



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**PROGRAMA DE MAESTRIA Y DOCTORADO EN
INGENIERIA**

FACULTAD DE INGENIERIA

**ANALISIS Y DIAGNOSTICO ADMINISTRATIVO APLICADO
A MICROS Y PEQUEÑAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS.
CASO: BECK INTERNACIONAL DE MEXICO**

T E S I S

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRO EN INGENIERIA

INGENIERIA CIVIL - CONSTRUCCION

P R E S E N T A :

ING. JORGE ANTONIO ELIZALDE TADEO

TUTOR

M.I. SALVADOR DIAZ DIAZ



OCTUBRE 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Dedicatorias

Dedico este trabajo una vez más con mucho cariño y afecto a las personas más importantes de mi vida:

A mi esposa Andrea

A ti en especial mi amor, por creer una vez mas en mi, en mis sueños y en mis proyectos; por tu comprensión y espera necesaria para alcanzar nuestras metas. Te dedico este trabajo por ser fuente de inspiración de mi vida y éxitos, no cabe duda que "detrás de un gran hombre, existe una gran mujer". Te amo linda, flaquita bonita!!

A mi padre

Por inculcarme su grandeza, fortaleza y tenacidad para alcanzar sus objetivos y metas. Le dedico este trabajo deseando que le cause una satisfacción más de las que tanto espera de mi, y porque se que siempre se sentirá orgulloso de todo lo que emprenda.

A mi madre

Por procurarme, entenderme e impulsarme todos los días para salir adelante. Te dedico este éxito, esperando que te llene de orgullo y satisfacción. Gracias por hacerme sentir que soy especial para ti.

A mis hermanas

Patricia

Te dedico este trabajo, por creer siempre en mi, por levantarme el animo para alcanzar mis metas, por tus sinceros consejos y deseos en mi nueva vida. Gracias por mantener unida siempre a la familia.

Rosaura

Te dedico este trabajo, porque siempre me he esforzado por conseguir y culminar mis metas y proyectos, no importando las circunstancias (desvelo, tiempo, sacrificio, etc.); impulsado siempre por varias personas, una de ellas has sido tu, por la gran responsabilidad de querer ser siempre para ti un ejemplo.

A la familia Elizalde Hurtado

Por su apoyo que me han brindado siempre; Emilio, Miriam y Carlos les dedico este trabajo con mucho cariño y afecto, esperando compartan conmigo esta satisfacción, la cual también es de ustedes.

A la familia Elizalde Campos

Por su apoyo y deseos que siempre han tenido conmigo. Axel, Olivia y Armando, les dedico este trabajo con mucho cariño y afecto, esperando que siempre me consideren un ejemplo para sus hijos. Una vez más muchas felicidades por la increíble experiencia de volver a ser padres.

A Efrén Guijosa

Por ser un joven entusiasta y responsable. Te dedico este trabajo deseándote mucha suerte y éxito en todo lo que te propongas. Gracias por cuidarla y respetarla como se lo merece.

A g r a d e c i m i e n t o s

A Dios.

Gracias por darme una vez más la oportunidad de llegar a este momento de mi vida, y por darme la fuerza necesaria para alcanzar y culminar este proyecto.

Al CONACYT.

Gracias por incluirme en el programa de becas para estudiar la maestría en Ingeniería Civil, la cual fue fuente principal para que llegara a culminar este proyecto satisfactoriamente.

A la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM.

Gracias por darme la oportunidad una vez más, de haber estudiado en la máxima casa de estudios del país, por creer en los jóvenes y por hacer de nosotros individuos de carácter y profesionalismo.

A la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería DEPI.

Gracias por ofrecerme una formación académica de alto nivel para seguir desarrollándome en el campo laboral con profesionalismo y ética para el bienestar social y personal.

Al M.I. Salvador Díaz Díaz.

Gracias por brindarme su valioso tiempo y espacio para coordinar, dirigir y asesorar este trabajo de investigación.

A mis sinodales: M.I. Fernando Favela Lozoya, M.I. Salvador Díaz Díaz, M.C. Esteban Figueroa Palacios, M.I. Jaime Antonio Martínez Mier y Dr. Jesús Hugo Meza Puesto.

Gracias por sus excelentes comentarios y correcciones para este trabajo y por dedicar parte de su tiempo y espacio para atenderme.

A Beck Internacional de México.

Gracias por darme la oportunidad de desarrollar este trabajo de investigación en las instalaciones de su proyecto, y por confiar en mí para el uso y aplicación de la información proporcionada.

Al Ing. Juan Carlos Rendón. Administrador de Proyectos. Beck Internacional de México.

Gracias por brindarme su tiempo, espacio, amistad y confianza para desarrollar este trabajo de investigación en su administración de proyectos, y por contribuir al desarrollo del mismo.

Al Staff de Beck Internacional de México para el proyecto de la Torre de Consultorios en el Hospital ABC Santa Fe: Arq. Daniel Villegas, Ing. Adriana Martínez y Stephanie Martínez.

Gracias por su compañerismo y amistad brindada durante el desarrollo del proyecto y de esta investigación.

Índice

INTRODUCCIÓN	i
CAPITULO I.- ANTECEDENTES	1
I.1.- Participación de la Micro y Pequeña empresa constructora en el sector de la industria de la construcción	1
I.1.1. Clasificación de las empresas constructoras.....	2
I.1.2. Identificación de la micro y pequeña empresa.	4
I.1.3. Distribución de las empresas constructoras.....	4
I.2.- Importancia del Marco Administrativo en las micros y pequeñas empresas constructoras	6
I.2.1. La administración como fuente de desarrollo de las empresas.....	7
I.2.2. Factores Tecnológicos y de Productividad.....	8
I.2.3. El factor humano en la empresa.....	9
I.3.- Semblanza de la empresa constructora Beck Internacional de México, en la industria de la construcción nacional	10
I.3.1. Comportamiento de la Industria de la Construcción ante el Tratado de Libre Comercio con Norteamérica.....	10
I.3.1. Reseña Histórica de la empresa Grupo Beck en E.U.	11
I.3.3. Incorporación de Beck Internacional de México al mercado de la industria de la construcción mexicana.....	12
Conclusiones del capítulo	14
CAPITULO II.- MARCO TEÓRICO DEL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO	15
II.1.- Generalidades del Diagnóstico Empresarial e Integral	15
II.1.1. Áreas participantes en el diagnóstico empresarial e integral.....	15
II.1.2. Problemas usuales a identificar en el diagnóstico empresarial e Integral.....	17
II.1.3. Datos complementarios para el diagnóstico empresarial e integral.....	19
II.2.- Generalidades del Análisis y Diagnóstico Administrativo	20
II.2.1. Metodología para el Análisis Administrativo	20
II.2.1.1. El Proceso Administrativo.....	21
II.2.1.2. Tecnología y Productividad.....	29
II.2.1.3. Recursos humanos.....	35
II.2.2. Metodología para el Diagnóstico Administrativo	45
II.2.2.1. Planeación Estratégica. Diagnóstico bajo el análisis de fortalezas y debilidades.....	47
Conclusiones del capítulo	51

CAPITULO III.- APLICACIÓN DEL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO. CASO DE ESTUDIO..... 53

III.1.- Diseño del Cuestionario para el Análisis y Diagnóstico Administrativo..... 53

 III.1.1. Objetivos del Cuestionario..... 53

 III.1.2. Nivel y Sensibilización del Cuestionario..... 53

 III.1.3. Propuesta de cuestionario para el Diagnóstico Administrativo..... 54

III.2.- Análisis de la información..... 58

 III.2.1. Aplicación del Cuestionario a la Empresa Constructora Beck Internacional de México y obtención de parámetros y características generales y particulares..... 58

 III.2.2. Análisis de los recursos en el Proceso Administrativo..... 59

 III.2.3. Análisis de los recursos en la Tecnología y Productividad..... 65

 III.2.4. Análisis de los Recursos Humanos..... 72

III.3.- Diagnóstico Administrativo de la investigación..... 78

 III.3.1. Matriz FODA para la obtención del diagnóstico administrativo en los recursos del Proceso Administrativo..... 79

 III.3.2. Matriz FODA para la obtención del diagnóstico administrativo en los recursos de la Tecnología y Productividad..... 80

 III.3.3. Matriz FODA para la obtención del diagnóstico administrativo en los recursos humanos..... 81

 III.3.4. Diagnóstico Administrativo resultante..... 82

Conclusiones del capítulo..... 84

CAPITULO IV.- ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO OBTENIDO. CASO DE ESTUDIO..... 86

IV.1. Planteamiento de estrategias y acciones..... 86

IV.2. Matriz DOFA para la formulación de estrategias y acciones en los recursos del Proceso Administrativo..... 88

IV.3. Matriz DOFA para la formulación de estrategias y acciones en los recursos de la Tecnología y Productividad..... 89

IV.4. Matriz DOFA para la formulación de estrategias y acciones en los Recursos Humanos..... 90

IV.5. Propuesta de estrategias y acciones resultantes..... 91

Conclusiones del capítulo..... 94

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 95

BIBLIOGRAFÍA..... 98

INTRODUCCIÓN

Descripción del problema a investigar y justificación de la investigación.

Descripción del problema a investigar:

La problemática actual que presentan las empresas constructoras, en particular las micros y pequeñas empresas constructoras, es la subsistencia en el mercado de la oferta y la demanda, en el sector de la industria de la construcción. Tal problemática es originada por la carencia de desarrollo en la infraestructura, por la deficiencia en la macroeconomía y microeconomía del País y de los particulares, respectivamente; así como factores internos de las propias organizaciones.

Dentro de los factores internos que no permiten el crecimiento y desarrollo competitivo de las micros y pequeñas empresas constructoras, se encuentran el inadecuado uso de técnicas y metodologías administrativas y gerenciales, que le permitan optimizar los recursos y a su vez incrementar las utilidades.

Justificación de la investigación:

La justificación principal de esta investigación se fundamenta en el grado de importancia que representan las micros y pequeñas empresas constructoras en la participación del sector de la industria de la construcción.

Lo anterior implica un amplio rango de características y variables que gobiernan el proceso administrativo de estas organizaciones, ocasionando básicamente, deficiencias del tipo administrativo que afectan directamente el desarrollo óptimo de los recursos con que cuenta las organizaciones.

Por estas razones, se plantea presentar una metodología flexible y preliminar para un análisis y diagnóstico administrativo aplicado a micros y pequeñas empresas constructoras, que detecte problemáticas y anomalías generales en el desempeño de los recursos de las organizaciones, a través de un marco teórico y un estudio de caso, apoyados a su vez en una técnica o método para el análisis, y culminar en la etapa de propuesta de estrategias y acciones que contribuyan a un proyecto de fortalecimiento administrativo.

Objetivos

Generales:

- Apoyar el fortalecimiento de las micros y pequeñas empresa constructora del país, a través de la investigación y la tecnología, buscando fortalecer su permanencia y crecimiento en el sector.
- Proponer una metodología flexible para un análisis y diagnóstico administrativo aplicado a una micro o pequeña empresa constructora, a través de metodologías tradicionales y de vanguardia que busquen el desempeño eficiente y óptimo de los recursos en la organización.

Particulares:

- Ubicar a la micro y pequeña empresa constructora, dentro del entorno del sector de la construcción, así como establecer los agentes que influyen en su participación y desempeño.
- Hacer una reseña histórica de la empresa constructora para el caso de estudio, resaltando sus características y parámetros principales; e identificar su importancia y participación en el sector de la industria de la construcción.
- Generar un marco teórico para el análisis y diagnóstico administrativo, basándose en el diagnóstico empresarial e integral, el cual estudia de manera general las áreas y los problemas de toda la organización. Sin embargo, de manera particular solo se pretenderá estudiar las áreas y problemas del proceso administrativo, la tecnología y productividad, y los recursos humanos para el marco teórico del análisis y diagnóstico administrativo.
- Enfatizar y profundizar los aspectos claves de las áreas participantes en el análisis y diagnóstico administrativo, a través de fuentes de información tradicionales e investigaciones enfocadas a la administración de organizaciones.
- Desarrollar un cuestionario como herramienta para el análisis administrativo que cubra un amplio rango de preguntas, de tal manera que proporcione información y parámetros de las áreas participantes en el diagnóstico administrativo.

- Realizar un estudio de campo detallado, a través de una entrevista y la aplicación del cuestionario, para obtener parámetros que engloben y caractericen a las micros y pequeñas empresas constructoras.
- Observar el comportamiento a través de la observación directa y participante de los sistemas, técnicas y metodologías administrativas que se aplican en la empresa de estudio, de tal manera que se respalde la información obtenida en el cuestionario.
- Analizar la información obtenida, de tal manera que se identifiquen los factores internos y externos que involucran la problemática en la administración de la organización.
- Aplicar una técnica o método flexible para la formulación de la metodología del análisis y diagnóstico administrativo, y de acuerdo al marco teórico estudiado con anterioridad. Tal es el caso de la planeación estratégica donde se puede obtener un diagnóstico administrativo con información analizada, a través de matrices FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).
- Una vez diagnosticada la problemática fundamental, continuando con la metodología de la planeación estratégica, desarrollar matrices DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas) para la creación de estrategias y acciones para la aplicación de soluciones integrales y la optimización de los recursos administrativos de la organización.
- Elaborar una serie de conclusiones y recomendaciones, que proporcionen ideas generales de los resultados obtenidos y su problemática para lograr o no alcanzar los objetivos.

Hipótesis de Trabajo

La base fundamental de una micro o pequeña empresa constructora, para fortalecer su permanencia y crecimiento, se encuentra posiblemente en la aplicación del conjunto de técnicas y metodologías administrativas, asociadas estratégicamente entre sí a través de herramientas gerenciales y administrativas, que logren un desempeño eficiente y óptimo de los recursos en beneficio de las utilidades de las organizaciones.

Utilidad

La investigación es útil para todas aquellas micros y pequeñas empresas constructoras del país que, por cualquier circunstancia, no apliquen técnicas administrativas de vanguardia que le permitan optimizar sus recursos.

La industria de la construcción se resiste en cierto grado a la aplicación de técnicas y metodologías que optimicen los recursos; una parte se debe a los altos costos en consultorías para atacar las posibles problemáticas existentes. Sin embargo, esta investigación propone una metodología sencilla a bajos costos, para aplicar un análisis y diagnóstico administrativo para micro y pequeñas empresas constructoras que deseen investigar la problemática de los factores internos y externos que están afectando su desempeño.

El diagnóstico administrativo sirve para detectar los diferentes males que aquejan a una organización, como el despilfarro de recursos, la duplicidad de funciones, la falta de dirección y coordinación, entre otras, así como para determinar la prioridad que tiene su solución, con base en el conocimiento de las causas y de la problemática integral. No obstante, son pocas las empresas o instituciones donde se aplica el diagnóstico, ya que por una parte, las experiencias en este sentido no siempre han sido satisfactorias, pues debido a que se carece de una verdadera metodología o esta se aplica en forma incorrecta, en la mayoría de los casos se interpreta inadecuadamente su acción. En esta investigación se propone establecer algunas normas teóricas y metodológicas para el estudio del diagnóstico administrativo, para posteriormente realizar un caso de estudio.

Por último también tiene utilidad como un manual de consulta y recomendaciones para la administración de recursos, a través de técnicas y metodologías de vanguardia y tecnología, de una micro y pequeña empresa constructora.

CAPÍTULO I ANTECEDENTES

I.1 Participación de la micro y pequeña empresa constructora en sector de la industria de la construcción.

La construcción se define internacionalmente como la combinación de materiales y servicios para la producción de bienes tangibles. Una de las características que la distingue de otras industrias es su planta móvil y su producto es fijo, éste distinto en cada caso, además es importante proveedora de bienes de capital fijo, indispensables para el sano crecimiento de la economía.

Por tal razón, la industria de la construcción es uno de los sectores más importantes y dinámicos por su estrecha vinculación con: la creación de infraestructura básica como: puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctrica y termoeléctrica, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras.

La participación de la construcción dentro del Producto Interno Bruto (P.I.B.), ha llegado a niveles cercanos a 7% en los países en desarrollo. En los países industrializados se han alcanzado valores de 10%, como ocurre con Japón. Canadá alcanzó el 9% hasta el 2º trimestre del presente año, en tanto que en Estados Unidos el porcentaje fue de el 11% en el 2º trimestre de 1997.

Los países en desarrollo cuentan con un amplio mercado potencial debido a las grandes carencias de infraestructura, cuya satisfacción les permitirá la inserción más favorable de sus economías a un mundo cada vez más competido. En los países industrializados ha ido aumentando el interés de llevar a cabo desarrollos tecnológicos que permitan conservar la vanguardia dentro de la industria. Es por ello que el sector de la construcción tiene una gran importancia en el mundo.

El sector de la Industria de la Construcción en México, de acuerdo con datos nacionales, en la actualidad el 97% de las constructoras son micro, pequeñas y medianas, el restante 3% son consideradas grandes. Del conjunto de constructoras del país, el 57% trabajan para el sector público y el 47% lo hacen para el privado, las cuales tienen el gran reto de desarrollar el gran potencial antes mencionado.

I.1.1.- Clasificación de las empresas constructoras

La clasificación de las empresas es de suma importancia ya que dependiendo de su tamaño serán los problemas administrativos que se presenten durante su funcionamiento¹. Los tipos de problemas que regularmente se presentan son: de personal, técnicos de producción, ventas y finanzas, y de toma de decisiones. Estos tipos de problemas son más fáciles de identificar y controlar en una empresa pequeña que en una empresa grande o gigante. La tabla no.1 muestra una clasificación de las empresas constructoras, de acuerdo a sus tipos de problemas.

Tabla No.1
Clasificación de Empresas Constructoras, de acuerdo a sus tipos de problemas

Tipo de Problema	Empresa Pequeña	Empresa Grande
De personal	El dueño o gerente conoce a toda su gente, califica su actuación y le resuelve sus problemas	Los altos directivos no conocen a la inmensa mayoría del personal. Esta gente se identifica con sus jefes inmediatos
Técnicos de producción, ventas y finanzas	Son elementales y reducidos en número, el dueño o gerente puede resolverlos casi todos	Son muy complejos, se necesita emplear técnicos especialistas, los altos ejecutivos los coordinan y toman la mayor parte de las decisiones, dentro de los objetivos y políticas generales
Toma de decisiones	Son centralizadas, no requieren grandes planeaciones	Son descentralizadas, se tiene que delegar, es necesario una planeación a largo plazo y desarrollar una mayor técnica de comunicación formal

Fuente: Apuntes de la materia de Administración de empresas constructoras. M.I. Salvador Díaz Díaz

Existen algunos criterios para clasificar las empresas constructoras por su tamaño, éstos son: el de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) y el de Nacional Financiera (NAFIN). De acuerdo al criterio utilizado por la CMIC, que es un criterio por ingresos, las empresas constructoras se clasifican para el año 2000 como lo muestra la tabla no.2:

Tabla No.2
Criterio de Estratificación de las Empresas Afiliadas a la CMIC

¹ DIAZ DIAZ, SALVADOR; *Apuntes de la materia de Administración de empresas constructoras*, DEPEFI UNAM 2003.

(Miles de pesos corrientes)

TAMAÑO DE LA EMPRESA	MÍNIMO	MÁXIMO	NÚMERO DE EMPRESAS	PART. %
Gigantes	68,062.0	En adelante	106.0	1.3
Grandes	38,982.0	68,061.9	109.0	1.4
Medianas	19,249.0	37,981.9	254.0	3.1
Pequeñas	12,418.0	19,248.9	332.0	4.1
Micros	1.0	12,417.9	7,298.0	90.1

Fuente: Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción CMIC. 2002

De acuerdo a lo publicado en el Diario Oficial de la Federación, el 30 de diciembre del 2002, los criterios bajo los cuales se pueden clasificar a las empresas en México son las que se muestran en la tabla no.3:

Tabla No.3
Clasificación de las Empresas Constructoras, de acuerdo a sus empleados. Criterio Diario Oficial de la Federación

Tamaño/Sector	Industria	Comercio	Servicios
Micro Empresa	0 a 10	0 a 10	0 a 10
Pequeña Empresa	11 a 50	11 a 30	11 a 50
Mediana Empresa	51 a 251	31 a 100	51 a 100
Gran Empresa	251 en adelante	101 en adelante	101 en adelante

Clasificación de las empresas (Criterio Diario Oficial de la Federación 30-Diciembre-2002)

Otra clasificación para las empresas constructoras sería la que utiliza Agustín Reyes Ponce²:

Empresas Micros (artesanas o familiares): el propietario es ayudado por unas cuantas personas, a las cuales controla directamente. No existen los jefes intermedios. Regularmente las personas que aquí trabajan son familiares del dueño. El número de empleados no pasará de 4 a 5. Podría extenderse hasta menos de 20 empleados.

Empresas pequeñas: se podrá considerar como tal si tiene un número de empleados aproximado de 40 a 50. Aquí se requiere establecer por lo menos de uno a dos

² REYES PONCE, AGUSTIN; *Administración Moderna*; 1ª Edición; Ed. Limusa; México 1999.

niveles de mandos intermedios y tres funciones principales. También podría haber entre 20 y 80 empleados;

Empresas medianas: estas empresas tienen de 80 a 500 trabajadores, de 6 a 10 funciones no intercambiables y de 3 a 5 niveles jerárquicos; y

Empresas grandes: cuando se tiene un número aproximado de 1000 empleados y como mínimo hasta 500 empleados. Aquí se requiere de 6 a más niveles jerárquicos en la línea de mando más larga y de 20 o más funciones no intercambiables.

I.1.2.- Identificación de la micro y pequeña empresa

Una empresa puede ser definida como una entidad que, operando en forma organizada, utiliza sus conocimientos y recursos para la elaboración de productos o prestación de servicios que se suministran a terceros, en la mayoría de los casos mediante lucro o ganancia³.

La definición anterior abarca todo tipo de empresa, grande, mediana o pequeña, e independientemente de la magnitud de sus recursos humanos o económicos.

El criterio especifica que una empresa que llene dos de los siguientes cuatro requisitos debe de considerarse como pequeña:

- 1.- Administración independiente (usualmente dirigida y operada por el propio dueño).
- 2.- El capital de la empresa es suministrado por el propio dueño.
- 3.- El área de operaciones es relativamente pequeña y principalmente local.
- 4.- La empresa realiza pocas ventas cuando se le compara con otra en la industria o giro.

I.1.3.- Distribución de las empresas constructoras

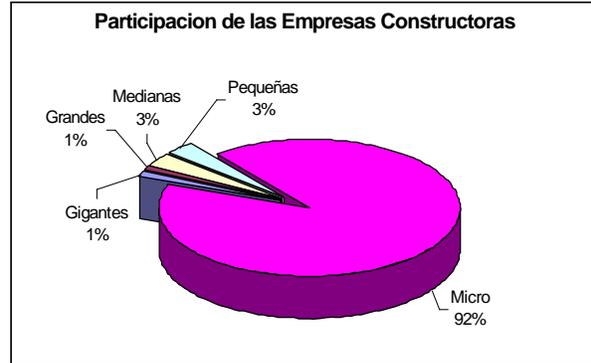
Una vez establecida la clasificación de las empresas constructoras, se pretende hacer resaltar la participación de las micro y pequeñas empresas constructoras de nuestro país. La tabla no.4 muestra una distribución de la participación de las empresas constructoras, haciendo notar a las micro y pequeñas empresas constructoras en el gráfico de derecho.

