidad Rovira; Virgili, UMSNH., Morelia, Méx.
- González S.F., Flores R.B., Sebastián G.P. (2012). Gestión, Normatividad y Calidad en la Educación Superior IAIDRES, U. Veracruzana., Morelia, Mich.
- González S.F., Flores R.B., Sebastián G.P. (2011). Gestión Empresarial y Administración de Sistemas Educativos. IAIDRES, UV. Morelia, Méx.
- González S.F., Flores R.B. (2011). Estrategias para la toma de decisiones empresariales en un entorno de incertidumbre. Editorial Académica Española-Alemania.
- González S.F., Flores R.B., Gil Lafuente A.M. (2010). Modelos y teorías para la evaluación de inversiones empresariales. FeGoSa-Ingeniería Administrativa, IAIDRES. Morelia, Mich., Méx.