Tabla No.4

³ RODRIGUEZ LEONARDO; *Planificación, organización y dirección de la pequeña empresa*; 1ª Edición; Ed. South-Wester; Cincinnati Ohio USA 1980.

Participación de las Empresas Constructoras. Criterio INEGI

Tamaño de la empresa	Número de empresas	Partic. %
Gigantes	106	1.31
Grandes	109	1.35
Medianas	254	3.14
Pequeñas	332	4.10
Micro	7,298	90.11
Total	8,099	100.00



Fuente: Coordinación de Economía y Estadística, con datos del INEGI 2002

El gráfico muestra un alto porcentaje de la participación de las micro empresas en el sector de la industria de la construcción, lo que hace mas susceptible su permanencia y crecimiento en el sector.

Lo anterior implica que existe un amplio rango de características y variables que gobiernan el proceso administrativo de estas empresas, ocasionando básicamente, deficiencias del tipo administrativo, que afectan directamente el desarrollo óptimo de los recursos con que cuenta la empresa y éstos a su vez en las utilidades a través de los costos.

La pequeña empresa constructora, a su vez se encuentra subdivida por sector o ramo de actividad, es decir, cimentaciones, mecánica de suelos, estructuras, consultoría, etc; por su capacidad de infraestructura, oficinas y áreas destinadas a los recursos humanos, maquinaria y equipo, etc; por su poder de liquidez; por el número de personas que laboran; y así como por su reconocimiento en el gremio. En cualquiera de las anteriores clasificaciones o subdivisiones, existen deficiencias del tipo administrativo, que afectan directamente el desarrollo óptimo de los recursos con que cuenta la empresa y éstos a su vez en las utilidades a través de los costos, delimitando su subsistencia en el mercado de la oferta y la demanda, en el sector de la industria de la construcción.

I.2 Importancia del Marco Administrativo en las micro y pequeñas empresas constructoras.

El disponer de una tecnología avanzada constituía una ventaja competitiva, puesto que significaba la posibilidad de producir más con menos recursos. Esto hacía necesario que las empresas mexicanas en lo general, y las constructoras en particular se incorporaran a los métodos tecnológicos de vanguardia, ya que el escaso roce con empresas que utilizaban tecnologías avanzadas no habían permitido que la industria nacional asimilara e incorporaran el desarrollo de mejores procesos de producción como se verían en los:

Métodos. El uso generalizado de microcomputadoras y de software transformaban las prácticas de diseño arquitectónico, provocando reducción de costos.

Equipo. Las nuevas adquisiciones de maquinaria y equipo de alta tecnología, como el equipo de acción hidráulica, torres de construcción, grúas trepadoras, máquinas pavimentadoras, etc. habían hecho a las empresas constructoras más competitivas.

Materiales. El uso de nuevos materiales para reducir los costos e incrementar su vida útil se volvía cada vez una necesidad imperante, en este sentido el uso de los plásticos era un ejemplo claro, ya que tenía una amplia gama de aplicaciones.

Componentes. El método de construcción prefabricada agilizaba ya la construcción, reducía los costos de la mano de obra, disminuía los retrasos de obra y requería de una estructura de investigadores profesionales especializados en el campo.

Lo grave de estas consideraciones es que la ineficiencia de la construcción fue posible transferirla al usuario final, dado que se encontraba en un mercado cautivo.

Las micro, pequeñas y medianas empresas que se conformen en el futuro tienen un gran reto derivado de la economía globalizada, la desarticulación de las cadenas productivas, su alta dependencia del mercado interno, su baja capacidad empresarial y su individualismo.

Las micro, pequeñas y medianas empresas para sobrevivir cuentan con la tecnología informática y la administración. Los sistemas de cómputo deben ser utilizados con dos objetivos básicos: la gestión y la promoción. En la primera se incluyen todos los aspectos administrativos de la empresa, tales como compras, inventarios, cuentas por cobrar, nómina y estados financieros, entre otros.

En la segunda se incluyen elementos de mercadotecnia y planeación, como los catálogos de productos, las cotizaciones, los análisis de sensibilidad frente a diversos escenarios y, primordialmente, dar a conocer a las empresas y sus servicios, así como detectar oportunidades de negocios mediante el uso de canales de información electrónica, es decir, Internet.

1.2.1.- La administración como fuente de desarrollo de las empresas.

El éxito de la pequeña empresa constructora dependerá en gran parte de la eficacia y la eficiencia de la administración. Una de las principales tareas que tiene el ingeniero civil cuando es el dueño de la pequeña empresa constructora, es la de supervisar el trabajo de sus empleados para asegurar el correcto desempeño, mediante la orientación y dirección requerida.

Es necesario que los ingenieros civiles, si es que desean que sus empresas cumplan con éxito todos sus objetivos, desempeñen sus funciones de manera eficaz; en consecuencia, la comprensión de las funciones administrativas es esencial para la dirección adecuada de sus empresas.

Un factor importante que puede presentarse en las pequeñas empresas constructoras es el referente a su crecimiento. A medida que este aumenta de tamaño, surgen nuevos problemas administrativos. La transición del control ejercido por un solo hombre hasta el uso de un número de subordinados requiere el desarrollo de nuevas capacidades en el ingeniero civil que administra una empresa constructora. Dos de los problemas administrativos más frecuentes a los que se enfrenta ahora el ingeniero civil son: no reconocer la necesidad de especialización y la necesidad de definir los niveles de autoridad y responsabilidad.

A continuación se demuestra objetivamente la importancia de la administración:

- La administración se aplica a todo tipo de empresa;
- El éxito de la pequeña empresa constructora depende directa e indirectamente de una buena administración;
- Una buena administración eleva la productividad;
- La eficiente técnica administrativa promueve y orienta el desarrollo;
- y
- En la pequeña empresa constructora la única posibilidad de competir es aplicando una buena administración.

Hay que tener presente que la mayor parte de los fracasos en las pequeñas empresas constructoras se debe a su mala administración. Muchos de estos fracasos tienen como causa: la falta de conocimientos de cómo operar la empresa, la escasa experiencia como administrador, la experiencia desbalanceada, la incompetencia, entre otras. Por lo tanto, los administradores de las pequeñas empresas constructoras deben tener siempre presente: “que la habilidad administrativa es el ingrediente necesario para que el éxito en la pequeña empresa constructora”.

1.2.2.- Factores Tecnológicos y de Productividad

Desventajas competitivas con que se enfrenta la pequeña empresa

Es de extrema importancia que el futuro hombre de empresa reconozca las debilidades estructurales que por motivo de su tamaño son características de la pequeña empresa. Así vemos que a menudo le es imposible al dueño el obtener empleados competentes o recursos financieros adicionales para la expansión de la firma o para dedicarlos a la investigación de nuevos productos o mercados⁴.

Específicamente se han identificado un número de factores que hacen que las empresas en muchos casos tengan que operar con desventajas competitivas que un gran porcentaje de casos determinan su fracaso y desaparición, entre ellos se citan los siguientes:

- Capital limitado y la inhabilidad de adquirir recursos adicionales
- Inexperiencias del dueño
- El número de horas de trabajo requerido

Ventajas competitivas de la pequeña empresa

A pesar de sus múltiples problemas, la firma pequeña puede competir en forma satisfactoria en el mercado. Las razones que le permiten a la pequeña empresa no solamente sobrevivir, sino también generar una adecuada ganancia para sus dueños y usualmente depende de situaciones específicas que cada firma triunfadora enfrenta. Sin embargo, existen ciertos factores comunes que han sido identificados en aquellas firmas que, a pesar de su tamaño, continúan operando y produciendo utilidades para sus dueños⁵.

Entre estos factores comunes se tienen los siguientes:

- Flexibilidad en la administración
- Contacto personal con el mercado que se sirve
- Aplicación del talento y especialización del dueño

Fracaso de la pequeña empresa.

⁴ RODRIGUEZ LEONARDO; *Planificación, organización y dirección de la pequeña empresa*; 1ª Edición; Ed. South-Wester; Cincinnati Ohio USA 1980.

⁵ Ídem.

Se identifican las siguientes causas como responsables del fracaso de las empresas: capital inadecuado, exceso de deudas, mala selección del lugar donde se situó la empresa, el no tener en cuenta la competencia, política de mercado inepta, política de crédito errónea y errores de organización⁶.

Investigaciones realizadas en la productividad de las empresas, varias de las cuales estaban al borde de la quiebra, han encontrado las siguientes factores principales que a la larga originan el fracaso:

- 1.- Falta de experiencia e incapacidad por parte del dueño.
- 2.- Insuficiente capital.
- 3.- Falta de contabilidad.
- 4.- Mala administración de los inventarios
- 5.- Mala administración de las cuentas por cobrar.
- 6.- Mala selección del lugar donde se sitúa la empresa.

1.2.3.- El factor humano en la empresa

Algunos consultores en administración concluyen que los determinantes para la competitividad de la empresa es: su adaptabilidad o flexibilidad, la formación y capacitación de sus recursos humanos, y la integración de la empresa.

Por lo tanto, la variable principal para el progreso de una empresa es la capacitación continua de las personas que la integran. Pero no toda capacitación es igualmente eficaz, no por ser cara, en otro idioma, o exuberante en multimedia es pertinente en cuanto a la persona necesita aprender y desarrollar para mejorar su que hacer y con ello a la misma empresa y la sociedad.

Por ello, los empresarios de la micro y pequeña empresa mexicana deben poner en primer lugar a la capacitación del personal, seguida de la optimización de recursos y la especialización en la actividad como las alternativas mas variables para mantenerse en el mercado actual y crecer.

I.3 Semblanza de la Internacionalización e incorporación de empresa constructora Beck Internacional de México en la industria de la construcción nacional.

⁶ RODRIGUEZ LEONARDO; *Planificación, organización y dirección de la pequeña empresa*; 1ª Edición; Ed. South-Wester; Cincinnati Ohio USA 1980.

1.3.1. Comportamiento de la Industria de la Construcción ante el Tratado de Libre Comercio con Norteamérica.

Durante algunos años, aun sin la existencia de un tratado explícito de libre comercio que incluyera a los servicios de construcción, se registraron actividades en México de una decena de las mayores constructoras norteamericanas.

Para ello había utilizado diferentes formas, desde la asociación permanente con firmas nacionales, las alianzas estratégicas o la participación directa. No obstante, hay que reconocer que el establecimiento permanente no había sido la práctica común.

Así, ante la promesa de contar con más oportunidades de negocios, la industria de la construcción también fue parte de los acuerdos del Tratado de Libre Comercio entre Canadá, Estados Unidos y México.

Con los acuerdos negociados en el TLC, se esperaba que la industria de la construcción mexicana pudiera participar en el mercado internacional de la construcción que aun hoy se encuentra confinado principalmente a la ejecución de megaproyectos e involucra sólo a las firmas transnacionales más grandes. Sin embargo, es indudable que desde su entrada en vigor en 1994, las empresas constructoras nacionales se han visto obligadas a acelerar su modernización para competir.

Ahora las características de los servicios tienen mayor orientación hacia la satisfacción de los requerimientos y especificaciones del cliente de lo que tuvieron en el pasado, además se compete en costo, calidad y tiempo de ejecución, y al mismo tiempo se han intensificado los procesos de absorción de tecnologías.

El mercado mexicano de la construcción, no obstante la apertura de nuestro país, ha estado predominantemente en manos de las empresas constructoras mexicanas, con una menor - aunque creciente - presencia de compañías externas. Este elemento imprime una tendencia fuertemente conservadora en las empresas mexicanas de la construcción, puesto que al no haber prácticamente competidores que operen bajo condiciones de competitividad, no se advierte la necesidad de realizar cambios drásticos en el modo de operación empresarial.

Para tener acceso a los mercados globales, las micros, medianas y pequeñas empresas requieren acceso fácil y rápido a fuentes de información, para desarrollar su gestión empresarial requieren de asesoría, capacitación y asistencia técnica, para crecer requieren reintegrarse a las cadenas productivas y asociarse.

Todo esto se puede obtener a través de centros de información, con la ventaja adicional de que se reducen costos (tarifas homogéneas desde cualquier parte), distancias (información de todo el mundo) y tiempos (ahorro en tiempo de

traslado). Vale la pena aclarar que disponer de las herramientas no garantiza el éxito, ya que se requiere saber utilizarlas correctamente.

La información se debe utilizar como insumo para crear y aplicar el conocimiento, puesto que la aplicación de la información permite crear situaciones de ganar - ganar y sobre todo esto no podría ser lógico dentro de la globalización sin el elemento fundamental de toda actividad que es el hombre.

1.3.2. Reseña Histórica de la empresa Grupo Beck en E.U.

A lo largo de su historia, Grupo Beck ha incrementado una cultura que fomenta la experiencia y capacidad, esforzándose día con día para lograr la excelencia. Grupo Beck ha culminado proyectos de alcance variable y los ha clasificado de acuerdo a su tamaño como el Hotel Creciente en Dallas, Texas; el Museo de Arte Contemporáneo en Los Ángeles California; el Complejo #34 en Cabo Cañaveral, Florida; y el Centro Comunitario Nacional de la Enfermedad en Atlanta, Georgia.

Henry C. Beck, con dos socios fundó una compañía constructora en 1912 a la cual llamo Compañía Contratista Central. Ésta organización ha pasado por muchos cambios en los últimos 92 años, incluso el traslado de su residencia, de su oficina principal de Houston Texas a Dallas, en 1924. Sólo un año después de fundar la organización Henry Beck compro la participación de los otros socios; sin embargo, la compañía continuó con el mismo nombre de Contratista Central hasta 1946 cuando se convirtió en la Compañía Henry C. Beck. En 1981, el nombre cambió a Contratista HCB, y permaneció así hasta 1998 cuando la compañía cambió su nombre a Grupo Beck.

Hoy

Grupo Beck tiene sus raíces en la industria de la construcción, la cual ha cambiado a través del tiempo. Hoy Grupo Beck ofrece una amplia gama de servicios, como es el desarrollo, la planificación, la arquitectura, el diseño de interiores y los servicios de construcción.

Grupo Beck, con casa matriz en Dallas, tiene una red de oficinas actualmente en Atlanta, Austin, Denver, Fort Worth, Los Angeles, **Ciudad de México**, Orlando, Phoenix, San Antonio y Tampa con más de 650 empleados nacionales. De acuerdo a los criterios del Diario Oficial de la Federación, esta empresa estaría clasificada como una Gran empresa en la industria de la construcción Mexicana⁷.

El futuro

⁷ Clasificación de las empresas (Criterio Diario Oficial de la Federación 30-Diciembre-2002)

Como el mundo cambia continuamente, Grupo Beck se esfuerza por autoevaluarse continuamente y redefinir sus servicios, haciéndolos más creativos y eficaces para proporcionar a sus clientes una alta calidad a un buen precio en sus servicios.

1.3.3. Incorporación de Beck Internacional de México al mercado de la industria de la construcción mexicana.

Beck Internacional de México llega en 1994 a la Ciudad de México, como un reto Americano al Tratado de Libre Comercio y se ha ido consolidando con características de una pequeña empresa constructora, a lo largo de estos últimos 10 años, desarrollando y ejecutando proyectos de edificaciones importantes para el desarrollo de la ciudad de México, así como del interior de la Republica.

Beck pretende proporcionar una alta calidad de servicios a sus clientes de México, entregando proyectos a tiempo y servicios superiores con soluciones innovadoras para satisfacer sus necesidades.

Beck proporciona un amplio rango de servicios en México que incluyen:

- Evaluación y Selección del sitio
- Dirección de desarrollo
- Programación y Planeación
- Diseño y Construcción
- Dirección de construcción
- Construcción general
- Procuración

Beck busca seleccionar a los consultores, diseñadores, subcontratistas, y proveedores más calificados; para trabajar en equipo, cubrir las necesidades que demandan los clientes y proporcionar garantías, costo y calidad.

El éxito de Beck en México para muchos clientes internacionales cubre un amplio rango de tipo de servicios de construcción, incluyendo:

- Manufactura / Distribución
- Interiores
- Cuidado en la salud
- Telecomunicaciones
- Tecnología

A continuación se enlistan algunos de los proyectos mas importantes que se han desarrollado por Beck en México:

Bufete Cristiani
CIMA - Chihuahua
CIMA - HERMOSILLO
CIMA - PUEBLA
Diveo
Fujitsu Ciudad de México
GTE (ahora Verizon)
Holiday Inn Express
IBM Centro Distribuidor
JCPenney Cancún México
JCPenney Mérida Yucatán México
Motorola De México
Motorola Puebla
Novell
Pricewaterhouse Coopers
Roble Polanco
Stanley Tools
Sybase
Volkswagen
Hospital Shinner Cd. México
Hospital ABC Santa Fe

Conclusiones del Capítulo

- Para poder hacer una clasificación del tamaño de las empresas constructoras se recurrió a varios criterios, en los cuales se aplicó información, obteniéndose diferentes tipos de clasificaciones de acuerdo: a sus tipos de problemas, de acuerdo a sus ingresos y de acuerdo al número de empleados. Todas estas clasificaciones caracterizan y resaltan a su vez la importancia que tienen las micros y pequeñas empresas en el sector de la industria de la construcción, contribuyendo su participación, con porcentajes del 92% y 3%, respectivamente.
- Para afrontar las causas que impiden el desarrollo y crecimiento de las micros y pequeñas empresas constructoras, es necesario empezar por la administración, ya que el éxito de ésta dependerá, en gran parte, de la eficacia y eficiencia de la organización.
- Con respecto a los factores técnicos y de producción, es muy reconocido que el fracaso de las micros y pequeñas empresas constructoras, es debido al capital inadecuado, al exceso de deudas, a políticas de crédito erróneas y a errores de organización.
- Cabe reconocer que el factor humano para el desarrollo de las empresas constructoras se encuentra fundamentado en la necesidad de una mejor formación y capacitación.
- El comportamiento de la industria de la construcción nacional, ante el Tratado de Libre Comercio con Norteamérica, se refleja principalmente en mayor participación de las organizaciones transnacionales en el mercado nacional; en buscar una mayor gestión de consultoría, capacitación y asistencia técnica; y así como mayor competitividad en calidad, costos y tiempos para satisfacción de nuevos clientes nacionales y transnacionales. Se esperaba que las empresas mexicanas comenzaran a incursionar en los mercados de la industria de la construcción de E.U. y Canada, sin embargo a la fecha su penetración ha sido prácticamente nula.
- Respecto a la empresa constructora Grupo Beck, es una empresa con matriz en Dallas E.U., que de acuerdo a la información de su personal contratado en Estados Unidos se trata de una Gran empresa. Sin embargo al venir a la Ciudad de México a ofrecer servicios, tecnología y calidad, a través de Beck Internacional de México, tiene una estructura correspondiente a una pequeña empresa constructora.
- La participación en México de Beck Internacional de México ha ido incrementándose a través de los años desde su llegada a la ciudad de México, ejecutando proyectos de gran relevancia. La principal aportación que Beck Internacional de México ofrece a nuestro país, es la aplicación de la tecnología en los procesos constructivos de las edificaciones.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO DEL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO

II.1 Generalidades del Diagnóstico Empresarial e Integral.

En ocasiones se trata justificar las crisis empresariales con causas relacionadas a la evolución económica del país, ante la cual poco se puede hacer. Sin embargo, las empresas deben estar conscientes de que lo importante es saberse adaptar a las circunstancias (por más difíciles que sean) y sacar el máximo provecho de ellas. Así, se puede afirmar que si bien la marcha empresarial se ve afectada por condicionantes de tipo externo, son mucho más importantes los elementos económico- financieros y administrativos internos de la propia empresa, es decir no todos los males vienen de fuera¹.

En definitiva, la falta de un diagnóstico empresarial correcto que permita conocer las limitaciones internas y externas; así como sus puntos fuertes, es un indicativo de incompetencia.

II.1.1. Áreas participantes en el diagnóstico empresarial e integral

El diagnóstico empresarial es la consecuencia del análisis de todos los datos relevantes de la empresa e informa de sus puntos fuertes y débiles. Para que el diagnóstico sea útil, se ha de dar las siguientes circunstancias:

- a) Debe hacerse en base al análisis de todos los datos relevantes
- b) Debe hacerse a tiempo
- c) Ha de ser correcto
- d) Debe ir acompañado de recomendaciones para que se tomen las medidas correctivas adecuadas, que solucionen los puntos débiles y aprovechen los fuertes.

Además el diagnóstico deberá realizarse de manera continua, permitiendo a la empresa sobrevivir, ser rentable y crecer; analizando como mínimo las siguientes áreas:

- a) Proceso Administrativo
- b) Económico- Financiera
- c) Mercadotecnia y comercial
- d) Tecnología y Producción
- e) Factor humano

AREA	ASPECTOS CLAVE
------	----------------

¹ Amat Salas, Oriol; *Administración Financiera*; Ed. Gestión 2000; Barcelona, España 1993.

a) Proceso Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos de la empresa • Estructura jurídica y organización • Dirección • Planeación • Coordinación • Control
b) Económico – Financiera	<ul style="list-style-type: none"> • Situación financiera • Resultados económicos • Costos y márgenes • Crecimiento • Presupuestos a corto y largo plazo
c) Mercadotecnia y comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado • Competencia • Precio • Producto • Publicidad • Distribución • Servicio posventa • Imagen de empresa
d) Tecnología y Productividad	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología • Investigación • Productividad • Calidad
e) Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Objetivos, importancia y funciones • Clima laboral • Motivación • Análisis del desempeño

Para realizar el análisis y diagnóstico administrativo aplicado a micro y pequeñas empresas constructoras, se consideran únicamente las siguientes áreas, para los propósitos de esta tesis:

- a) Proceso Administrativo
- d) Tecnología y Productividad y
- e) Factor Humano.

Es importante hacer notar que las áreas Económica-Financiera, así como Mercadotecnia y Comercial son parte también del campo administrativo. Sin embargo, no se consideraran dentro de las áreas para el diagnóstico administrativo, ya que en el caso del área Económica-Financieras se requiere de información restringida y especial (balances, estados de resultados, flujos de efectivo, presupuestos, etc.), información a la que las micro y pequeñas empresas no dedican e invierten el suficiente tiempo y presupuesto para

desarrollar, además que esta área requiere de un análisis especializado para obtener un diagnóstico empresarial en función de información económica financiera. Por otra parte en el área de Mercadotecnia y Comercial el sector de la industria de la construcción se encuentra muy restringido para erogar este tipo de gastos y costos; además que en el caso de las micros y pequeñas empresas constructoras es aun más reducido.

II.1.2. Problemas usuales a identificar en el diagnóstico empresarial.

La ausencia de un diagnóstico correcto de la empresa, es lo que impide afrontar puntos débiles que a medio plazo, pueden provocarle problemas de difícil salida². A continuación se citan puntos débiles que habitualmente se presentan en las empresas:

<p>a) Problemas del Proceso Administrativo.-</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Control insuficiente de nuevas actividades. ▪ Descentralización insuficiente o mal planeada. ▪ Ausencia de contabilidad de costos. ▪ Sistemas contables con errores o retrasos.
<p>b) Problemas Económico-Financieros</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Márgenes reducidos por excesos de costos. ▪ Costos excesivos de distribución, publicidad o promoción. ▪ Costo de producción poco competitivos. ▪ Costo de estructura excesivos para el nivel de venta conseguido. ▪ Perdidas o beneficios demasiado reducidos. ▪ Unidades de negocio con perdidas continuas, sin que se tomen medidas al respecto. ▪ Insuficiente aportación de Capital, por parte de los socios. ▪ Excesos de deudas para financiamiento de inversiones. ▪ Exceso de deudas a corto plazo. ▪ Crecimiento demasiado acelerado para las posibilidades financieras de la empresa. ▪ Incremento de la morosidad de la

² Amat Salas, Oriol; *Administración Financiera*; Ed. Gestión 2000; Barcelona, España 1993.

	<p>clientela.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inversión excesiva en existencias. ▪ Activos infrautilizados por gestión deficiente. ▪ Reparto excesivo de dividendos a los accionistas.
c) Problemas de Mercadotecnia y Comercial.-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ventas insuficientes para el nivel de gastos que se tiene ▪ Mal planteamiento de diversificación de productos ▪ Productos obsoletos ▪ fracasos masivos en el lanzamiento de nuevos productos ▪ Precios de venta demasiado bajos ▪ Respuesta insuficiente a las innovaciones de los competidores ▪ Desconocimiento del Mercado, de los competidores, o de los clientes.
d) Problemas de Tecnología y Productividad.-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Infrautilización de la inversión en edificios, maquinaria e instalaciones. ▪ Problemas de costos o de calidad, por uso de tecnología obsoleta. ▪ Calculo incorrecto de costos.
e) Problemas de Recursos Humanos.-	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baja productividad por falta de formación o de motivación. ▪ Costos laborales excesivos. ▪ Insuficiente información a los empleados. ▪ Conflictos de intereses entre empleados.

Los puntos débiles que comúnmente se presentan en las empresas constructoras como los ya citados, son analizados para el diagnóstico empresarial integral. Sin embargo, como ya se mencionó anteriormente solo se estudiarán para el análisis del diagnóstico Administrativo los Problemas del Proceso Administrativo, Problemas de Tecnología y Producción, y Problemas de Recursos Humanos.

II.1.3. Datos complementarios para el diagnóstico empresarial integral.

El análisis global, se matizará con otros datos complementarios que permitirán detectar puntos fuertes o débiles de difícil percepción a través de solo el análisis global, los cuales son:

- a) Información tipo general: coyuntura económica y marcha general de la economía
- b) Información sectorial: estudio de los datos generados por los organismos especializados en el análisis del sector.
- c) Información relacionada con la empresa: es importante visitar la empresa y mantener entrevistas con sus principales directivos.

Dentro de los principales datos que se deben obtener para la formulación del diagnóstico administrativo son los siguientes³:

Datos legales:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Año de fundación <input type="checkbox"/> Marco legal <input type="checkbox"/> Propietarios (accionistas, socios) <input type="checkbox"/> Consejo de administración <input type="checkbox"/> Capital social <input type="checkbox"/> Relaciones de participación con otras empresas <input type="checkbox"/> Percances y litigios <input type="checkbox"/> Deudas por impuestos, cuotas del IMSS, etc.
Datos de tipo general:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Objetivos y cultura de la empresa <input type="checkbox"/> Evolución histórica <input type="checkbox"/> Organigrama y principales directivos <input type="checkbox"/> Compromisos contractuales con otras empresas <input type="checkbox"/> Informaciones aparecidas en prensa en relación con la empresa
Datos sobre tecnología y productividad:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Proceso de producción <input type="checkbox"/> Política de investigación y desarrollo <input type="checkbox"/> Tecnología <input type="checkbox"/> Patentes <input type="checkbox"/> Productividad <input type="checkbox"/> Mecanización y estado de los equipos <input type="checkbox"/> Materias primas utilizadas y proveedores <input type="checkbox"/> Nivel de implantación de la calidad total <input type="checkbox"/> Ecología y medio ambiente
Datos sobre recursos humanos:	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Equipo humano <input type="checkbox"/> Clima laboral <input type="checkbox"/> Conflictividad en el sector <input type="checkbox"/> Política en materia laboral <input type="checkbox"/> Formación <input type="checkbox"/> Incentivos

II.2.- Generalidades del Análisis y Diagnóstico Administrativo.

³ Amat Salas, Oriol; *Administración Financiera*; Ed. Gestión 2000; Barcelona, España 1993.

II.2.1. Metodología para el Análisis Administrativo.

Se puede definir el análisis administrativo como el examen exhaustivo de los planos organizativo-dinámico, funcional, estructural y comportamental en una empresa u organización, para detectar situaciones anómalas y proponer las soluciones que sean necesarias.

El Plano Organizativo Dinámico

Este plano proviene de los postulados que hiciera acertadamente el tratadista Luther Gullick, uno de los pioneros de la Escuela Clásica de la Administración. Gullick sostiene que en una organización debe haber ciertos principios administrativos, a saber: Planeación, Organización, Staff o Dotación de Personal y Asesoría, Dirección, Control, Reporte, y Presupuesto. En el momento en que realizamos una investigación específica de lo que corresponde al Plano Organizativo Dinámico, nos enfocamos en el cumplimiento eficiente y eficaz de cada uno de tales postulados.

El Plano Funcional

En este plano se investiga cómo y de qué forma realiza la organización sus actividades productivas, para lo cual el analista se puede valer de herramientas tales como los organigramas, sociogramas, cuadros de distribución de trabajo, diagramas de flujo, cuadros estadísticos, entre otros. Uno de los fines más importantes de la investigación de este plano, es el determinar cómo poder mejorar y hacer más efectivos los procesos productivos de la organización.

El Plano Estructural

Una de las características de la Administración actual, es el cambio constante; el cual se aplica a éste plano estructural, en el tanto las estructuras organizacionales deben investigarse con el fin de mejorarlas cada vez, y así brindar al cliente un servicio que llene sus expectativas.

El Plano comportamental

Las organizaciones ya han aceptado que su recurso más valioso y preciado es el humano. Los investigadores actuales prestan una especial atención a este factor como uno de los más críticos en la gestión de una empresa. Las relaciones interpersonales, tanto formales como informales, son las que se investigan en este plano; ya no observando al humano como una simple máquina productiva, sino como una de las partes más importantes de la empresa a la cual hay que mantener, desarrollar y potencializar. Las empresas actuales, concientes de la importancia del recurso humano, han implementado programas de Desarrollo Organizacional con el fin de preparar para el cambio a sus apreciados colaboradores, concomitantemente con una efectiva capacitación técnica.

PLANO ORGANIZATIVO DINAMICO	PLANO FUNCIONAL	PLANO ESTRUCTURAL	PLANO COMPORTAMENTAL
(P)lanear (O)rganizar (S)taff (D)irección (C)ontrol (R)eporte (P) resupuesto	Cómo se hacen las cosas.	Cómo está diseñada la estructura de la organización.	Relaciones formales versus Relaciones informales.

II.2.1.1. El Proceso Administrativo.

El proceso administrativo busca facilitar la tarea de organizar y optimizar los recursos documentales, humanos, financieros, materiales y físicos. Las funciones del Proceso Administrativo más importantes son:

Planeación

La planeación es la "definición de los objetivos, la ordenación de los recursos materiales y humanos, la determinación de los métodos y las formas de organización; el establecimiento de medidas de tiempo, cantidad y calidad; la localización espacial de las actividades y otras especificaciones necesarias para encauzar racionalmente la conducta de la persona o grupo⁴".

Características de la planeación:

- En su elaboración deberá participar todo el personal.
- La planeación comienza hoy y se proyecta hacia el futuro.
- La planeación debe ser ordenada.
- La planeación eficaz debe fijar objetivos, programas, responsabilidades y relaciones definidas.
- La planeación es también dinámica.
- La planeación debe orientarse hacia la acción.

Organización

⁴ DIAZ DIAZ, SALVADOR; *Apuntes de administración de la construcción*; DEPFU UNAM; México 2003.

Definiciones de Organización:

a) "Es el conjunto de normas, bajo las cuales un grupo grande de personas, demasiadas para permitir el trato directo entre todas y cada una de ellas, y que efectúan un trabajo complejo, se relacionan entre ellos en forma consciente, sistemática y establecida, para lograr un propósito común aceptado por todos ellos"⁵.

Los elementos fundamentales son:

- La existencia de normas establecidas
- Gran tamaño
- Complejidad
- La existencia de una o varias metas comunes

b) "Es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia y eficacia dentro de los planes y objetivos señalados".

La organización es básicamente un proceso de división del trabajo, aplicada desde hace siglos por Adam Smith en 1776.

El propósito es establecer una relación entre el trabajo y las personas que lo debe ejecutar.

El trabajo se puede dividir verticalmente – estableciendo niveles de autoridad- u Horizontalmente – por especialización del trabajo -.

La organización se debe enfocar a los siguientes objetivos:

- a) Identificar las tareas físicas y mentales que deben realizarse.
- b) Agrupar las tareas en trabajos que se puedan realizar bien y responsabilizar de ellas a algún individuo o grupo. Asignar las funciones y responsabilidades.
- c) Proporcionar a los trabajadores a todos los niveles:
 1. La información y los recursos necesarios para desempeñar sus labores con el máximo de eficiencia.
 2. Las medidas de rendimiento de acuerdo a los objetivos y metas fijadas.
 3. La motivación para desarrollarlas lo mejor posible.

Sistemas de Organización

⁵ DIAZ DIAZ, SALVADOR; *Apuntes de administración de la construcción*; DEPEFI UNAM; México 2003.

Organización lineal

Es la más sencilla, donde la autoridad y responsabilidad se transmiten íntegramente por una sola línea para cada persona o grupo (cada individuo tiene un sólo jefe). El trabajo de un grupo o departamento representa un fin en si mismo, su propósito no es ayudar a otro departamento.

Ventajas:

- * Es muy sencillo y claro.
- * No hay conflictos de autoridad ni fugas de responsabilidad.
- * Se facilita la rapidez de acción.
- * Es más fácil y útil en la pequeña empresa.
- * Cada jefe adquiere toda su autoridad, ya que para sus subordinados es el único que la posee.

Desventajas:

- * Se carece casi totalmente de los beneficios de la especialización.
- * Es difícil capacitar a un jefe en todos los aspectos que deben coordinar.
- * Los jefes están siempre cargados de detalles.
- * Se carece de flexibilidad para el crecimiento.
- * La organización descansa en "hombres".

Organización Funcional o de Taylor

El trabajo se divide entre especialistas de cada actividad y cada uno de ellos tiene autoridad, en su propio campo sobre la totalidad del personal.

Observando las desventajas del sistema de organización lineal, nos damos cuenta que el jefe a niveles operativos debe tener conocimiento de por lo menos 8 campos.

1. Tomar tiempos y determinar costos.
2. Hacer programas.
3. Establecer itinerarios de trabajo.
4. Vigilar la disciplina del frente.
5. Cuidar el establecimiento oportuno de materiales, maquinaria, etc.
6. Dar adiestramiento.
7. Llevar el control de calidad
8. Cuidar el mantenimiento y reparación.

Esto es casi imposible para una persona. De aquí surgió la idea de Taylor para aliviar el trabajo a los jefes de cada área, dividiendo el área entre 8 especialistas, uno de cada actividad señalada y que los 8 tuvieran autoridad, cada uno en su propio campo, sobre la totalidad del personal.

Ventajas:

- * Mayor capacidad de los jefes por razón de su especialización y por lo mismo, mayor eficiencia.
- * Descomposición de un trabajo de dirección, complejo y difícil, en varios elementos simples.
- * Posibilidad de rápida adaptación, en caso de cambios.

Desventajas:

- * Es muy difícil diferenciar y definir la autoridad y responsabilidad de cada jefe en los aspectos que son comunes a varios.
- * Se da por ello con mucha frecuencia duplicidad de mando.
- * Surge por lo mismo fugas de responsabilidad.
- * Se reduce la iniciativa para acciones comunes.
- * Existen fácilmente quebrantamientos de la disciplina y numerosos conflictos.

Por sus desventajas, este tipo de organización ya no se utiliza

Organización lineal y Staff. (Organización lineal y de asesoría)

Trata de aprovechar las ventajas y evitar las desventajas de los dos sistemas anteriores. Se adicionan técnicos especializados a una organización lineal.

- a) De la organización lineal conserva la autoridad y responsabilidad íntegramente transmitida a través de un solo jefe para cada función.
- b) Pero la autoridad de línea recibe asesoramiento y servicio de técnicos especializados para cada función.

Este sistema de organización es el más utilizado por las grandes empresas.

Lo más importante en el aspecto de servicios es que el Jefe Staff haga notar constantemente que no obra con autoridad propia, sino delegada; que lo hace a nombre y en representación de los jefes de línea.

Por consiguiente, asume la responsabilidad de conseguir en el mayor grado posible la autorización de los Jefes de línea.

No obstante las ventajas que supone la combinación de los sistemas lineal y funcional, el Sistema de Organización Lineal y Staff tiene ciertas desventajas:

- Se confunde a veces los campos de autoridad lineal y Staff.
- Los jefes de línea tratan de nulificar a los jefes Staff, considerándolos como intrusos y teóricos.
- Los funcionarios Staff, por su parte consideran como incompetentes a los jefes lineales.

Organización matricial. (Organización de proyectos).

Muchos de los teóricos modernos de la organización critican la estricta adhesión a las estructuras tradicionales, sostienen que deben modificarse de acuerdo a las teorías del comportamiento y de sistemas. La organización matricial o de proyectos es una muestra híbrida de este pensamiento, abarca un fluido equipo provisional de trabajo dentro de la estructura piramidal de la organización formal.

Bajo la estructura matricial las personas que trabajan en un proyecto se asignan oficialmente a este sin dejar de pertenecer a su departamento original o base. Se designa a un Gerente de Proyecto al que se le da autoridad y se le responsabiliza de satisfacer los objetivos de calidad, costo, cantidad y tiempo de terminación. En este sistema el Gerente del Proyecto asigna y evalúa al personal funcional mientras estos trabajan en el proyecto y al completarse éste o al hacer sus contribuciones específicas, regresa a sus departamentos funcionales.

Ventajas:

- Utilización mejor de los recursos. La combinación de gentes y recursos se puede cambiar fácilmente para que correspondan a las condiciones cambiantes del proyecto.
- Responde a presiones conflictivas del entorno - Estimula la innovación y la flexibilidad.
- Mayor capacidad de comunicación. Coordinación lateral de los departamentos funcionales.

Desventajas:

- El personal de los niveles intermedios depende de dos jefes y existe confusión acerca de quien se depende y un sentido resultante de no depender de nadie. Al violar el principio de la unidad de mando debilita la cadena de mando y la coordinación vertical, para intentar mejorar la coordinación lateral.
- Luchas excesivas por el poder; los gerentes funcionales y los gerentes de proyecto (o producto) luchan por el dominio. La solución consiste en definir claramente la autoridad, responsabilidad y facultades de cada uno. El administrador del proyecto especifica lo que se debe hacer y el departamento funcional debe ocuparse de la forma de hacerlo.
- Demasiadas reuniones y demasiada toma de decisiones en grupo. No se debe implicar a los participantes en detalles que no les interesa o que ignoran hasta el punto de que dejan de ser útiles.

Las características de una organización matricial son:

1. La autoridad del administrador de proyectos es la combinación de la pericia técnica, el carisma, la eficiencia política y la autoridad formal. Debe ser capaz de cimentar alianzas con sus iguales y superiores.
2. Esa autoridad sale de la organización y abarca las relaciones con proveedores, subcontratistas; y organismos gubernamentales.
3. El proyecto es finito en duración. Si tiene éxito. Puede ser el principio de una división en la organización formal.
4. La introducción del diseño matricial debe ser gradual, nunca de improviso, para permitir la adaptación del personal a una nueva mentalidad y a un nuevo tipo de comportamiento en la organización. En rigor, se impone una nueva cultura organizacional.

Integración

Definición:

“Integrar es obtener y articular los elementos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de la Obra de Construcción”⁶.

Es el punto de contacto entre lo estático y lo dinámico; lo teórico y lo práctico.

Principios de la integración de personas:

Principio de adecuación de los hombres a las funciones.

“Los hombres que han de desempeñar una función en la empresa deben buscarse entre los que reúnan los requisitos mínimos para desempeñarla adecuadamente”.

Debe procurarse adaptar los hombres a las funciones y no las funciones a los hombres; lo racional es adaptar la llave a la cerradura y no al contrario.

Si no cumple los requisitos se les puede capacitar, si los excede también es malo, se le debe reubicar.

Principio de provisión de elementos administrativos.

“Se deben proporcionar a cada miembro de la empresa los elementos administrativos necesarios para enfrentar eficientemente las obligaciones de su puesto”.

Se logra con un adiestramiento sistemático, dándole ordenes precisas y adecuadas, delegándole autoridad adecuada a sus responsabilidades, etc.

Un Jefe no puede hacer frente a sus responsabilidades sin delegación de autoridad, ni puede permanecer adicto a la empresa si no ve posibilidades de progreso.

Principio de la introducción adecuada:

“Es muy importante el momento en que los elementos humanos se integran a la empresa”.

Principios de la integración de las cosas:

Principio del carácter administrativo de la integración de las cosas.

“Es necesario coordinar los elementos técnicos entre sí y con las personas”.

Aunque parezca un problema técnico estudiar sistemas de producción, ventas, finanzas y otros, se encuentran elementos esencialmente administrativos, porque requieren de una coordinación.

⁶ DIAZ DIAZ, SALVADOR; *Apuntes de administración de la construcción*; DEPFI UNAM; México 2003.

Principio del abastecimiento Oportuno.

“Los elementos materiales representan una inversión, por lo tanto, debe disponerse en cada momento de los precisamente necesarios dentro de los márgenes fijados en la planeación y la organización, para que no falten, restando eficiencia, ni sobren, incrementando los costos”.

Principio de la instalación y mantenimiento.

“Deben planearse cuidadosamente porque representan períodos improductivos, que deben reducirse al mínimo”, El mantenimiento, sí no es preventivo, origina interrupciones de la producción muy costosas.

Dirección***Definición:***

"Es aquel elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad del administrador, ejercida a base de decisiones, ya sean tomadas directamente, con más frecuencia, delegando dicha autoridad y se vigila simultáneamente que se cumplan en forma adecuada todas las órdenes emitidas"⁷. Su importancia radica en que cumple una función sobre la cual los demás elementos de la organización se subordinan y ordenan. La dirección también significa el factor humano, porque es aquí donde realmente se dan los problemas de la ejecución de los programas determinados en la planeación.

Principios:*Principio de la coordinación de Intereses.*

“Al realizar los objetivos comunes de la empresa, se deben también satisfacer los intereses de grupo y aún los individuales”.

Principio de la impersonalidad de Mando.

“La autoridad en una empresa debe ejercerse como producto de una necesidad del organismo social y no como resultado exclusivo de la voluntad del que manda”.

Principio de la vía Jerárquica.

“Al transmitir una orden deben seguirse los conductos previamente establecidos, y jamás saltarlos sin razón y nunca en forma constante”.

Principio de resolución de los Conflictos.

“Cuando aparezcan se resuelvan lo más pronto posible y del modo que sin lesionar la disciplina, pueda producir el menor disgusto a las partes”, No dejarlos que se resuelvan por sí solos con el transcurso del tiempo.

⁷ DIAZ DIAZ, SALVADOR; *Apuntes de administración de la construcción*; DEPMI UNAM; México 2003.

Principio de aprovechamiento del Conflicto.

“Debe procurarse aprovechar el conflicto para forzar el encuentro de soluciones”.
Como la fricción puede ser aprovechada para el movimiento del vehículo.

La solución de un conflicto puede darse:

- a) Por Dominación.- Una de las partes obtiene todo lo que desea. (un juicio).
- b) Por Conciliación.- Ambas partes ceden algo de sus pretensiones.
- c) Por Integración o Coordinación.- Ambas partes logran realizar sus pretensiones, aparentemente antagónicas, en base a replantear el problema, por ejemplo: mayor salario con mayor productividad.

Control

Definiciones:

El control es una etapa importante dentro del proceso administrativo, ya que compara los sucesos registrados en la organización y los objetivos que se alcanzaron contra los que se deseaban; al descubrir desviaciones de inmediato se toma la acción correctiva adecuada al caso⁸.

El control conduce al orden y la disciplina, coordina el desempeño de la organización; por medio de éste se obtiene la respuesta respecto a si se continúa o no el actual plan de trabajo.

El control es “la función de la administración que tiene por objeto la comparación continua de los resultados obtenidos, contra los resultados que esperábamos obtener en la etapa de planeación, con el fin de corregir, mejorar y formular nuevos planes para asegurar la realización de los objetivos”.

En la planeación: Se determinan esos planes y objetivos.

En la organización: Se determina la estructura de la empresa o partes de la empresa.

En la Integración: Se elige el personal, se hace la evaluación de puestos y se obtienen los recursos materiales.

En la Dirección: Se ponen en marcha los elementos anteriores, mediante ordenes.

Con el control se cierra el ciclo y a la vez se inicia una nueva planeación. El control proporciona a la empresa el mecanismo que le permite lo tanto, su supervivencia y desarrollo.

⁸ DIAZ DIAZ, SALVADOR; *Apuntes de administración de la construcción*; DEPFI UNAM; México 2003.

Principios:

Principio de los estándares (Comparación).

“El control es imposible si no existen estándares prefijados, y será mejor mientras más precisos y cuantitativos sean”. Toda meta y objetivo, toda política, procedimiento e incluso el presupuesto pueden ser transformados en horas o cualquier otra cifra para medir el desempeño.

Principio del carácter Medial.

Un control “sólo deberá usarse si su costo se justifica con los beneficios que de él se esperan”.

Principio de excepción.

El control administrativo “es mucho más eficaz y rápido, cuando se concentra en los casos en que no se logró lo previsto, más bien que en los resultados que se obtuvieron como se había planeado”.

Se considera el cumplimiento como normal y las desviaciones de los planes es lo excepcional, los reportes sobre las desviaciones o los cambios serán los que deben informarse.

Principio de utilidad.

“ Las cifras e informes empleados con propósitos de control varían en utilidad en forma directa con lo adecuado de la determinación del período que habrán de cubrir y el tiempo transcurrido entre la fecha que cubre el período y aquella en que se utilice”

II.2.1.2. Tecnología y Productividad

Tecnología

Es el valor de estudio y la investigación, con patente o sin ella, que aumenta la competitividad en cada área productiva.

- La capacidad administrativa es parte de esta tecnología que optimiza los recursos de la empresa (revolvencia, estrategias financieras, controles adecuados, etc.).
- Una empresa constructora toma la iniciativa de reunir todos los medios necesarios para dirigir y realizar un proceso de construcción con todas las actividades que requiere para llevarlo a cabo en la forma más conveniente y económica.
- La empresa que trabaja con éxito percibe utilidades como retribución al capital distraído, al riesgo que corre y a su esfuerzo para proporcionar sus servicios.
- La utilidad es la prueba del éxito. Como el aplauso, confirma la habilidad del artista.

La utilidad se aplica a mantener la existencia de la empresa, su crecimiento y superación a corto y largo plazo, por esto, se debe obtener el máximo rendimiento del capital; es decir, se tiende a optimizar lo que se llama en economía la intensidad del capital y la velocidad de rotación del mismo. Las utilidades deben planearse, y una técnica analítica para estudiar la relación que existe entre los costos y la utilidad es el análisis de equilibrio.

Las actividades de administración de la tecnología se agrupan en nueve subprocesos, etapas o conjunto de actividades que se ejecutan como ciclos que se repiten periódicamente de acuerdo con un manual de operación. En términos generales, el objetivo que tiene cada subproceso es el siguiente:

Subsistemas de la tecnología:

Subproceso 1. Actualización de la estrategia tecnológica: modificar, en caso necesario, la estrategia tecnológica para mantenerla alineada con el plan de negocios de la organización.

Subproceso 2. Detección de necesidades de tecnología: identificar, regionalmente, las necesidades de tecnología que permitan cumplir con sus objetivos de negocio, alineados con la estrategia tecnológica de la organización.

Subproceso 3. Monitoreo y valoración de la tecnología: buscar opciones que permitan satisfacer las necesidades tecnológicas detectadas, así como evaluar los posibles obstáculos y beneficios financieros, técnicos, sociales, ambientales, etcétera.

Subproceso 4. Obtención de tecnología a través de adquisición de tecnología: obtener la tecnología requerida mediante compra, renta o transferencia en las mejores condiciones para la organización.

Subproceso 5. Obtención de tecnología a través de investigación y desarrollo: asegurar que la formulación y selección de los proyectos de investigación y desarrollo de la organización sean acordes con las necesidades del negocio, y que éstos últimos se administren de acuerdo con los principios de la investigación y el desarrollo de tercera generación.

Subproceso 6. Implantación de la tecnología: operar de manera eficiente la tecnología adquirida, asegurando el aprendizaje de las nuevas técnicas y conocimientos.

Subproceso 7. Medición del impacto de la tecnología: evaluar el resultado financiero, técnico, social y ambiental de la tecnología implantada, comparándolo con las expectativas y la situación actual.

Subproceso 8. Soporte técnico: mantener la tecnología en óptimas condiciones de operación, a través de la identificación y satisfacción de necesidades de servicios técnicos.

Subproceso 9. Desarrollo profesional: asegurar la existencia de un sistema de desarrollo profesional que permita soportar la estrategia tecnológica y motivar al profesionista técnico a contribuir de manera relevante en esta dirección.

La productividad

Concepto de la productividad:

Lograr los objetivos de una empresa con fines de lucro y simultáneamente obtener para quienes la integran una calidad de vida organizacional satisfactoria y gratificante, no son principios que entre si se contradigan. La finalidad material y concreta de mejorar la productividad y el propósito humanístico de alcanzar las expectativas de su fuerza de trabajo no son excluyentes.

Lograr productividad es alcanzar el desideratum de maximizar la creación de riqueza a través todos los recursos: los hombres, el tiempo, las ideas, la información, los insumos materiales, etc.

Los mecanismos de la productividad:

Una empresa moderna, con una política abierta y clara de información y capacitación, puede mejorar su productividad a través de tres medios principales.

Una buena arquitectura de la organización.

Una organización tiene una buena “arquitectura” si todos sus componentes funcionan armónicamente y en sincronía. Si la división de tareas, la coordinación de las mismas, el costo de cada función y su relación con la aplicación de tiempos, están armonizados para un uso productivo de los recursos; si al mismo tiempo, se identifican las funciones fragmentadas y las inoperantes para los planes estratégicos y se pone remedio a tal situación; si el análisis de las habilidades necesarias y de las capacidades existentes se realiza con metas de productividad.

Son variables fundamentales de una buena arquitectura de la organización, los planes operacionales y los planes estratégicos:

- Una buena división de funciones.
- Una mejor coordinación de funciones, a través de los respectivos manuales y de la tradicional “matriz de responsabilidades”.
- La valuación de los puestos hecha con criterios sensatos y equitativos.
- Los programas de retribuciones.

- El desarrollo de carrera y los respectivos programas de adiestramiento y capacitación.
- Dos sistemas ligantes, que promueven la mejor coordinación vertical y horizontal:
 - Un presupuesto integral concebido como instrumento de la productividad.
 - Un sistema informático que provea al incumbente la información que necesita y un poco más.

Una penetración en la relación costos/tiempos.

La información y sus secuelas (entre ellas, el sistema presupuestario) son concebidas en un programa de productividad como un recurso que debe ser administrado. El tiempo es también un recurso. Como recurso, el tiempo debe ser productivo por su relación con los costos.

Se define a los costos como un método para mejorar la productividad y reducir los insumos de materiales, gastos, mano de obra, equipos y otros factores, gracias a la capacitación y a la información.

Lo que hace falta, cuando es necesario, donde es requerido.

Un aprovechamiento de sus instalaciones físicas y sus inventarios que llegue a niveles de excelencia. “lo que hace falta, cuando es necesario, donde es requerido”.

Planeación y programación de productos y procesos; diseño de planta; transporte interno; administración de materiales; evaluación técnica y económica de proveedores; ingeniería de compras; ingeniería de matrices y dispositivos. Introducir cada uno de estos elementos para que todo lo que se hace, este disponible cuando es necesario; allí es donde es requerido, haciendo el uso más productivo de esos recursos (“just in time”) es la tercera gran fuente de productividad.

Calidad

La calidad y la productividad son consecuencias del trabajo del ser humano. Se obtienen cuando desarrolla bien su trabajo y entiende que cada mejora es una oportunidad para crecer. No es responsabilidad exclusiva de un departamento dentro de la organización de las empresas constructoras; debe ser un propósito claro de todos sus integrantes.

Ser productivo no es solo producir más sino producir lo que un mercado necesita (calidad de diseño), hacerlo bien (calidad de producción) y mejorarlo constantemente.

Definición de calidad

Las definiciones de la calidad han evolucionado en los últimos 40 años como consecuencia de las necesidades de los sistemas productivos y empresariales para poder competir, crecer, adaptarse y satisfacer a sus clientes.

- La calidad es como el ejercicio para tener una buena condición física y la productividad es consecuencia de la calidad.
- El propósito es hacer lo que se debe hacer, hacerlo bien y cada vez mejor.
- La calidad es prevenir hechos no deseados, más que corregirlos.
- La calidad es tener un producto diseñado y elaborado para cumplir sus funciones de manera adecuada.
- La calidad es un concepto dinámico, por que depende de las necesidades del cliente. La calidad es cumplir con lo que el cliente quiere o espera. Es una percepción del cliente.
- La calidad es un propósito conveniente. Es satisfacer los requerimientos.
- La calidad es sistemática, porque un producto es el resultado obtenido en cada uno de los procesos que intervienen en la elaboración de ese producto.

Se puede definir formalmente a la calidad como:

- a) “Una filosofía que busca satisfacer las necesidades de los clientes de manera permanente y competitiva mejorando todo en la organización de la empresa, con la participación de todos, para el beneficio de todos”. (calidad total).
- b) “Grado en que un conjunto de características (rasgos diferenciadores) inherentes cumple con los requisitos (necesidades o expectativas establecidas)” (ISO 9000: 2000).

Generaciones de la calidad

Enfoque tradicional.- Está centrado en la inspección del producto. El control de calidad moderno inició su desarrollo en los años veintes del siglo XX, en los Estados Unidos, la responsabilidad estaba reservada a un área y al personal técnico específico.

En 1931 se consolida la “gráfica de control” como herramienta en el control de variaciones de un proceso de manufactura (ASME/ASTM).

La medición de la calidad estaba basada en el producto y el control de calidad tenia un enfoque correctivo.

Primera generación de la calidad.- Inspección en procesos. En los años cincuentas del siglo XX la era espacial iniciaba su progreso y también inicia la aplicación de los sistemas de calidad y estructuras organizacionales de calidad.

El reto del control de la calidad era la producción masiva de productos que cumplieran consistentemente normas y especificaciones.

- La Orientación cambia, de acciones correctivas centradas en los productos, a la prevención por medio del control de las variables del proceso.
- Un proceso no se mejora detectando fallas de producción para eliminar la causa. Esto solo regresa el producto al principio del proceso.
- Se debe pensar en implantar la calidad desde el diseño y de esta manera evitar los cambios, para no encarecer el proceso y causar demoras.

Segunda generación de la calidad- satisfacción al cliente. Entre 1960 y 1970 se cambió la orientación a la satisfacción del cliente. La cultura empresarial se enfoca al desarrollo de nuevos productos, calidad en el diseño y mejores sistemas de distribución y ventas.

- Se incrementan los costos de producción y por lo tanto el precio de venta.
- El cliente está dispuesto a pagar por las cosas nuevas que le satisfacen, por ejemplo: rines de magnesio para automóviles.
- El ámbito del control de calidad crece.
- Es la primera revolución del consumidor.

Tercera generación de la calidad.- Reducción de costos la década de los setentas se caracteriza por la crisis del petróleo y el incremento de costos de las materias primas y de la mano de obra.

- Los países asiáticos incursionan en los mercados internacionales.
- La competitividad se basa en estrategias que buscan menores costos y precios, ofreciendo igual o mayor satisfacción a los clientes.
- El enfoque preventivo llega al diseño, la reducción de costos es responsabilidad de todos los que participan en la empresa, es decir que ahora si podemos empezar a hablar de calidad total.
- La mayoría de las empresas en México están en la primera, segunda o tercera generación.

Cuarta generación de la calidad.- Flexibilidad y adaptabilidad. Se inicia a nivel mundial en la década de los ochentas. Hay bonanza y los clientes requieren una mayor variedad de productos.

- Esta es la segunda revolución del consumidor.
- El eje es nuevamente el cliente.
- La tarea de las empresas es la flexibilidad de sus procesos, la automatización, mayor capacidad de aprendizaje y mejores relaciones con los proveedores, que ahora se ven involucrados.
- Surgen nuevas técnicas para las necesidades empresariales de Administración, como: “Las 7 herramientas administrativas”:
- Se magnifica el impacto de los modelos avanzados de producción, como “Justo a tiempo”.

Quinta generación de la calidad.- Visión y enfoque estratégico y normativo de la Planeación. En la década de los noventa el tema principal es el enfoque estratégico y normativo de la Planeación, acompañada del diseño de la administración de las organizaciones y la red con quienes interactúan.

- Las estrategias de calidad, para ser competitivos abarcan todos los procesos y sistemas de la organización y su red.
- Se identifica y se involucra a los clientes de los clientes y a los proveedores de los proveedores.
- La responsabilidad de la calidad es necesariamente total e integral. Se busca fortalecer la capacidad de adaptarse a cambios rápidos en el ambiente.

II.2.1.3. Recursos humanos

Definición de Administración de recursos humanos

La Administración de recursos humanos es aquella que tiene que ver con el aprovechamiento y mejoramiento de las capacidades y habilidades de las personas y en general con los factores que le rodean dentro de la organización con el objeto de lograr el beneficio individual, de la organización y del país.

Objetivos de la Administración de recursos humanos

El objetivo general de la administración de recursos humanos es el mejoramiento del desempeño y de las aportaciones del personal a la organización, en el marco de una actividad ética y socialmente responsable. Este objetivo guía el estudio de la Administración de recursos humanos, el cual describe las acciones que pueden y deben llevar a cabo los administradores de esta área. De aquí se derivan los siguientes objetivos específicos:

Objetivos sociales.- se basa en principios éticos y socialmente responsables.

Objetivos corporativos.- el administrador de recursos humanos debe reconocer que su actividad no es un fin en sí mismo; solamente un instrumento para que la organización logre sus metas fundamentales.

Objetivos funcionales.- mantener la contribución de los recursos humanos en un nivel adecuado a las necesidades de la compañía es otro de los objetivos fundamentales de la Administración de Recursos Humanos.

Objetivos personales.- la Administración de Recursos Humanos es un poderoso medio para permitir a cada integrante lograr sus objetivos personales en la medida en que son compatibles y coinciden con los de la organización.

Funciones de la Administración de recursos humanos.

El departamento de Administración de recursos humanos cumple con diversas funciones dentro de la organización dependiendo de su tamaño y complejidad. El objetivo de las funciones consiste en desarrollar y administrar políticas, programas y procedimientos para proveer una estructura administrativa eficiente, empleados capaces, trato equitativo, oportunidades de progreso, satisfacción en el trabajo y una adecuada seguridad en el mismo, cuidando el cumplimiento de sus objetivos que redundará en beneficio de la organización, los trabajadores y la colectividad.

Principales funciones de la administración de recursos:

1. Selección de personal

- Reclutamiento (investigación de sitios de)
- Atención a solicitudes
- Entrevistas
- Exámenes de admisión
- Verificación de referencias
- Examen médico

2. Contratación de personal

- Contrato de tiempo indefinido
- Contrato de obra determinada
- Contrato por servicios profesionales
- Inducción
- Manual de bienvenida
- Manual de política y reglamentos
- Manual de organización

3. Nóminas

- Proceso de datos sobre percepciones del trabajador, (sueldo, vacaciones, aguinaldo, reparto de utilidades).
- Deducciones (IMSS, INFONAVIT, ISPT)

4. Seguro Social

- Regulación y sistemas de control de afiliación
- Registro (alta ante el IMSS)
- Pagos Bimestrales (eventual y ordinario)
- Observancia de la inscripción de registros patronales, de obra, de subcontratistas
- Asesoría a los trabajadores sobre los derechos derivados

5. Relaciones laborales

- Contrato colectivo
- Relación con sindicatos
- Atención a demandas de los trabajadores
- Liquidación por terminación, separación voluntaria y despido
- Observancia estricta del Art. 123 y la Ley Federal del Trabajo
- Juntas de conciliación y arbitraje (locales)

6. Control de personal

- Expedientes completos
- Solicitud de empleo
- Curriculum Vitae

- Requisición de personal
- Contrato de trabajo
- Aviso de alta
- Registro Federal de Contribuyentes (R.F.C.).
- Fotografía

7. *Sueldos*

- Existencia de un tabulador
- Análisis de puestos
- Encabezado
- Descripción específica
- Descripción genérica
- Especificaciones

8. *Calificación de méritos*

- _ Puesto: Unidad de trabajo específico e impersonal
- _ Análisis de puesto Impersonal
- _ Valuación de puestos Impersonal
- _ Calificación de méritos Personal
- _ Se clasifica: creatividad, iniciativa, persistencia, habilidad para trabajar con otros criterios, adaptabilidad, liderazgo, confianza en si mismo, actitud.

9. *Desarrollo de recursos humanos*

Definición: Actividad que se realiza dentro y fuera de la organización, tendiente a provocar un cambio positivo en la actitud mental, en los conocimientos en las habilidades y en la conducta de los que se capaciten.

- Obreros
- Sobrestantes
- Profesionales

Elementos claves para el éxito de un programa de entrenamiento:

a) Motivación

- La motivación de hombres que se adapten y estimen a la empresa es la tarea más difícil que pueda existir y reviste de una labor paciencia y sumo cuidado.
- La gente no sólo necesita tener capacidad, sino también voluntad de actuar.
- Es una obligación del jefe hacia sus subordinados.

b) Formación

- La formación es el único medio que permite permanentemente y en todos los niveles, adaptar a un hombre en una función.
- La formación debe ser continua. Responde a una necesidad vital de la empresa.
- Con la formación se persigue:
 - * Mantener y desarrollar los conocimientos técnicos.
 - * Proporcionar enseñanza básica a los hombres introducidos en funciones nuevas.
 - * Facilitar la toma de posesión de un puesto.
 - * Preparar el acceso a puestos superiores.
 - * Influir en la costumbres y aptitudes por medio de una acción educativa.

10. Seguridad industrial

- Es necesario no solo por proteger a los trabajadores, sino por exigencias de la L.F.T., tener comisiones mixtas de higiene y seguridad.
- Registro de:
 - * Índice de accidentes
 - * Frecuencia y gravedad de los mismos

11. Servicios al personal y prestaciones

Prestación: Es aquel beneficio y servicio que una empresa ofrece a su personal, además de los estrictamente legales, para ayudarle a resolver sus problemas.

Ejemplos:

- Planes de seguro
- Gastos médicos
- Caja de ahorro
- Bonificación por puntualidad
- Descuentos y financiamiento de viajes
- Descuentos en casas comerciales
- Becas y financiamiento de estudios
- Actividades deportivas y culturales

12. Comunicación

Pasos para que exista una buena comunicación

- Transmisión
- Canal de comunicación
- Contenido
- Receptor
- Respuesta

Importancia de los recursos humanos

Las organizaciones poseen un elemento común: todas están integradas por personas. Las personas llevan a cabo los avances, los logros y los errores de sus organizaciones. Por eso no es exagerado afirmar que constituyen el recurso máspreciado. La verdadera importancia de los recursos humanos de toda la empresa se encuentra en su habilidad para responder favorablemente y con voluntad a los objetivos del desempeño y las oportunidades, y en estos esfuerzos obtener satisfacción, tanto por cumplir con el trabajo como por encontrarse en el ambiente del mismo.

Clima Laboral

El factor humano es el más importante dentro de toda organización. Determinar la calidad del ambiente laboral es una útil herramienta pues permitirá hacer mejoras que favorezcan la productividad y la calidad.

El "clima laboral" es el medio ambiente humano y físico en el que se desarrolla el trabajo cotidiano. Influye en la satisfacción y por lo tanto en la productividad. Está relacionado con el "saber hacer" del directivo, con los comportamientos de las personas, con su manera de trabajar y de relacionarse, con su interacción con la empresa, con las máquinas que se utilizan y con la propia actividad de cada uno.

Factores que inciden en el clima laboral

El clima y ambiente laboral de una organización formada por seres humanos, personas empleadas en ellas, es bastante subjetivo e influido por multitud de variables. Y, además, estas variables o factores interaccionan entre sí de diversa manera según las circunstancias y los individuos. La apreciación que éstos hacen de esos diversos factores está, a su vez, influida por cuestiones internas y externas a ellos. Así, los aspectos psíquicos, anímicos, familiares, sociales, de educación y formación, económicos o sucesos meramente coyunturales que rodean la vida de cada individuo, en cada momento de la misma, influyen en su consideración del clima laboral de su empresa. Esos diversos aspectos, que se entrelazan en la vida de una persona, puede hacerle ver la misma situación en positivo o en negativo.

Elementos de análisis del clima laboral

Existen dos escuelas de estudio de clima laboral excluyentes entre sí:

- Enfoque dimensional: se asume que el clima es una percepción "multidimensional", lo que explicaría la variedad de percepciones –por la variabilidad en el desarrollo de cada dimensión- en las distintas áreas de la organización según sus diversas circunstancias.
- Enfoque tipológico: en el que el clima tendría una configuración total, aún integrada por distintas propiedades, lo que explicaría la existencia de un macroclima global de la organización, y la inercia de éste.

Indicadores de la fuerza de trabajo

Para lograr la máxima productividad y calidad en la organización, la fuerza de trabajo es uno de los puntos clave. El mayor gasto y la mayor cantidad de problemas administrativos y las más delicadas decisiones directivas se encuentran en este factor. Se debe concentrar la atención en estos indicadores que mostraran no solo la tendencia de la calidad del trabajo y ociosidad, si no el grado de satisfacción que tienen los empleados al desempeñar sus actividades.

Habilidades claves en las relaciones laborales

Mientras las habilidades de percibir y escuchar son ingredientes claves, la habilidad de manejar los sentimientos es de igual importancia para la eficacia en el manejo de las relaciones laborales. Aunque algunos gerentes tradicionales creen que no hay lugar para las emociones en el trabajo, el hecho es que todos tienen sentimientos.

Debilidades en el ambiente del trabajo que afectan el control interno

El objetivo fundamental de la administración de recursos, es lograr a partir del conocimiento de las debilidades, una concientización mejor de la necesidad del control interno y contribuir a la mayor eficiencia y eficacia en los resultados del

trabajo, así como también es un objetivo, ir ganando el espacio necesario en la comprensión de la actividad de Auditoria, no sólo como medio de control, sino como un necesario órgano de consulta para las organizaciones.

Medición del clima laboral en las organizaciones

Existe una gran confusión en el empleo del término "satisfacción en el trabajo" y los factores que contribuyen a ella. La revisión de los numerosos estudios efectuados en este campo, lleva a la conclusión de que la satisfacción en el trabajo es casi cualquier cosa que un investigador mide cuando cree estar midiendo la "satisfacción en el trabajo".

Como actuar para mejorar el clima

Puede comprobarse en general que el impacto que sobre la motivación produce el clima es importante por varios motivos: la posibilidad de que los empleados participen en las encuestas y que se implementen acciones de mejora a partir de sus opiniones, sentirse escuchados y que la organización se interesa por el bienestar de la gente que trabaja en ella.

Motivación

Definición de la motivación laboral

Los conceptos que se vinculan a la motivación laboral están basados en todos los factores, que influyen en la conducta y van hacia el cumplimiento de los objetivos.

La motivación es un vinculo directo entre el hombre y la situación.

En una empresa, los administradores realizan y aplican diferentes técnicas, con las cuales los trabajadores esperan concluir sus impulsos y deseos.

Esta motivación que nace de los administradores se aplica a los impulsos, deseos, necesidades, anhelos y fuerzas similares.

El ciclo de la motivación

El ciclo de la motivación es un proceso cuya función principal es satisfacer las necesidades.

Dicho ciclo posee etapas o niveles. Y estas son:

1. Homeostasis: La empresa mantiene un equilibrio interno y externo.
2. Estimulo: Se genera cuando hay una necesidad.
3. Necesidad: Si no esta satisfecho, se avanza en un territorio llamado estado de tensión.
4. Estado de tensión: Se produce cuando el impulso da paso a un comportamiento.
5. Comportamiento: Se encarga de la satisfacción de la necesidad.
6. Satisfacción: Se satisface la necesidad y el organismo lograr llegar a un punto de equilibrio.

En el caso que la necesidad no se satisfaga, esto pueda acarrear una serie de reacciones. Dentro de las cuales pueden ser:

- Un comportamiento cuya conducta no sea lógica y sin explicación
- Agresividad (sea física o verbal)
- Ansiedad
- Nerviosismo
- Apatía
- Desinterés

Esto siempre les ocurre a los trabajadores cuando los objetivos son bloqueados o no se pueden cumplir dentro del ámbito laboral.

Los elementos que influyen en la motivación laboral

1. Ambiente confortable
Este ambiente debe ser agradable, debe ofrecer seguridad, a través del control y/o vigilancia.
2. Ambiente La Motivación
La motivación es personal y los gerentes deben conocer cuales son las principales motivaciones del personal.
3. Comunicación
Es el proceso de comunicación que tienen los distintos grupos sociales.
4. Comunicación organizacional
Para la organización, lo más importante es la comunicación, ya que permite llevar la dirección y saber cual es el futuro.
5. Cultura organizacional
Muy parecido al elemento anterior.
6. Incentivos
Se utilizan para mostrarle su interés por el trabajo que realiza el trabajador en la empresa.
7. Motivación del empleado
Aquí se encuentra la motivación extrínseca y la motivación intrínseca, ambas definidas anteriormente.
8. Motivación en el trabajo
Le permite al hombre obtener recompensas sociales. Por ejemplo: respeto, interacciones sociales, etc.
9. Organización Inteligente
Son las empresas que reconocen al personal por su poder y talento frente a la actividad que desarrollan.
10. Responsabilidad en el trabajo
Es la capacidad por una acción. Este elemento posee tres dimensiones.
 - Individual
El líder responsable, es la persona que se encuentra capacitada para desarrollar una respuesta rápida y es responsable en todo sentido.
 - Colectiva
Es la capacidad de influir en un grupo.
 - Generacional
Su meta es dejar parte de su trabajo o sus actitudes a sus herederos.

Teorías de la motivación

Cada una de las teorías de las necesidades describe un conjunto específico de necesidades que tienen las personas, y cada una de ellas difiere un poco de las otras en cuanto a la cantidad y el tipo de necesidades identificadas.

Las necesidades motivan la conducta. En cada etapa de la vida, y a medida que se evoluciona y se alcanzan los objetivos, las necesidades pueden ir cambiando, pero siempre producirán en las personas el impulso de generar un comportamiento, un esfuerzo, para satisfacer esas necesidades. Esta es una premisa con la que la mayoría de los investigadores coinciden.

Maslow y la jerarquía de las necesidades

Un primer aspecto que el administrador necesita conocer son las necesidades humanas. Ello le permite comprender mejor el comportamiento del hombre y usar la motivación como un medio poderoso para mejorar la calidad de vida dentro de la organización.

Esta teoría, llamada también jerarquía de las necesidades, fue elaborada por el psicólogo y consultor norteamericano Dr. Abraham Maslow. En su obra *Motivación and Personality*, partiendo de la base de que el hombre es un ser con deseos y cuya conducta está dirigida a la consecución de objetivos, establece cinco categorías básicas de necesidades: fisiológicas, seguridad, sociales, ego y de autorrealización.

Jerarquía de las Necesidades

Las necesidades humanas –según Maslow– están organizadas en cinco niveles según una jerarquía de importancia y de influencia:



1. Las necesidades fisiológicas

Estas necesidades son las más esenciales y elementales que todos tenemos, y están directamente relacionadas con la sobrevivencia y conservación de la vida; por ejemplo, la necesidad de alimento, bebida, abrigo, descanso, sueño, reproducción, respiración, etc. Otra de las características es que esta necesidad puede saciarse, a diferencia de las secundarias.

2. *Las necesidades de seguridad*

Cuando se satisfacen razonablemente las necesidades fisiológicas, entonces se activan las necesidades de seguridad.

Por su naturaleza el hombre desea estar, en la medida de lo posible, protegido contra el peligro o la privación, cubierto de contingencias futuras; requiere sentir seguridad en el futuro, estar libre de peligros y vivir en un ambiente agradable, para él y para su familia. Asimismo, necesita sentir seguridad en cuanto al respeto y la estimación de los integrantes de sus grupos sociales.

En el ámbito laboral, estas necesidades se traducen en deseo de estabilidad laboral, seguro médico familiar, seguridad económica, pensión de jubilación, etc.

3. *Las necesidades sociales*

Satisfechas las necesidades fisiológicas y de seguridad, de acuerdo con Maslow, éstas ya no motivan la conducta. Ahora las necesidades sociales se convierten en los motivadores activos de la conducta: necesidades como las de filiación, de dar y recibir afecto y de amistad. Es decir, se refiere al aspecto afectivo, deseo de pertenencia y participación social.

Para satisfacer estas necesidades, en las empresas es recomendable promover actividades sociales, culturales, deportivas, círculos de calidad, trabajos en equipo, etcétera, orientados a que los trabajadores tengan la oportunidad de ejercitar esta necesidad.

4. *Las necesidades del ego o la estima*

Para toda persona es imprescindible, emocionalmente, sentirse apreciado, estimado, tener cierto prestigio y destacar dentro del contexto de su grupo social. Asimismo, esta necesidad incluye el respeto a uno mismo y el valor propio ante los demás. El hombre, por su naturaleza, necesita ser importante.

5. *Necesidades de autorrealización*

La autorrealización es un ideal al que todos aspiramos llegar. Se satisface mediante oportunidades para desarrollar el talento al máximo, expresar ideas y conocimientos, verterse al exterior y obtener logros personales. En este contexto, el hombre requiere trascender, desea dejar huella de su paso en este mundo. Una manera de lograrlo es crear y realizar su propia obra.

La necesidad de autorrealización, como la del ego, pocas veces queda satisfecha, convirtiéndose generalmente en una utopía. Los que logran la autorrealización óptima, dice Maslow, se consideran a sí mismos como seres íntegros.

Análisis del desempeño de los recursos humanos.

Son diversas las causas que originan un mal desempeño del personal; es conveniente conocerlas, para determinar los factores que han contribuido a producir la falta en el puesto del individuo. John Miner da una lista a considerar de posibles causas a comparar, con lo que se sabe acerca del individuo; los principales aspectos a considerar se enuncian continuación:

- A) Intelectuales del individuo
- B) Emocionales del individuo
- C) Motivacionales del individuo
- D) Físicos del individuo
- E) De las relaciones familiares del individuo
- F) De las relaciones del individuo con su grupo de trabajo.
- G) Medidas organizacionales
- H) De la sociedad y de su sistema de valores
- I) De la situación de trabajo y del ambiente

Es raro encontrar que es una única la causa que opera en una instancia determinada de desempeño deficiente. Casi siempre existe una combinación de varios factores que producen el problema.

Procedimientos correctivos. Ya que se han identificado las causas a través del análisis del desempeño, se da el siguiente paso en el proceso de control y éste será determinar los factores susceptibles de cambio y los factores que no pueden cambiarse, ver si un cambio particular es suficiente para corregir la desviación. Al desarrollar una estrategia de acción correctiva, es necesario tomar en cuenta las facilidades de éxito. De las causas específicas que se han identificado dependerá cuál sea la adecuada. La siguiente lista nos da una idea del rango de alternativas.

- Rediseño del puesto y cambio en las prescripciones del rol
- Promoción, transferencia o degradación
- Desarrollo y entrenamiento administrativo
- Cambios en la supervisión
- Cambios en la compensación
- Modificación en las políticas del personal
- Amenazas y acciones disciplinarias
- Consejo profesional y psicoterapia
- Tratamiento médico

II.2.2. Metodología para el Diagnóstico Administrativo.

El análisis administrativo sirve para detectar los diferentes males que aquejan a una organización, como el despilfarro de recursos, la duplicidad de funciones, la falta de dirección y coordinación, etc., así como para determinar la prioridad que tiene su solución, con base en el conocimiento de las causas y de la problemática integral.

No obstante, son pocas las empresas o instituciones, en particular las del sector de la industria de la construcción, donde se aplica el diagnóstico, ya que por una parte, las experiencias en este sentido no siempre han sido satisfactorias, pues debido a que se carece de una verdadera metodología o esta se aplica en forma incorrecta, en la mayoría de los casos se interpreta inadecuadamente su acción; por otro lado, no se recurre a menudo al diagnóstico porque su realización implica detectar anomalías relacionadas con los intereses de quienes participan en la organización.

Dentro del lenguaje de la administración, el término diagnóstico tiene un sentido similar al que ordinariamente se le da a la medicina; averiguación del estado de salud de una persona y, en caso de enfermedad, determinación de los factores de estay de las necesidades más urgentes de curación. El Diagnóstico administrativo también es “el proceso de acercamiento gradual al conocimiento analítico de un hecho o problema administrativo que permite destacar los elementos más significativos de una alteración en el desarrollo de las actividades de una organización.

El diagnóstico administrativo también implica el conocimiento mediante el cual se detectan los signos de las alteraciones en la organización; en lo referente a las ciencias sociales implica determinación y caracterización de los hechos económicos, administrativos, políticos, culturales y sociales que denominan la realidad sobre la cual se pretende planear. En su aspecto más integral, el diagnóstico proporciona las pautas, orientaciones generales que incluyen los puntos principales de la estrategia y de los objetivos.

Formulación del diagnóstico

Es necesario la preparación de un documento que consigne los elementos más significativos de la composición y funcionamiento de la estructura.

Información base:

- Marco global de análisis
- Antecedentes
- Normatividad
- Objetivos y funciones
- Estructura orgánica
- Análisis de congruencia programación-organización-operación
- Sistemas de apoyo administrativo

El Análisis Administrativo se nutre también de una serie de Modelos de Diagnóstico Administrativo para poder implementar cualquier cambio en la organización, puesto que éstos no pueden obedecer simplemente a una "Moda Gerencial", sino a una situación diagnosticada; es decir, a una identificación sistemática de los factores internos y externos que determinan una situación anómala que es imperioso corregir.

Como en cualquier estudio o análisis, el análisis y diagnóstico administrativo necesita también apoyarse de técnicas y métodos que le ayuden a formular una metodología sencilla y flexible para lograr los objetivos planeados. Las técnicas y métodos para el estudio de un análisis, no son otra cosa que herramientas para el logro de resultados, las cuales pueden tener una importancia directa para el personal de la organización.

Herramientas usuales para el estudio o análisis de procesos

NOMBRE DE LA HERRAMIENTA	APLICACIÓN
ANÁLISIS DE SISTEMAS	Proceso de clasificación e interpretación de hechos, diagnóstico de problemas y empleo de la información para recomendar mejoras a un sistema.
ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO	Estudio para determinar la forma menos costosa de alcanzar un objetivo u obtener el mayor valor posible de acuerdo con la inversión realizada.
ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS	Examen detallado de la estructura de una organización para conocer sus componentes, características representativas y comportamiento, con el fin de obtener elementos de juicio para optimizar su funcionamiento.
ÁRBOL DE DECISIÓN	Enfoque que visualiza los riesgos y las probabilidades de una situación como incertidumbre o acontecimientos fortuitos, al trazar en forma de un "árbol" los puntos de decisión, los sucesos aleatorios y las alternativas que existen en los diversos cursos de acción.
AUDITORÍA ADMINISTRATIVA	Examen completo y constructivo de la estructura de una organización, de sus medios de operación, empleo de recursos, métodos de control y proceso de toma de decisiones.
PLANEACIÓN ESTRATEGICA	Método para la aplicación de diagnósticos bajo el análisis de fortalezas y debilidades (factores internos), las cuales son fundamentales para el desarrollo; oportunidades y amenazas (factores externos) que no son controlables pero que si influyen en las actividades y procesos de las organizaciones.
BENCHMARKING	Proceso sistemático y continuo de evaluación de los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como líderes en su campo, con el fin de realizar mejoras organizacionales.
DESARROLLO ORGANIZACIONAL	Proceso planeado para aplicar modificaciones culturales y estructurales en una organización en forma sistemática para mejorar su funcionamiento en todos los niveles.
REINGENIERÍA ORGANIZACIONAL	Proceso a través del cual las organizaciones rediseñan sus sistemas de información, de organización, formas de trabajar en equipo y los medios por los que dialogan entre sí y con los clientes o usuarios, para lograr mejoras sustanciales en su desempeño.
REORGANIZACIÓN	Revisión y/o ajuste de una organización con el propósito de hacerla más funcional y productiva.

ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS	Proceso a través del cual los niveles de decisión de una organización, identifican objetivos comunes, definen áreas de responsabilidad en términos de resultados esperados y usan esos objetivos como guías para su operación.
AUTOEVALUACIÓN	Proceso a través del cual los integrantes de una organización identifican, valoran y comparan sus avances en relación con las metas y objetivos preestablecidos durante un período específico.
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	Análisis que permite precisar la situación y alternativa de cambio para un producto, proyecto, sistema y/o servicio de una organización tomando en cuenta su medio ambiente.
CONTROL TOTAL DE CALIDAD	Método orientado a elevar en forma consistente la calidad de los procesos, productos y servicios de una organización, previendo el error y haciendo un hábito la mejora constante, con el propósito de satisfacer las necesidades y expectativas de clientes y/o usuarios.
ESTUDIO DE VIABILIDAD	Investigación tendiente a determinar los beneficios cuantitativos y cualitativos a corto, mediano y largo plazos, considerando factores tales como la oportunidad, exactitud, precisión y costo de la información a obtenerse, y sobre todo, el efecto que ella tiene en los distintos niveles jerárquicos.

Como se observa existe una variedad de técnicas y métodos para el análisis de cualquier proceso en estudio. De tal manera que pueden aplicarse también para realizar un análisis y diagnóstico administrativo. Sin embargo, el estudio de cada una de estas técnicas y métodos requiere de una investigación amplia, profunda e independiente.

Para esta investigación se decide estudiar una sola técnica o método (planeación estratégica), con el fin de aplicarlo a un estudio de caso. Esto no quiere decir que se elige la mejor o la más efectiva, sino una técnica o método que ayude a formular una metodología sencilla y practica para un análisis y diagnóstico administrativo.

Se propone como línea de investigación a futuro desarrollar mas afondo la formulación de la metodología para el análisis y diagnóstico administrativo, a través de análisis más profundos de la información, y apoyándose en técnicas y métodos mas específicos a cada tipo de problemáticas a identificar. Tal es el caso de las técnicas y métodos de vanguardia para la solución de problemas causales⁹.

- Técnica TKJ
- Técnica 5W
- Técnica 5W+H
- Método de Kepner & Tregoe (KT)
- Técnica Causa-Efecto
- Técnica diagrama de relaciones
- Método de las ocho disciplinas
- Método círculos de calidad
- Método ZOOP

⁹ TREJO BECERRIL, TAMARA ALICIA. *Revisión de técnicas y métodos para el análisis causal de problemas y formulación de una guía*. DEPMI, UNAM, Septiembre 2005.

II.2.2.1. Planeación Estratégica. Diagnóstico bajo el análisis de fortalezas y debilidades.

George L. Morrissey es uno de los más reconocidos expertos en el área de la planeación estratégica, que en su análisis incluye las fuerzas y debilidades (factores internos), las cuales son fundamentales para el desarrollo. También señala las oportunidades y amenazas (factores externos) que no son controlables pero que si influyen en las actividades y procesos¹⁰.

- a) **Fuerzas.** Son puntos favorables de la institución sustentados en los ámbitos del potencial del personal, de la capacidad del proceso, de los productos y servicios y de la situación financiera.
- b) **Limitaciones.** Son los factores que determinan el grado de desarrollo que puede lograrse; es así que las limitaciones no impiden el avance si se refuerza el proceso, por lo que en este aspecto hay menos prejuicios a que la actividad esta malo no puede corregirse.
- c) **Oportunidades.** Son sucesos o circunstancias que ocurren en el medio externo, y que inducen a implementar acciones encaminadas a un posible impacto positivo en el futuro de la organización.
- d) **Amenazas.** Son sucesos o circunstancias negativas externas que pueden influir negativamente en el futuro de la organización.

Combinando puntos fuertes y débiles con oportunidades y amenazas puede formularse la estrategia mediante el siguiente esquema.

	Oportunidades	Amenazas
Fortalezas	Estrategias ofensivas	Estrategias defensivas
Debilidades	Estrategias adaptativas o de reorientación	Estrategias de supervivencia

FUENTE: La norma ISO 9001 del 2000, Resumen directivo, p.32.

Otra variante de esta técnica es el análisis FODA, es el más aplicado en México. El análisis de las fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) es un ejercicio necesario para ubicar a las organizaciones públicas o privadas dentro de un contexto social, contrariamente al concepto tradicional del diagnóstico institucional¹¹.

¹⁰ MARTINEZ CHAVEZ, VICTOR MANUEL; *Diagnóstico administrativo. Procedimientos, procesos, reingeniería y benchmarking*; Tercera edición; Ed. Trillas; México 2002.

¹¹ MARTINEZ CHAVEZ, VICTOR MANUEL; *Diagnóstico administrativo. Procedimientos, procesos, reingeniería y benchmarking*; Tercera edición; Ed. Trillas; México 2002.

En el análisis FODA debe considerarse a toda la organización. Al ser un ejercicio realizado por el nivel más alto de la organización induce a los directivos a reflexionar más que en abstracto, dentro de un entorno en el que las decisiones conciernen y afectan la vida de un gran número de clientes o usuarios del servicio o producto, además de involucrar a otros individuos de la organización. Todos estos factores condicionan la naturaleza del trabajo de análisis, y desempeñan un papel fundamental de lo que se considera un análisis FODA de buena calidad.

Se debe considerar los siguientes criterios:

- Identificación de los elementos internos y externos que afectan el desempeño de las organizaciones.
- Obtención de información relativa al(los) elemento(s) identificados(s).
- Construcción de estrategias utilizando la matriz DOFA.
- Establecimiento de criterios de aplicación de la(s) estrategia(s).

La identificación de elementos que afectan el desempeño del proceso en la organización es siempre el mejor punto de partida, y los argumentos para sostener una propuesta son casi inevitablemente el punto final.

La construcción de estrategias y la selección de criterios para evaluarlas surgen casi siempre en forma paralela, mientras que la obtención de información es un paso que se encuentra de manera recurrente a lo largo del ejercicio.

Deben seguirse las siguientes recomendaciones:

- a) Evitar enunciar la fuerza, oportunidad, debilidad o amenaza del proceso de manera abreviada, ya que su interpretación puede resultar equivocada de lo que se desea señalar y resaltar.

Fuerzas	Debilidades
1. Personal altamente calificado	1. Ausencia de mecanismos adecuados de evaluación del proceso
2. Selección adecuada de personal	2. Clima laboral inadecuado
Oportunidades	Amenazas
1. Tecnologías de información	1. Presupuesto insuficiente
2. Tratados de libre comercio	2. Marco normativo obsoleto

FUENTE: SECODAM, UDA, FODA, p 6.

Los enunciados imprecisos pueden interpretarse de diversas maneras, además de generar algunas dudas respecto a su planteamiento. En la fuerza número 1 (F1) caben algunos interrogantes como, ¿están altamente calificados todos los miembros de la organización, o solo algunos en determinados niveles?, ¿Quiénes y cuántos son?

- b) Evitar confundir causas con efectos. En la debilidad número 2 (D2), ¿es el clima laboral una debilidad, o es este una consecuencia de la comunicación interpersonal, una política de estímulos y recompensa u otras debilidades que no plantea el enunciado.

- c) Evitar incluir la solución en el planteamiento. La definición de la fuerza, oportunidad, debilidad o amenaza, no debe incluir una solución implícita, debe limitarse su definición a una mera descripción, y dejar abierta la búsqueda de soluciones. En la amenaza 1 (A1), no hay que decir que el presupuesto es insuficiente, ya que esta expresión puede implicar que la mejor solución sería tener más presupuesto, y esto puede limitar nuestra capacidad para evitar que alguna de las actividades institucionales “sufrieran” por la asignación presupuestal. Sería mejor que existe un número considerable de actividades institucionales que deben realizarse en relación con el presupuesto asignado actualmente.

Análisis de fuerzas y debilidades

Las fuerzas y debilidades se refieren a aquellos procesos o subprocesos de la organización que generan una ventaja competitiva (fuerzas), o bien, impiden o inhiben su capacidad competitiva (debilidades), ambas se encuentran relacionadas con áreas críticas de las organizaciones, entre las que destacan la información, las políticas y procedimientos o procesos que el manejo del personal y la administración de los recursos financieros, tecnológicos y materiales.

Las áreas críticas son procesos o áreas prioritarias, a partir de las cuales los resultados de los procesos en la organización pueden ser afectados durante el periodo de planeación proyectado. La consideración de fuerzas y debilidades relacionadas con las áreas o procesos críticos asegura la continuidad o mejora del rendimiento, que son esenciales para alcanzar los resultados de la institución.

Análisis de oportunidades y amenazas

Las oportunidades son aquellos procesos vinculados con el entorno social, económico, educativo y del medio, entre otros, que favorecen el desarrollo de la organización en el corto y mediano plazos. Las amenazas son aquellas situaciones o procesos, así como las circunstancias generadas en diversos campos del entorno, que afectan de manera negativa a la organización.

Utilizando la técnica de lluvia de ideas, y a partir de las aportaciones del grupo o equipos de trabajo, anotar las fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas que se hayan identificado, sin omitir o subestimar ninguna. Una vez anotadas y discutidas las aportaciones, depurar las DOFA para proceder a definir estrategias en torno al proceso organizacional.

Conclusiones del Capítulo

- El diagnóstico empresarial e integral esta compuesto por las áreas del proceso administrativo, económico – financiera, mercadotecnia y comercial, tecnología y productividad y factor humano. Sin embargo, debido al tipo de información en el caso del área económico-financiera, es del tipo restringida; y en el caso del área de mercadotecnia y comercial, es un área poco desarrollada en el sector de la industria de la construcción, y en particular en las micros y pequeñas empresas constructoras; los principales problemas exclusivos a detectar para el diagnóstico administrativo son los Problemas del Proceso Administrativo, Problemas de Tecnología y Productividad, y Problemas de Recursos Humanos.
- El objetivo principal del proceso administrativo es buscar facilitar la tarea de organizar y optimizar los recursos documentales, financieros, materiales y físicos, a través de cinco funciones importantes: planeación, organización, integración, dirección y control; las cuales son parte vertebral de la metodología administrativa en una organización, y parámetros de interés para un diagnóstico administrativo.
- La tecnología es el valor de estudio y la investigación, que aumenta la competitividad en cada área productiva. Las actividades de la administración de la tecnología se agrupan en nueve subprocesos: *Actualización de la estrategia tecnológica, Detección de necesidades de tecnología, Monitoreo y valoración de la tecnología, Obtención de tecnología a través de adquisición de tecnología, Obtención de tecnología a través de investigación y desarrollo, Implantación de la tecnología, Medición del impacto de la tecnología, Soporte técnico y Desarrollo profesional*; etapas o conjunto de actividades que se ejecutan como ciclos que se repiten periódicamente, tal como si fuera un círculo de calidad para el mejoramiento y eficiencia en la calidad.
- Una empresa moderna, con una política abierta y clara de información y capacitación, puede mejorar su productividad a través de tres medios principales: *Una buena arquitectura de la organización* (si todos los componentes de la organización funcionan armónicamente y en sincronía); *Una penetración en la relación costos/tiempos* (el tiempo debe ser productivo por su relación con los costos.); y *Lo que hace falta, cuando es necesario, donde es requerido* (“just in time”).
- Una de muchas definiciones de calidad, se define como: una filosofía que busca satisfacer las necesidades de los clientes de manera permanente y competitiva mejorando todo en la organización de la empresa, con la participación de todos, para el beneficio de todos. Ser productivo no es solo producir más sino producir lo que un mercado necesita (calidad de diseño), hacerlo bien (calidad de producción) y mejorarlo constantemente.
- El objetivo general de la administración de recursos humanos es el mejoramiento del desempeño y de las aportaciones del personal a la organización, a través de objetivos sociales, corporativos, funcionales y personales. La administración de recursos humanos esta muy ligada al clima laboral, el cual expresa que “*el factor*

humano es el más importante dentro de toda organización. Determinar la calidad del ambiente laboral es una útil herramienta pues permitirá hacer mejoras que favorezcan la productividad y la calidad”, así como a la motivación, la cual expresa que “la motivación que nace de los administradores se aplica a los impulsos, deseos, necesidades, anhelos y fuerzas similares”.

- El análisis administrativo sirve para detectar los diferentes males que aquejan a una organización, como el despilfarro de recursos, la duplicidad de funciones, la falta de dirección y coordinación, etc., así como para determinar la prioridad que tiene su solución, con base en el conocimiento de las causas y de la problemática integral. Cabe destacar que un gran porcentaje de las empresas, en especial las del sector de la industria de la construcción, no aplican dicha técnica para el mejoramiento y optimización de los recursos administrativos o de cualquier otra área; debido a la falta de una metodología sencilla de aplicar, a la falta de investigación y divulgación de técnicas y metodologías acordes a las necesidades generales y particulares que presentan las empresas constructoras; así como a una falta de cultura en el acercamiento a la consultoría especializada.
- El término diagnóstico tiene un sentido similar al que ordinariamente se le da a la medicina; averiguación del estado de salud de una persona y, en caso de enfermedad, determinación de los factores internos y externos; y de las necesidades más urgentes de curación. El Diagnóstico administrativo también es “el proceso de acercamiento gradual al conocimiento analítico de un hecho o problema administrativo que permite destacar los elementos más significativos de una alteración en el desarrollo de las actividades de una organización.
- Existe una serie de herramientas para aplicar un diagnóstico administrativo, con metodologías y modelos de aplicación diferentes. Sin embargo, para esta investigación se decidió utilizar la planeación estratégica como metodología y modelo para el diagnóstico administrativo, no porque sea la mejor técnica, sino simplemente por ser una herramienta simple y con una metodología fácil de aplicar a la administración de organizaciones.
- Se propone como línea de investigación a futuro desarrollar más afondo la formulación de la metodología para el análisis y diagnóstico administrativo, a través técnicas y métodos más específicos para cada tipo de problemáticas a identificar.
- La técnica de la planeación estratégica será la aplicada para estudiar el diagnóstico administrativo bajo el análisis de fortalezas y debilidades. La metodología da la oportunidad de agrupar y organizar el análisis resultante de la información investigada y recabada, en una matriz llamada FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), de tal manera que se puede tener una mejor apreciación de las problemáticas y elementos más significativos en el desarrollo y desempeño de los recursos de la organización, lo que permitirá llegar a un diagnóstico administrativo con mayor grado de objetividad.

CAPÍTULO III

APLICACIÓN DEL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO. CASO DE ESTUDIO.

III.1 Diseño del Cuestionario para el Diagnóstico Administrativo.

III.1.1.- Objetivos del Cuestionario

Obtener información, a través de un estudio de campo, mediante la aplicación de un cuestionario que contenga preguntas cerradas y abiertas, para una verificación posterior en campo y el análisis de la problemática que afecta e impide el desempeño óptimo de los recursos en las micro y pequeñas empresas constructoras.

Obtener parámetros del tipo administrativos que engloben y caractericen a tales empresas, con el fin de realizar un análisis de sus puntos fuertes o débiles, para estar en condiciones de obtener un diagnóstico de la empresa.

III.1.2.- Nivel y Sensibilización del Cuestionario

NIVEL DEL CUESTIONARIO

El cuestionario será diseñado para cubrir un amplio rango de características administrativas, de productividad, tecnología y de recursos humanos, que las micros y pequeñas empresas constructoras puedan proporcionar, de tal manera que en conjunto se pueda contar una amplia y variada información.

La aplicación de dicho cuestionario esta dirigido a personal directivo relacionado con la administración de los recursos, así como a quienes apliquen herramientas gerenciales dentro de la organización.

Es de gran importancia también conocer, por otra parte, los comentarios de sus problemáticas y deficiencias, del personal involucrado en la administración y organización de los recursos en las obras.

SENSIBILIZACION

Para que la información sea satisfactoria, confiable y veraz, será necesario aplicar la encuesta por entrevista, es decir, se interrogara directamente a las personas idóneas que las empresas crean sean las convenientes para colaborar con nuestro trabajo de investigación.

Por otra parte, para no consumir tiempo en la encuesta y el personal se distraiga, se diseño un cuestionario corto, aplicando preguntas sobre los temas que más les interese a ellos hablar o de lo que realmente ocurre en su trabajo, y sobre todo que ellos sepan que se desea dar mejora y soluciones a sus problemáticas y deficiencias en su área de trabajo.

III.1.3.- Propuesta de cuestionario para el Diagnóstico Administrativo

FECHA:
EMPRESA:
NOMBRE:
CARGO:

		SI	NO
1.- PROCESO ADMINISTRATIVO:			
1.1.-	¿En que clasificación considera a su empresa? a) Micro empresa b) Pequeña empresa c) Mediana empresa		
1.2.-	Describa brevemente la organización de su empresa (Anexar Organigrama).		
1.3.-	¿De cuantas personas se compone su empresa, en el área administrativa y de campo? a) de 5 a 10 b) de 11 a 15 c) de 16 a 30 d) de 31 a 50		
1.4.-	¿Existen técnicas de planeación (misión, visión, metas, objetivos, políticas, procedimientos y métodos) en la organización?, en caso de existir, ¿son dadas a conocer al personal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5.-	¿Los responsables de la empresa cuando se reúnen utilizan técnicas y metodologías administrativas (Tormenta de ideas, Diagramas de Causa-Efecto, Diagramas de flujo, Diagramas de Pareto, Diagramas de Gantt, Redes [CPM y PERT], etc.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.6.-	¿Los responsables de la empresa se reúnen periódicamente para reflexionar sobre el futuro de la empresa (a 3 o 5 años) y definir la estrategia a seguir?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.7.-	¿Se elaboran presupuestos que integran los objetivos de la empresa y los medios para alcanzarlos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.8.-	¿Se dispone de un esquema, con la evolución de las variables clave? (ejemplos de variación clave: ventas, gastos, pedidos, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.9.-	¿Se controlan oportunamente dichas variables clave?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.10.-	¿Se obtienen estados financieros a los pocos días de la finalización de cada mes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.11.-	¿Se conocen los márgenes de utilidad por proyecto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.12.-	¿La estructura jurídica es la más conveniente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.13.-	¿Se cumple la legislación vigente en todas las áreas de la empresa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.14.-	¿Existe un Manual de Normas que, de acuerdo con los objetivos de la empresa, defina los procesos, las funciones y las relaciones entre los distintos puestos de trabajo (Manuales de Procedimientos)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.15.-	¿Existe un control interno adecuado para verificar que se cumplen los procedimientos previos y para proteger los activos de la empresa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.16.-	¿Existe una adecuada descentralización y delegación de funciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.17.-	¿Con que frecuencia culminan los proyectos que han sido planeados? a) siempre b) frecuentemente c) regularmente d) casi nunca e) nunca		
1.18.-	¿Cuales han sido los obstáculos más importantes, que han impedido cumplir con las actividades para culminar los proyectos? a) toma de decisiones b) falta de información c) desorganización d) falta de dirección e) otros		
1.19.-	¿Cree que un programa de auditoria interna administrativa por proyecto, sería adecuado como método de control y corrección de deficiencias en la organización? a) si b) no, ¿por qué?		

2.- TECNOLOGÍA Y PRODUCTIVIDAD			
2.1.-	¿Utilizan algún cálculo para medir la capacidad productiva?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.-	¿Los niveles de productividad alcanzan normalmente el 80 - 85 % de la capacidad productiva?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.-	¿Cuál es el promedio de la edad media de la maquinaria?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4.-	¿La maquinaria se encuentra en buen estado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5.-	¿Existe una gestión de Existencias?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6.-	¿Se ha implantado un plan para la calidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7.-	¿Existe una relación estrecha entre departamentos de Compras, Existencias y Financiero?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8.-	¿Qué porcentaje de los insumos para su obra tienen origen de Importación? a) 0% b) 10% - 30% c) 30% - 60% d) 60% - 90% e) 100%		
2.9.-	¿Que tipos de contratos de obra ejecuta la empresa? (puede marcar más de una) a) Contratos de obra Publica a Precios Unitarios b) Contratos de obra Publica a Precio Alzado c) Contratos de obra Publica Mixta d) Contratos de obra Privada a Precios Unitarios e) Contratos de obra Privada a Precio Alzado f) Contratos de obra Privada Mixta g) Otros (especifique)		
2.10.-	¿Se utilizan convenientemente las posibilidades de la informática?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.11.-	¿Utiliza algún software de computo para la programación y control de las obras? a) si b) no, ¿por qué?:		
2.12.-	¿Cuál de estos programas de cómputo utiliza o se familiariza con su empresa? (puede marcar más de uno) a) Opus b) Neodata c) Microsoft Proyect d) Autocad e) Software Contables f) Otros (especifique) :		

2.13.-	Describa brevemente, el equipo, maquinaria y tecnología que utiliza para la ejecución de los procesos constructivos:		
2.14.-	¿Qué recursos se destinan a las actividades de investigación y desarrollo?		

3.- FACTOR HUMANO			
3.1.-	¿Tiene la empresa un líder indiscutible?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.-	¿La selección de dirigentes y cuadros se hace en función de su competencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.-	¿Los puestos de trabajo están correctamente definidos y se les atribuye objetivos personales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4.-	¿El clima general de relaciones humanas, es bueno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5.-	¿Se utilizan círculos de calidad, trabajo en equipo o similares?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6.-	¿Cuál es la pirámide de edades por categorías de personal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7.-	¿Cuál es la antigüedad media del personal ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8.-	¿Cuál es la tasa de absentismo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9.-	¿Los sueldos, salarios y otras renumeraciones están en relación al Sector?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10.-	¿La promoción interna y la formación profesional son suficientemente cuidadas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11.-	¿Se ha previsto un plan de sucesión en caso de desaparición de algún directivo clave?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.12.-	¿El grado o nivel de los profesionistas que trabajan en la empresa es:? (puede marcar más de una) a) sin estudios b) nivel técnico c) Licenciatura d) Posgrado e) Otro (especifique)		
3.13.-	¿El personal asiste a capacitaciones para el mejor desempeño y aplicación de su trabajo? a) ninguna vez b) una vez al año		

	c) tres veces al año d) más de cinco veces al año		
3.14.-	Describa brevemente el grado de seguridad laboral que se lleva en la organización.		

Gracias por su participación en la colaboración de este cuestionario, ya que con ésta contribuirá a la investigación de Análisis y Diagnóstico Administrativo aplicado a micros y pequeñas empresas constructoras.

III.2 Análisis de la información.

III.2.1.- Aplicación del Cuestionario a la Empresa Constructora Beck Internacional de México, y obtención de parámetros y características generales y particulares.

El cuestionario diseñado en el subcapítulo anterior será aplicado en este estudio de caso a la empresa constructora Beck Internacional de México, debido a las facilidades y atenciones que nos proporcionan para el desarrollo de la investigación; y por otra parte para su posterior análisis y diagnóstico administrativo que se realizara a esta organización.

El cuestionario fue aplicado al encargado y Administrador de proyecto de la obra del centro medico ABC en Santa Fe, donde la empresa Beck Internacional de México realiza la construcción de una torre de consultorios. El desarrollo del cuestionario se realizo a través de una entrevista otorgada por el Ing. Juan Carlos Rendón, Administrador de proyectos, quien después de escuchar cada una de las preguntas, procedió a analizar y dar su respuesta.

Cabe destacar que la información proporcionada por el administrador de proyecto, fue necesaria verificarla mediante la observación directa, es decir, se me dio la oportunidad de estar en contacto directo con el proyecto de la construcción de la torre de consultorios del centro medico ABC Santa Fe, para observar el desempeño de los recursos del proceso administrativo, los de la tecnología y productividad, y en los recursos humanos. Es importante hacer notar que la información proporcionada, será exclusiva de la administración de proyectos en estudio, no teniendo la oportunidad de analizar a la organización completa. Sin embargo este tipo de muestra es representativa para formular un análisis y diagnóstico administrativo en la organización de Beck Internacional de México.

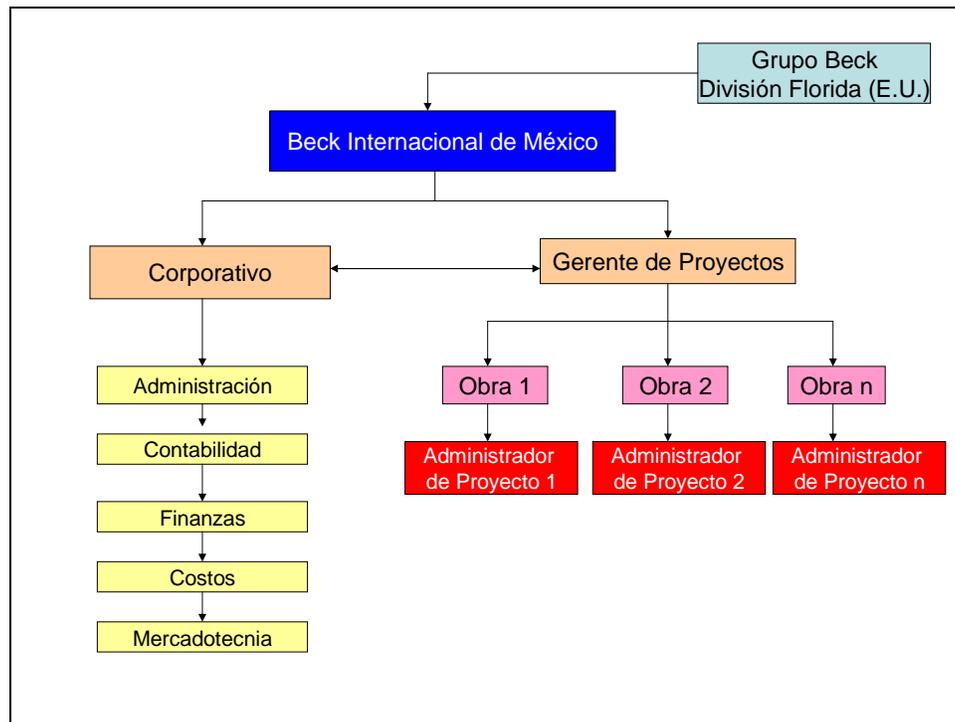
III.2.2.- Análisis de los recursos en el Proceso Administrativo.

Beck Internacional de México se considera como una mediana empresa en el sector de la industria de la construcción. Sin embargo, a nivel proyecto se consideraría como una pequeña empresa constructora, que ejecuta y administra sus obras como tal. (Apartado 1.1 del Cuestionario)

El número de personas de que se compone la empresa, en el área administrativa y de campo, es de 10 empleados. (1.2)

El organigrama de la empresa Beck Internacional, es el siguiente:

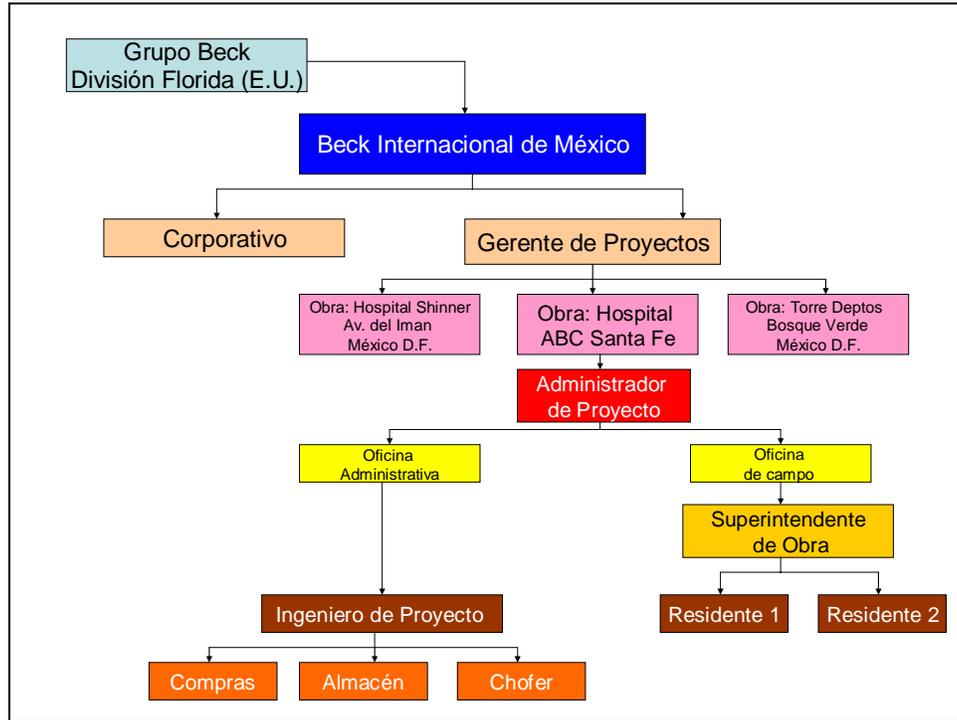
Grupo Beck, es una empresa constructora de origen americana, que llega a México con la razón social denominada Beck Internacional de México. Cuenta con oficinas corporativas en el Distrito Federal, donde se desarrollan las actividades administrativas, contables, financieras, de costos y de mercadotecnia; que hacen funcionar a la organización a nivel nacional. A su vez cuenta con una gerencia de proyectos, la cual se encarga principalmente de la Administración de los proyectos que la empresa se encuentra ejecutando, la gerencia se apoya a su vez de un administrador de proyecto por cada una de las obras que se estén ejecutando.



Organigrama General de Beck Internacional de México

Para el caso de la obra de la torre de consultorios del hospital ABC Santa Fe, se describe el organigrama siguiente. Esta obra cuenta con un administrador de

proyectos, el cual a su vez cuenta con una oficina administrativa y una superintendencia. La oficina administrativa cuenta con un ingeniero de proyecto con personal de compras, un almacenista y un chofer; por otra parte la superintendencia cuenta con dos residentes de obra. (1.3)



Organigrama. Beck Internacional de México. Administración de Proyectos. Centro Medico ABC Santa Fe México D..F.

Las técnicas de planeación tales como: misión, visión, metas, objetivos, políticas, procedimientos, y métodos no son dados a conocer en la organización Beck Internacional de México. Los integrantes de la organización desconocen estas técnicas, debido a que desde la llegada a México, no se le puso su debida atención para crearlas o adaptarlas con las de Grupo Beck en E.U., y posteriormente darlas a conocer a través de folletos de presentación a sus empleados, clientes y proveedores, o a través de una pagina web, con la cual no cuenta, donde las pueda dar a conocer.

Solo los diagramas de Gantt y redes son aplicados por Beck Internacional de México, en los procesos de planeación, ejecución y control del proyecto Hospital ABC Santa (1.5).

Las reuniones periódicas para reflexionar sobre el futuro de la empresa y definir las estrategias a seguir, se realizan de cuatro a seis veces al año en Beck Internacional. (1.6).

No se elaboran presupuestos que integren los objetivos de la empresa, debido a que la industria de la construcción es muy vulnerable y seria complejo proponer presupuestos con objetivos y metas para la empresa. Sin embargo,, si se elaboran medios y estrategias para incrementar la productividad, el número de clientes, las utilidades, etc. (1.7)

Existen dos esquemas principales para el visualizar la evolución de las variables claves (Ingresos, gastos, requisiciones, etc.). El primero, el más conocido en el ramo de la construcción, es a través de la presentación de Estimaciones, donde el esquema de estas presenta la evolución de los volúmenes de obra, ejecutados, pagados, por ejecutarse y por pagar. El segundo esquema es un programa en hoja de calculo, llamado Check register, el cual documenta los gastos que se erogan a través de los cheques pagados a contratistas y proveedores. (1.8)

ESTIMACION DE LOS TRABAJOS DE ADECUACION DEL HOSPITAL ABC SANTA FE EN MEXICO DF PERIODO DEL 26 DE JULIO AL 1 DE AGOSTO DE 2004 DE 2004 ESTIMACION ORDINARIA NO.4 CONSECUTIVO 1															
BECK		Internacional de Mexico, S.A. de C.V.		DATOS DEL PPFTO ORIGINAL			ESTA ESTIMACION		ESTIMADO ANTERIOR		ESTIMADO		POR ERogar		
CLAVE	GEN	RESUMEN DE CONCEPTOS Y PARTIDAS	U	CANT	PRECIO	IMPORTE	CANT	%	IMPORTE	CANT	%	IMPORTE	ACUMULAD	%	
PERSONAL DE OBRA															
PO-01		SERVICIO POR PERSONAL DE BODEGUERO DE OBRA	SEM	25.00	2,000.00	50,000.00	1.00	4.00%	2,000.00	12.00	48.00%	24,000.00	26,000.00	24,000.00	48.00%
PO-02		TECNICO ADMINISTRATIVO	SEM	25.00	2,000.00	50,000.00	1.00	4.00%	2,000.00	12.00	48.00%	24,000.00	26,000.00	24,000.00	48.00%
PO-03		SERVICIO DE CHOFER PARA COMPRAS	SEM	25.00	1800.00	45,000.00	1.00	4.00%	1,800.00	12.00	48.00%	21,600.00	23,400.00	21,600.00	48.00%
TOTAL PERSONAL DE OBRA						145,000.00			5,800.00			69,600.00	75,400.00	69,600.00	
LIMPIEZAS															
LIM-01		LIMPIEZA CRUESA DE OBRA DURANTE EL PROCESO QUE DUREN LOS TRABAJOS.	SEM	25.00	2,700.00	67,500.00	1.00	4.00%	2,700.00	12.00	48.00%	32,400.00	35,100.00	32,400.00	48.00%
LIM-03		LIMPIEZA FINA DE OBRA, DURANTE EL PROCESO QUE DUREN LOS TRABAJOS.	SEM	25.00	4,116.30	104,422.50	1.00	4.00%	4,116.30	1.00	4.00%	4,116.30	8,353.80	86,068.70	32.00%
LIM-04		LIMPIEZA FINAL DE OBRA	LOTE	1.00	25000.00	25,000.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	25,000.00	100.00%
TOTAL DE LIMPIEZAS						196,922.50			6,876.90			36,576.90	43,453.80	163,468.70	

Formato para la presentación de Estimaciones. Beck Internacional de México. Centro Medico ABC Santa Fe.

El control de las variables claves, tratan de controlarse oportunamente a través de la presentación de estimaciones mensuales, sin embargo, el Check register se actualiza semanalmente, periodo en que se ejecutan los pagos a contratistas y proveedores. (1.9).

Microsoft Excel - check registerabc [Sólo lectura]

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?

Escríbame una pregunta

F943 Calefacción y Ventilación, S.A. de C.V.

HOSPITAL ABC STA FE										Total	27,636,323.95	4,194,337.17	31,794,389.02	JC	Penta	Rpenta	EST
ME	DATE	DATE	INVOIC	VENIDOR	CHEC	OBSERVACION	COST	TAXES	TOT	JC	Penta	Rpenta	EST				
600	5	15-May-04	16-Jun-04	IAGMAYC	Beck Internacional de México, S.A. de C.V.	6510	Pago 1a. Quincena de mayo	25,567.03	424.60	26,381.63	x	x	2				
600	6	30-May-04	16-Jun-04	ZAGMAYC	Beck Internacional de México, S.A. de C.V.	6473	Pago 2a. Quincena de mayo	25,567.03	424.60	26,381.63	x	x	2				
400	6	04-Jun-04	31-May-04	54	JT Ingeniería y Comercialización, S.A. de C.V.	1	Portaplenos y abrazaderas	6,367.50	955.13	7,322.63	x	x	2				
400	6	04-Jun-04	24-May-04	218883	Hiti Mexicana, S.A. de C.V.	2	Clavo, angulo y pistola	50,844.00	7,626.60	58,470.60	x	x	2				
400	6	04-Jun-04	21-May-04	6014	Euroaquinaria, S.A. de C.V.	3	Venta Malacate con accesorios de 1 fn	28,770.00	4,315.50	33,085.50	x	x	2				
400	6	04-Jun-04	19-May-04	772	Mediaelectronicas, S.A. de C.V.	4	servicio	855.00	128.25	983.25	x	x	2				
400	6	04-Jun-04	06-May-04	27375	Agustin Juan Maria Rodriguez Vértiz	5	Triplay, polines y barrotos	11,882.40	1,782.36	13,664.76	x	x	2				
400	6	04-Jun-04	11-May-04	12924	BaSomobil, S.A. de C.V.	6	Renta santaros Mayo	2,200.00	330.00	2,530.00	x	x	2				
400	6	04-Jun-04	09-Jun-04	12826	Comunicaciones Nextel de México, S.A. de C.V.	7	Celular	3,689.86	553.48	4,243.34	x	x	2				
400	6	04-Jun-04	24-May-04	1789	José Ricardo Fajardo Vargas	8	Fletes, viajes de escombro	6,600.00	990.00	7,590.00	x	x	2				
400	6	04-Jun-04	04-Jun-04	82	Bolaños Vivae Construcciones, S.A. de C.V.	9	1er. Anticipo trabajos de tablaroca	50,000.00	7,500.00	57,500.00	x	x	2				
400	6	04-Jun-04	04-Jun-04	Hearta	Juan Carlos Rendón Prado	10	Recepcion de caja chica	17,391.30	2,608.70	20,000.00	x	x	entra				
500	6	e	e	e	CANCELADO						e	e	e				

Microsoft Excel - check registerPARA EST.3abc

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos Ventana ?

Escríbame una pregunta

G25 Fletes de andamios

HOSPITAL ABC STA FE PESOS										Total	3,894,004.64	569,879.04	4,494,413.92			
ME	DATE	DATE	INVOIC	VENIDOR	CHEC	OBSERVACION	COST	TAXES	TOTAL							
37	7	30-Jul-04	08-Jul-04	47064	Andamios Atlas, SA de CV	99	Renta de andamios	1,360.20	204.03	1,564.23	x		3			
38	7	30-Jul-04	08-Jul-04	28234	Andamios Atlas, SA de CV	99	Renta de andamios	-	147.32	-	22.09	-	163.41			
39	7	30-Jul-04	08-Jul-04	47065	Andamios Atlas, SA de CV	99	Renta de andamios	2,040.30	306.04	2,346.34	x		3			
40	7	30-Jul-04	08-Jul-04	28233	Andamios Atlas, SA de CV	99	Renta de andamios	-	525.41	-	78.81	-	604.22			
41	7	30-Jul-04	08-Jul-04	6817	Andamios Atlas, SA de CV	99	Renta de andamios	979.78	146.96	1,126.74	x		3			
42	7	30-Jul-04	08-Jul-04	47066	Andamios Atlas, SA de CV	99	Renta de andamios	680.08	102.01	782.09	x		3			
43	7	30-Jul-04	08-Jul-04	47067	Andamios Atlas, SA de CV	99	Renta de andamios	203.69	30.55	234.24	x		3			
44	7	30-Jul-04	13-Jul-04	47701	Andamios Atlas, SA de CV	99	Renta de andamios	523.95	78.59	602.54	x		3			
45	7	30-Jul-04	13-Jul-04	6825	Andamios Atlas, SA de CV	99	Renta de andamios	344.74	51.71	396.45	x		3			
96	8	20-Ago-04	06-Ago-04	6989	Andamios Atlas, SA de CV	136	Renta de andamios	11,046.67	1,657.00	12,703.67	x		3			
139	9	03-Sep-04	17-Ago-04	7004	Andamios Atlas, SA de CV	172	Renta de andamios	1,276.39	191.46	1,467.85						

Formatos para el control de gastos. Beck Internacional de México. Centro Medico ABC Santa Fe.

Los estados financieros no se obtienen a los pocos días de la finalización de cada mes, debido a que estos se desarrollan y obtienen en las oficinas corporativas, a través del departamento de finanzas. El administrador de proyecto, en este caso del proyecto de la torre de consultorios del hospital ABC Santa Fe, envía continuamente información básica y contable del proyecto, al departamento de finanzas del corporativo, para que ahí sea procesada y presentada a nivel proyecto y a su vez a nivel empresa. (1.10)

Los márgenes de utilidad por cada proyecto son conocidos, debido a que Beck Internacional de México, negocia con los clientes los alcances de las utilidades en los proyectos. Por otra parte la utilidad no es calculada de manera metodológica como se haría para el concurso de una obra pública, es decir, los márgenes de utilidades son obtenidas de forma paramétrica, de acuerdo a las experiencias y las características del tipo de proyecto a ejecutar. (1.11)

La estructura jurídica con la cual esta constituida la empresa, se cree que es la más conveniente, ya que Beck Internacional de México esta constituida como una empresa mexicana con todas las obligaciones y derechos, al igual que las demás empresas de la industria de la construcción, dando como resultado las mismas oportunidades y amenazas. (1.12)

Respecto al cumplimiento de la legislación vigente en todas las áreas de la empresa, se hace una suposición de que si se cumplen. Sin embargo, desde el punto de vista del autor, se piensa que al ser una empresa con cultura, sistemas y gestión americana, aunque administrada y liderada por profesionistas mexicanos en un 80%, se desconocen las legislaciones vigentes (ley federal del trabajo, del IMSS, del ISR, así como los reglamentos de construcción) debido al escaso interés en la capacitación de este rubro. (1.13)

No existen Manuales de procedimientos, que de acuerdo con los objetivos de la empresa, defina los procesos, las funciones y las relaciones entre los distintos puestos de trabajo. Por otra parte en U.S.A. se han desarrollado manuales de procedimientos que si son aplicados en Grupo Beck. Sin embargo, no se le ha dado importancia en Beck Internacional de México para hacer una traducción y adaptación de estos manuales de procedimientos que sirvan como base para la aplicación en la empresa. (1.14)

Tampoco existe un control interno y adecuado para verificar que se cumplan los procedimientos previos para proteger los activos de la empresa. No existen por falta de tiempo y recursos, sin embargo, se llega a tener en ocasiones control de algunos procedimientos para proteger los activos, como es el caso de los reportes de mantenimiento de equipo y maquinaria utilizada en la obra. (1.15)

De acuerdo a la administración de la obra, si existe una adecuada descentralización y delegación de las funciones. Sin embargo, mediante la observación directa por el autor, existen algunas funciones que se llegan a duplicar, pero en el caso de la descentralización si es estrictamente aplicable. (1.16)

Frecuentemente se culminan los proyectos que han sido planeados en la empresa, son casos excepcionales cuando los proyectos son interrumpidos, debido principalmente a problemas financieros por parte del cliente para culminar el proyecto. Esto ha originado que los proyectos que desarrolla Beck Internacional de México sea a través de clientes repetitivos.(1.17).

La toma de decisiones, la falta de información, la desorganización o la falta de dirección, no se consideran como factores u obstáculos más importante que impidan el cumplimiento de las actividades para culminar los objetivos de la obra. Sin embargo, existe un factor que si ha llegado a representar un obstáculo, el financiamiento por parte del cliente, ya que regularmente Beck Internacional de México no financia las obras que ejecuta, o en su caso no cuenta con periodos medios y largos de financiamiento para responder ante tal necesidad. (1.18).

Si, un programa de auditoria interna administrativa por proyecto, seria adecuado como método de control y corrección de deficiencias en la organización. Como en la mayoría de las empresas, existe una auditoria interna contable, además de una auditoria de procedimientos administrativos, pero a nivel corporativo. Sin embargo, se cree que un programa de auditoria interna, le quitaría autonomía a la administración de proyectos, la cual presume de ser una de sus fortalezas en la organización. (1.19).

III.2.3.- Análisis de los recursos en la Tecnología y Productividad.

No se utiliza algún cálculo para medir la capacidad de productiva, es decir, los recursos de tecnológicos y de productividad, se encuentran operando como se vaya presentando la obra, sin ningún control, planeación y coordinación que optimice y de eficiencia y eficacia a la productividad. (Apartado 2.1 del Cuestionario).

Los niveles de productividad no alcanzan normalmente entre el 80 y 85% de la capacidad productiva, debido a la falta de la optimización antes mencionada. No se especifica exactamente que porcentajes se están alcanzando los recursos tecnológicos y de productividad. (2.2)

El promedio de la edad media de la maquinaria y equipo que se utiliza en la obra de la torre de consultorios del hospital del ABC de Santa Fe, es aproximadamente menor a un año, aunque la mayoría ha sido adquirida en los recientes meses. (2.3)

Por lo anteriormente mencionado se puede afirmar que la maquinaria se encuentra en buen estado, además de que se realiza un control para su mantenimiento. (2.4).

No existe una gestión de existencias, es común encontrar que en la industria de la construcción, esta parte del control de las obras, es una de las más olvidadas o a las que se les da menor importancia para planear, controlar y coordinar. La justificación que se dio fue debido a la falta de inversión para la capacitación de personal, así como para la adquisición de programas de computo y equipo con tecnología de punta para la optimización de los almacenes. (2.5)

No se ha implantado un plan para la calidad, debido principalmente al poco interés por parte de Beck Internacional de México para aplicar programas o sistemas de gestión de calidad en cualquiera de sus procesos, ya sean constructivos o administrativos. Sin embargo, recientemente llego de la División de Florida E.U. , un plan para la gestión de la calidad en los campos administrativos, pero todavía se encuentra en proceso de planeación y coordinación para su ejecución. (2.6).

Se afirma que si existe una relación estrecha entre los departamentos de compras, existencias y financiero. Aunque se reconoce que esta relación no se encuentra optimizada, principalmente por el departamento de existencias o almacén que es el más descuidado en sus procesos de planeación, control y coordinación. Sin embargo, los departamentos de compras y financiero se encuentran más estrechos y coordinados para ejecutar los procesos administrativos requeridos en la empresa. (2.7).

Existe un rango del 40% al 60% de insumos que se emplean en los procesos constructivos de la obra, que tienen origen de importación. Beck Internacional de México al ser una empresa de origen americana, gran porcentaje de sus clientes son provenientes del nuevo mercado, creado por el Tratado de Libre Comercio entre Canadá, E.U. y México, como ejemplo se pueden mencionar a Motorota, IBM, Fujitsu, JC Penney, GTE, Holiday Inn, Price Waterhouse Coopers, The Home Depot, General Electric, etc.



La obra que actualmente se esta analizando como caso de estudio, la torre de consultorios para el Hospital ABC (American Briths Cowdray) Santa Fe, proviene también de clientes con origen extranjero. Ante tal circunstancias un porcentaje significativo de los insumos para los procesos constructivos y de acabados tienen origen de importación, debido a la estandarización y al toque arquitectónico que este tipo de clientes le dan a sus edificaciones e instalaciones, tanto en su país como aquí en México. (2.8)



Sistemas de fachadas integrales de importación



Foto : materiales y accesorios de importación utilizados en el proyecto

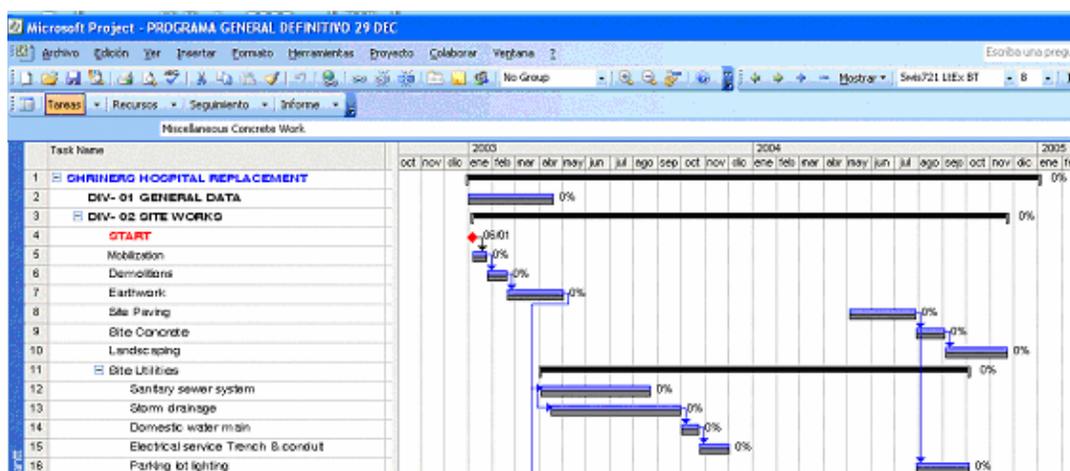
Es completamente nula, por parte de Beck Internacional, la participación en los contratos de obra pública en sus distintas modalidades (Precios Unitarios, a Precio Alzado, Administración o Mixto). En cambio la participación en los contratos de obra privada es 100% ejecutable, ya sea en su modalidad de precios unitarios, a precio alzado, administración o mixta, sin embargo, resalta la ejecución de contratos de obra privada mixtos, destacando una modalidad, que en particular Beck Internacional aplica en sus proyectos, se trata de los contratos de obra privada a través de un Precio Máximo Garantizado (semejante al contrato a precio alzado y llave en mano). Esta modalidad garantiza que a través de un monto máximo presupuestado, la obra será terminada, dándole la opción al cliente de contar con un saldo positivo al final del proyecto, el cual será ganancia compartida tanto para el cliente como para el contratista. Beck Internacional asegura tener con esta modalidad menores gastos de personal administrativo, y además poder fijar porcentajes de utilidad en rangos más amplios. (2.9)

La utilización de las posibilidades de la informática no se llevan a cabo al 100%. En especial Grupo Beck en U.S.A. cuenta con un programa de computo en una plataforma de red y en tiempo real, para el control y administración de los recursos de la empresa. Sin embargo, Beck Internacional de México comienza a implementar este programa de computo para los proyectos que se ejecutan, pero no se explotan en su mayoría todas sus herramientas, debido a la escasez de inversión en la capacitación. (2.10).

Son tres los principales software de computo aplicados a la programación y control del proyecto de la torre de consultorios del hospital del ABC de Santa Fe. El primero se trata de un paquete desarrollado en E.U. para Grupo Beck, y ya es también aplicado en los proyectos de Beck Internacional de México, Penta es el programa que auxilia en el control de los recursos de la obra y de los proyectos. Excel es el segundo software de computo más utilizado en el control y programación de la obra, a través de registros, presupuestos, estimaciones, flujos de efectivo, etc. El tercer software básicamente se utiliza para la programación de la obra, a través de Project se plasman la rutas critica, los avances de obra, y en general la programación de los recursos a utilizar en el desarrollo de la obra. (2.11)



Software más utilizado en la administración de proyectos Beck Internacional de México.



Microsoft Project utilizado para la programación del proyecto.

Además de Penta, Excel y Projec, software de computo utilizados para la programación y control de la obra en la torre de consultorios del hospital ABC de Santa Fe, se aplican otros paquetes o programas de computo, tales como: Neodata para costos, AutoCad para el diseño, cuentan además con una plataforma de Red Local, así como la plataforma de Internet; que auxilian a la administración y superintendencia del proyecto. (2.12)

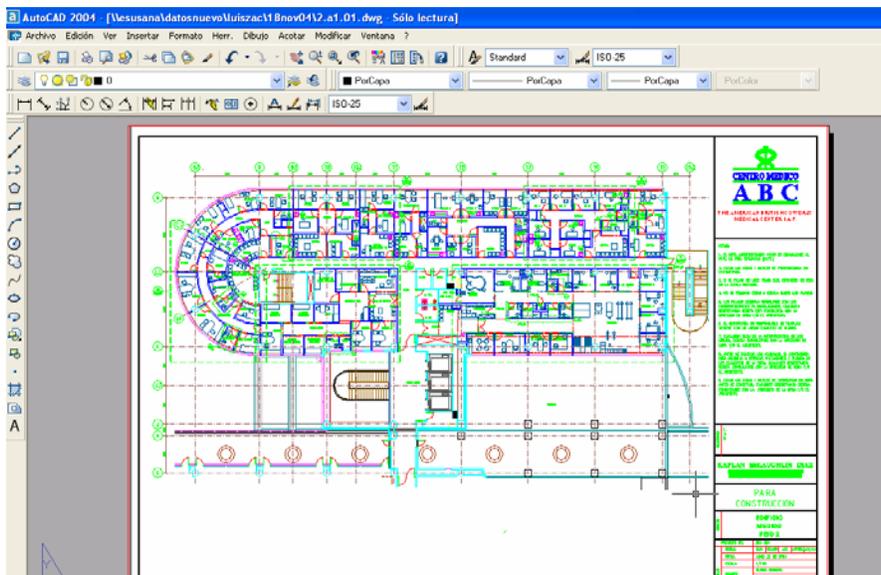
Obra: W:susana\datosnuevo\JorgeABC Santa Fe\Ampliacion Quirofanos\Presupuesto Neo\Presupuesto Quirofanos. neo - [Consulta del presupuesto Costo: \$6,188,729.]

Archivo Edición Ver Catálogos Herramientas Presupuesto Ventana 2

Acumular los conceptos del presupuesto que sean iguales

Ma	Partida	Renglón	Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Importe	%	Costo
A	10	I	QB001	Demolicion de firme de concreto en tierra	m2	245.6500	\$124.36	\$30.543.03	0.49%	\$124.36
A	10	I	QA001	Desmontaje de fachada para ampliacion de	m2	110.8300	\$565.00	\$62.618.95	1.01%	\$565.00
A	20	I	QA002	Colocacion de lapial temporal, a base de	m2	60.0000	\$287.42	\$17.245.20	0.26%	\$287.42
A	20	I	QB002	Demolicion o desahuce de columnas de co	Pza	3.0000	\$740.26	\$2.220.78	0.04%	\$740.26
A	30	I	QA003	Aplicacion de pintura epoxica en muros	m2	60.0000	\$89.98	\$5.398.80	0.09%	\$89.98
A	30	I	QB003	Abri caja en columnas para conexon de	Pza	3.0000	\$592.21	\$1.776.63	0.03%	\$592.21
A	40	I	QA004	Demolicion de lapial temporal al termino	m2	60.0000	\$101.42	\$6.085.20	0.10%	\$101.42
A	50	I	QA005	Proteccion de pisos y muros con plastico	Lote	1.0000	\$8.079.85	\$8.079.85	0.13%	\$8.079.85
A	80	I	QA006	Suministro y colocacion de protecciones	Lote	1.0000	\$23.717.41	\$23.717.41	0.38%	\$23.717.41
A	90	I	QA007	Desmontaje de protecciones canchales en	Lote	1.0000	\$4.400.00	\$4.400.00	0.07%	\$4.400.00
A	100	I	QA008	Desmantelacion de caseta de equipo de ai	Lote	1.0000	\$2.069.86	\$2.069.86	0.03%	\$2.069.86
A	110	I	QA009	Reubicacion de caseta de equipo de aire	Lote	1.0000	\$20.000.00	\$20.000.00	0.32%	\$20.000.00
A	130	I	QA011	Servicio de Laboratorio para pruebas de	Lote	1.0000	\$15.000.00	\$15.000.00	0.24%	\$15.000.00
A	140	I	QA012	Desmontaje de barandal de herreria en pr	Lote	1.0000	\$12.245.04	\$12.245.04	0.20%	\$12.245.04
A	150	I	QA013	Demolicion de lambrin de Durock en panel	m2	71.3500	\$101.42	\$7.236.32	0.12%	\$101.42
A	160	I	QA014	Tapial general de obra alrededor de las	Lote	1.0000	\$80.000.00	\$80.000.00	1.29%	\$80.000.00
A	170	I	QA015	Cancelacion de Coladera de pretil en ter	Pza	2.0000	\$1.875.00	\$3.750.00	0.06%	\$1.875.00
B	40	I	QB004	Concreto premezclado f'c=200 kg/cm2 R N	m2	193.8500	\$395.80	\$76.725.83	1.24%	\$395.80
B	50	I	QB005	Colocacion de firme de concreto f'c=150	m2	193.8500	\$325.04	\$64.947.50	1.05%	\$325.04
B	60	I	AD18	Aclareo y deslajo de escombros a zona de	Lote	1.0000	\$23.276.61	\$23.276.61	0.38%	\$23.276.61
B	60	I	QB006	Muro de block para division en cuarto de	m2	27.3900	\$375.00	\$10.271.25	0.17%	\$375.00
B	70	I	QB007	Dala de desplante y cerramiento de concr	m2	16.1100	\$225.00	\$3.624.75	0.06%	\$225.00
B	70	I	AD17	Limpieza gruesa durante el proceso de la	Lote	1.0000	\$77.878.33	\$77.878.33	1.26%	\$77.878.33
B	80	I	QB008	Castillo de concreto reforzado para muro	m2	15.3000	\$225.00	\$3.442.50	0.06%	\$225.00
B	120	I	QA010	Limpieza fina durante y al final del pro	Lote	1.0000	\$89.983.09	\$89.983.09	1.51%	\$89.983.09
C	10	I	AD001	Suministro, fabricacion e instalacion d	Lote	1.0000	\$423.130.00	\$423.130.00	6.84%	\$423.130.00
D	40	I	AD001	Muros divisorios de tablarroca TR FIRE	m2	236.9500	\$246.75	\$58.378.58	0.94%	\$246.75
D	50	I	AD002	Lambrin de tablarroca TR FIRE CODE 1 HR	m2	202.9600	\$181.23	\$36.782.44	0.59%	\$181.23
D	80	I	AD003	Plafon falso de tablarroca TR FIRE CODE	m2	184.5400	\$171.69	\$31.683.67	0.51%	\$171.69
D	70	I	AD004	Puerta de madera doble con chambera met	Pza	3.0000	\$16.250.00	\$49.275.00	0.80%	\$16.250.00
D	80	I	AD005	Aplicacion de pintura de esmalte en marc	Pza	3.0000	\$733.83	\$2.201.49	0.04%	\$733.83
D	90	I	AD006	Aplicacion de pintura Epoxica SW KEMTONE	m2	371.7000	\$89.98	\$33.445.57	0.54%	\$89.98
D	100	I	AD007	Aplicacion de pintura Epoxica SW KEMTONE	m2	184.5400	\$91.99	\$16.975.83	0.27%	\$91.99
D	110	I	AD008	Esquina sanitaria entre plafones y muros	m2	80.3000	\$122.29	\$9.819.89	0.16%	\$122.29
						176.3400	\$76.300	\$13.358.80	0.22%	\$76.300

Programa Neodata utilizado para el análisis de costos y presupuestos.



Programa AutoCad utilizado en el proyecto para el diseño

Los procesos constructivos que se ejecutan en el proyecto de la construcción de la torre de consultorios del hospital ABC Santa Fe, se enfocan básicamente en las partidas de Acabados y algunas obras civiles. Algunos de los equipos que se utilizan son el malacate mecánico a gasolina para la manejo de materiales a alturas de cinco niveles, una revolvedora para la producción de concreto hecho en obra, plantas de energía eléctrica a gasolina para zonas donde la fuerza eléctrica local no es accesible, rotomartillos y taladros de alta potencia Bochs, pistolas de fijación HILTI para la construcción de muros de tablarroca, equipo láser para trazo y nivelación de muros y pisos, respectivamente; accesorios con tecnología de punta para la construcción y acabado de muros de tablarroca. (2.13)

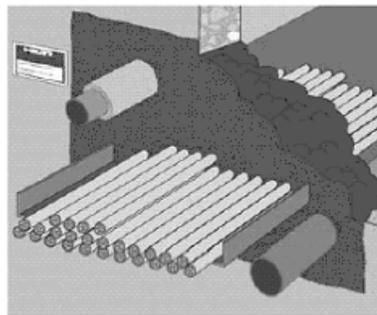


Sistemas de Anclajes



CP 620

Espuma intumescente corta fuego.





Equipos y Herramientas utilizadas en el proyecto por Beck Internacional de México en el Centro Medico ABC Santa Fe.

No existe un costo o porcentaje que de un parámetro de los recursos que se destinan a las actividades de investigación y desarrollo. Sin embargo, si se destinan recursos para actividades de investigación y desarrollo a nivel corporativo, a través de los mismos recursos y personal de la organización, tal como lo mostró las actividades que los grupos de trabajo desarrollan para los programas de mejoras en la productividad. A nivel proyecto, Hospital ABC Santa Fe, Beck Internacional de México accedió y promovió el desarrollo de esta investigación “Análisis y Diagnóstico Administrativo aplicado a micros y pequeñas empresas constructoras. Caso: Beck Internacional de México”, a través de tiempo de directivos y apoyo al autor en el desarrollo de la investigación, convirtiéndose la primer administración de proyectos de Beck internacional de México que destina este tipo de recursos a la investigación totalmente en beneficio de la industria de la construcción mexicana. (2.14).



PROGRAMA DE RECLUTAMIENTO DE EMPLEADOS DE VERANO DE BECK INTERNACIONAL DE MÉXICO

Descripción
 Generar un programa que ayude en el proceso de selección de estudiantes de Arquitectura e Ingeniería para trabajar en verano provenientes de universidades de prestigio en México que puedan en un futuro ingresar a Beck como empleados de tiempo completo.

Objetivos

1. Corto Plazo
 - a. Establecer vínculos con el Departamento de Ingeniería Civil de 1 universidad en la Ciudad de México.
 - b. Establecer y documentar un proceso de selección sistemático para identificar los candidatos que se consideran como posibles opciones para trabajar en verano.
 - c. Seleccionar y contratar a 2 ó más estudiantes para que trabajen con Beck para el verano de 2004.

Formato para el programa de reclutamiento.

III.2.4.- Análisis de los Recursos Humanos.

Tal como se observo en el organigrama presentado en la sección del análisis de los recursos del proceso administrativo, existe un líder a nivel proyecto denominado como Administrador de Proyectos, el cual tiene un conjunto de funciones y responsabilidades a su cargo, las cuales debe delegar, organizar, dirigir y coordinar a través de sus subordinados, por lo que es considerado dentro del proyecto del Hospital ABC Santa Fe como el líder indiscutible del proyecto. (Apartado 3.1 del Cuestionario).

Cabe destacar que Beck Internacional de México no cuenta con un departamento de recursos humanos, que procure la correcta selección de personal y dirigentes. Sin embargo,, esta deficiencia la sustituye de dos maneras:

La primera, regularmente recurre a agencias de recursos humanos donde analizan, estudian y determinan la mejor selección de los recursos humanos, de acuerdo a las necesidades de la organización y de cada proyecto en particular.

En la segunda, la selección de personal, la hacen los principales dirigentes de la organización y del proyecto donde piensa incorporarse al personal (gerente corporativo, gerente de proyectos y administrador de proyectos), a través de currículum vitae para obtener información como grados académicos, experiencia laboral, extracurriculares, etc; entrevistas para conocer expectativas profesionales y económicas; y un análisis de las posibles funciones que se podrían tener en un determinado proyecto. (3.2).

Los puestos de trabajo no están totalmente definidos y tampoco se les atribuye objetivos personales. Al no hacer uso de las técnicas de planeación, tales como: misión, visión, metas, objetivos, políticas y procedimientos; no hay definición de puestos y objetivos personales. Sin embargo, se tiene una técnica para la definición de funciones de puestos con estilos y experiencia de organizaciones mexicanas y americanas, solo que sin una metodología que la respalde. (3.3).

El clima laboral en general se considera como bueno, ya que los factores internos y externos, tales como psíquicos, anímicos, familiares, sociales, de educación y formación, económicos, etc; que influyen directamente sobre el ambiente laboral de los recursos humanos de la empresa; son considerados como recursos para la productividad, calidad y competitividad de Beck Internacional de México en el mercado de la industria de la construcción en México. (3.4).

Respecto al uso de técnicas y herramientas de calidad (círculos de calidad, trabajo en equipo o similares), no existen tales o no están bien definidas a nivel de proyecto. Sin embargo, actualmente se están desarrollando trabajos de equipo a nivel corporativo, para implementar programas de mejoras para los recursos humanos, productividad, la calidad, la tecnología, etc; en donde participan los integrantes del proyecto del hospital ABC Santa Fe, así como integrantes de los demás proyectos que se desarrollan en la ciudad de México, y los integrantes de la administración y dirección del corporativo. Entre los cuales se distinguen los siguientes programas:

TACTICA	RESPONSABLE
Trimestre 1:	
<ul style="list-style-type: none"> Determinar el resultado de las encuestas de satisfacción para el 2004 (T1) 	Saida R.
<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar una matriz de recursos humanos que permita comparar proyectos actuales y futuros con los empleados actuales para identificar las necesidades de reclutamiento. Actualizar la durante el año o como se requiera. (T1) 	César E. Juan Carlos R. Saida R.
<ul style="list-style-type: none"> Contactar a instituciones Mexicanas que patrocinan a estudiantes mexicanos en el extranjero que estudian carreras relacionadas con la industria de la construcción. Contactar a los estudiantes y solicitar curriculums. (T1) 	Hugo G.
<ul style="list-style-type: none"> Identificar y contactar al menos 2 empresas buscadoras de talento con experiencia en la industria de la construcción. Entrevistar candidatos según se requiera. (T1) 	Carmen C. Susana A.
<ul style="list-style-type: none"> Continuar con el programa de reclutamiento de verano. (T1 y T2) 	Juan Carlos R. Cesar E. Alejandro C. Ana Laura A.

Las edades del personal para el proyecto de la obra del hospital del ABC Santa Fe es el siguiente:

El gerente de proyectos cuenta con 45 años de edad, la cual a simple vista se observa que no se trata de una persona muy grande, sino optima para desarrollar este puesto con experiencia y conocimientos suficientes para coordinar proyectos de gran magnitud.

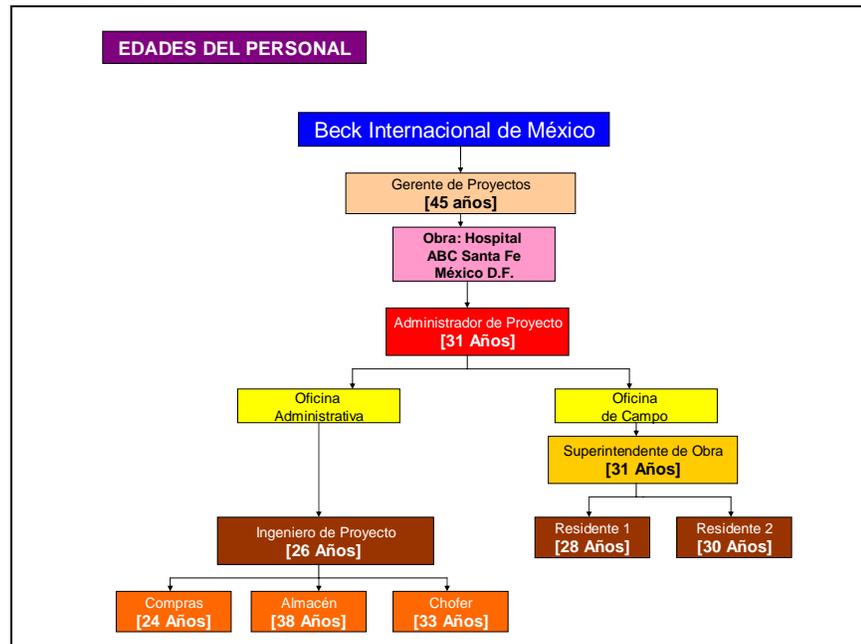
El administrador de proyectos cuenta con 31 años de edad, persona joven con grandes habilidades y entusiasmo para dirigir y administrar el proyecto.

El superintendente de obra cuenta con 31 años de edad, al igual que el administrador se trata de una persona joven con capacidades y habilidades para planear, coordinar, dirigir y controlar los procesos constructivos durante el desarrollo de la obra.

La ingeniera de proyecto y la persona encargada de compras, cuentan con 26 y 24 años de edad, respectivamente, personas muy jóvenes sin mucha experiencia, pero con la suficiente capacidad para administrar los recursos de la oficina administrativa.

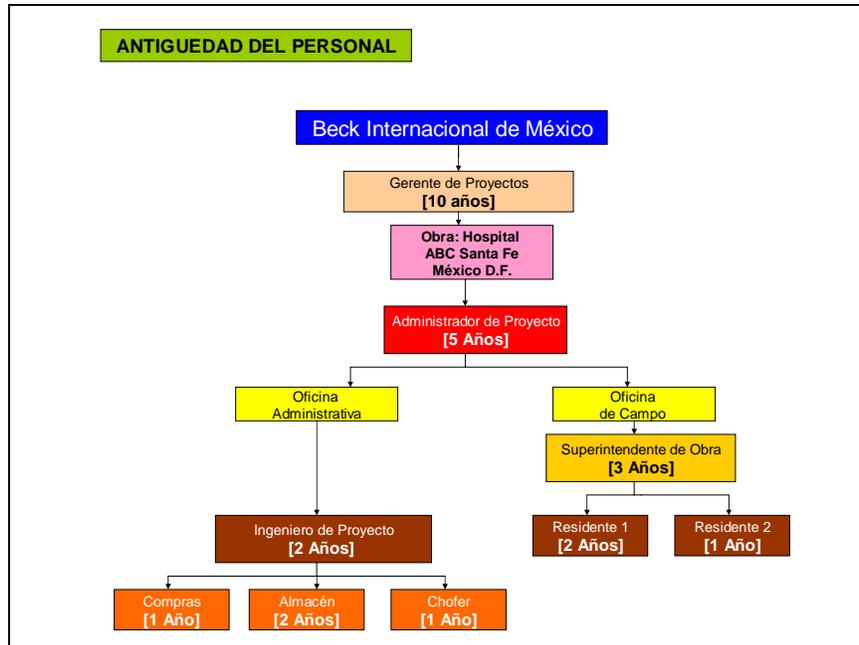
Los residentes cuentan con 30 y 26 años de edad cada uno, se trata de dos personas jóvenes con una mezcla de seguridad y entusiasmo para organizar y controlar los procesos constructivos de la obra.

El personal de almacén y chofer cuentan con 38 y 33 años de edad, respectivamente, personas maduras con criterios y capacidades para desarrollar sus funciones.



En general el equipo de trabajo para el proyecto del hospital ABC Santa Fe, es muy joven, pero con un grado de capacidades, habilidades, actitudes y experiencia suficiente para ejecutar proyectos de tal magnitud. (3.6).

La antigüedad media del personal es aproximadamente de 3.0 años en la empresa, de acuerdo a la siguiente distribución.



La mayoría del personal que esta a cargo del proyecto del hospital ABC Santa Fe, tiene muy poca antigüedad, en particular el personal de la ingeniería de proyecto, así como los residentes de obra; pero por otra parte los principales dirigentes del proyecto (superintendente, administrador y gerente de proyectos) son los que cuentan con mayor antigüedad en la empresa, debido a que tienen a su cargo funciones y responsabilidades de alta importancia donde la experiencia en los proyectos que desarrolla Beck es indispensable para este tipo de puestos. (3.7).

No existe algún método o técnica de control estadístico, para el registro del absentismo, por lo que no hay una tasa de absentismo que de un parámetro para la toma de decisiones con respecto al personal con alto índice de absentismo. La mayor parte de las faltas son debidas a enfermedad, cursos, vacaciones, y en especial existe un absentismo los inicios de semana, debido al traslado de una parte del personal que viaja de Puebla los fines de semana. (3.8).

Los salarios, prestaciones y otras renumeraciones que ofrece Beck Internacional de México se consideran que están por arriba con respecto al sector de la industria de la construcción. La estrategia viene desde Grupo Beck de E.U. y ha sido implantado en Beck Internacional de México, ya que para ambos es importante mantener un ambiente de trabajo de confort, a través de salarios con un alto rango con respecto a las empresas constructoras más importantes del país; además de ofrecer prestaciones superiores a las que esta obligada tales como: capacitación en corporativo, en escuelas de prestigio del idioma ingles, y en institutos reconocidos del ramos de la industria de la construcción (Cámara Mexicana de la Industria de la construcción, Educación Continua Facultad de ingeniería UNAM, etc.); seguro de gastos médicos en centros médicos privados; programas de renumeraciones y bonos por incremento de utilidades; y programas de intercambios con Grupo Beck en E.U.

Sin embargo, en México estas estrategias se encuentran fuera de control, debido a que fueron implantadas de programas y modelos del sistema de Grupo Beck en E.U., por lo que actualmente los grupos de trabajo en Beck Internacional de México, están estudiando los métodos y parámetros de control y optimización de dichas estrategias, de acuerdo a las necesidades y recursos para la industria de la construcción mexicana. (3.9).

Respecto a la promoción interna a nivel proyecto no es totalmente cuidada, debido a que una parte del personal podría considerarse como eventual, ya que es contratado para periodos cortos en que el proyecto así lo requiera. Sin embargo, a nivel corporativo, la promoción interna es cuidada y fomentada, a través de cuestionarios de productividad y evaluaciones por parte del jefe inmediato, donde posteriormente son analizados y formuladas las acciones ante los resultados obtenidos. (3.10).

-- PERFORMANCE REVIEW --	
Project Engineer	
EMPLOYEE NAME:	Susana Alvarez C. DATE: 14-Ene-05
REVIEWER'S NAME:	Juan Carlos / Stan
<p style="text-align: right;"> Exceeded Expectations 10 - 9 Meets Expectations 8 - 7 - 6 Does Not Meet Expectations 5 - 4 - 3 Very Poor Performance 2 - 1 </p> <p style="text-align: center; color: blue;"> SPECIAL NOTE: Individual items are tallied into the overall score for that section. Each Section Score is then tallied to produce the Overall Performance Score for this Performance Review. </p>	
Performance Factors	
1. Customers Relationship Rating:	7.5
A. Assisted Project Manager in identifying customer's needs (including architects and engineers).	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <u>6</u>
B. Actively participated in the project partnering session.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <u>8</u>
C. Dealt successfully, in a professional manner, with the Owner, Architect and Engineer.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <u>7</u>
D. Dealt successfully, in a professional manner, with	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <u>9</u>
2. Responsibilities:	7.5
A. Assisted in the development of the project's Quality Program.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <u>7</u>
B. Quality Program implemented in daily work activities.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <u>9</u>
C. Responsible for preparation of budget/estimate through accurate quantity surveys, estimate pricing, analyzing quotes and taking phone quotes (conceptual/hard bid).	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 <u>8</u>

Cuestionario de evaluación para el desempeño de un Ingeniero de Proyecto

No hay una previsión de algún plan de sucesión en caso de desaparición de algún directivo clave. Sin embargo, si se llega a presentarse esta circunstancia, existe personal en los distintos proyectos y en el corporativo con experiencia y capacidades suficientes para reemplazar a algún directivo, mientras se analizan y evalúan las alternativas para el reemplazo. Por otra parte, actualmente se implanta en México un programa denominado “Lideres”, el cual tiene como objetivo, crear recursos humanos con capacidades extraordinarias para absorber tales sucesos (3.11).

El nivel y grados de estudios del personal de Beck Internacional que se desempeña en el proyecto del hospital ABC Santa Fe, tiene la siguiente distribución:

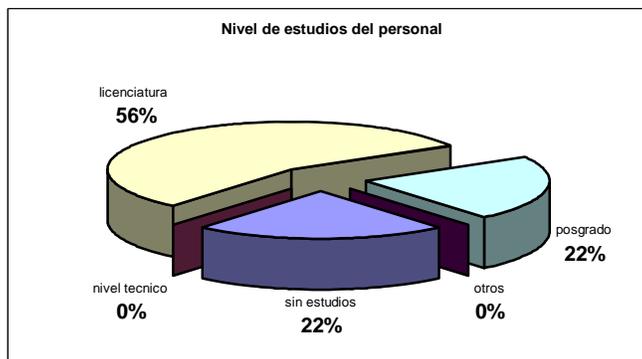


Diagrama del nivel de estudios en la administración de proyectos. Hospital ABC Santa Fe.

El cuadro muestra que el mayor porcentaje de nivel de estudios se concentra en la licenciatura con el 56%, y el grado de posgrado alcanza un 22% del total del personal. Para Beck Internacional de México es de suma importancia la calidad y capacitación, tal como lo muestran sus programas de calidad, a través de sus grupos de trabajo. (3.12).

El personal asiste en promedio 40 hrs. mínimas de capacitación al año para el mejor desempeño y a aplicación los procesos en su trabajo; sin embargo, el personal directivo tiene mayor número de hrs. de capacitación, debido a que los directivos son los que cuentan con más antigüedad y Beck Internacional de México, cree invertir en este tipo de personal, que en personal que puede dejar o salir de la organización en poco tiempo. (3.13).

BECK								
-- TRAINING SUMMARY 2004 --								
NAME: <u>Susana Alvarez C.</u>								
DATE: <u>14-Ene</u>								
Date	Course / Training Description	CATEGORY AND HOURS						Cost
		Basic	Leadership	Business Dev. D/B	Personal			
					Computer	Dev.	Other	
04/27/05	Ingles	64						\$ 16,680.00

Formato de registro para el control de la inversión en capacitación.

Beck Internacional de México se distingue por tener una cultura por la seguridad laboral tanto del personal de obra como del administrativo. Para el proyecto del hospital ABC Santa Fe, se tiene un especial cuidado en la seguridad laboral, donde se dota y se porta con carácter obligatorio los siguientes equipos y accesorios en

cualquiera de sus especialidades: casco protector, botas de uso rudo, guantes de carnaza, gafas, tapa bocas, arnés de seguridad para alturas, chalecos de tránsito y cilindros extintores, entre otros; además la oficina administrativa cuenta con un botiquín de primeros auxilios dotado de medicamentos para hacer frente cualquier eventualidad de algún ligero accidente o malestar de algún personal. Por otra parte Beck Internacional de México, siguiendo la cultura de la seguridad americana, implementa a nivel proyecto durante el desarrollo de la obra, pláticas de seguridad documentadas y desarrolladas por los principales directivos del proyecto, y dirigidas al personal de obra, administrativo y de campo. (3.14).



III.3.- Diagnóstico Administrativo de la investigación.

En el capítulo II “Marco teórico del análisis y diagnóstico administrativo” se vio que existe una variedad de técnicas que pueden utilizarse en determinados momentos y circunstancias de aplicación para realizar un análisis y diagnóstico administrativo. Sin embargo, el estudio de cada una de estas técnicas requiere de una investigación amplia e independiente. Para esta investigación se decidió estudiar una sola técnica en el capítulo II, con el fin de aplicarla en este capítulo “Aplicación del análisis y diagnóstico administrativo. Caso de estudio”. Esto no quiere decir que se eligió la mejor técnica o la más importante, sino una técnica donde pueda aplicarse una metodología sencilla y práctica para un análisis y diagnóstico administrativo, tal como lo es la Planeación Estratégica.

De esta manera aplicando la técnica de Planeación Estratégica. Diagnóstico bajo el análisis de fortalezas y debilidades, se crean tres matrices FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), mediante el análisis de la información que se proporciono en el cuestionario aplicado a Beck Internacional de México, a través de su administrador de proyectos en la obra del Hospital ABC Santa Fe. Estas tres matrices proporcionaran el diagnóstico administrativo, resultante de la investigación del desempeño de los recursos en el proceso administrativo; en de la tecnología y producción; y en los recursos humanos.

III.3.1. Matriz FODA para la obtención del diagnóstico administrativo en los recursos del Proceso Administrativo.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Beck Internacional de México cuenta con un organigrama tipo matriz (organización de proyectos), a través de una administración independiente para cada proyecto.</p> <p>La administración cuenta con dos esquemas personalizados en hojas de calculo, para la visualización de la evolución de las variables claves (ingresos, gastos, requisiciones, etc.). Estimaciones y Check Register.</p> <p>Alto rendimiento en la negociación de las utilidades de los distintos proyectos, a través de las experiencias y características de cada proyecto a ejecutar.</p> <p>Beck Internacional de México frecuentemente culmina sus proyectos, originando que la mayoría de los nuevos sean a través de clientes repetitivos.</p>	<p>A nivel proyecto, la organización se consideraría como una pequeña empresa constructora.</p> <p>Financiera y contablemente dependen del corporativo.</p> <p>Beck Internacional de México, no utiliza técnicas de planeación básicas y principales para una organización: misión, visión, metas, objetivos, políticas, procedimientos, y métodos.</p> <p>No utiliza instrumentos de planeación: Tormenta de ideas, Diagramas de causa y efecto, Diagramas de flujo y Diagramas de Pareto; excepto Diagramas de Gantt y Redes (CPM o PERT).</p> <p>No existe un departamento legal que vigile y controle las obligaciones y derechos de la organización a los cuales debe enfrentarse en cada proyecto que ejecuta.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Empresa Americana, que llega a México como consecuencia del Tratado de Libre Comercio TLC en 1994, desde entonces cubre un amplio rango de clientes transnacionales y con la misma procedencia, al ofrecer los mismos servicios y calidad que en E.U.</p> <p>Grupo Beck en E.U. cuenta con un potencial administrativo más amplio que Beck Internacional de México. Sin embargo, es solo tiempo y recursos para realizar adaptaciones y aplicarlas en México, por mencionar algunos: manuales de procedimientos, de calidad, políticas, etc.</p> <p>Excelencia y prestigio en calidad y servicio reconocido a nivel nacional en E.U. Lo que las nuevas transnacionales buscaran al llegar a México.</p>	<p>Empresa Americana con cultura y costumbres distintas a las de la industria de la construcción nacional, con obligaciones y derechos, tanto fiscales (IVA, ISR y PTU), normativos (leyes y reglamentos de construcción), legales (contratos); a los cuales tiene que ir enfrentando y adaptándose día con día.</p> <p>Escaso interés en la capacitación de temas como la legislación vigente (Ley federal del trabajo, del IMSS, del ISR, así como los reglamentos de construcción).</p> <p>Integración de nuevas organizaciones del sector de la industria de la construcción, tienden a llegar al mercado nacional, como un medio de desarrollo económico, efecto de la globalización y tratados de libre comercio.</p> <p>Bajo porcentaje de clientes nacionales, debido a la escasa relación con inversionistas nacionales y al poco interés en dar a conocer los alcances de Beck Internacional de México como desarrolladora de proyectos en edificaciones.</p>

III.3.2. Matriz FODA para la obtención del diagnóstico administrativo en los recursos de la Tecnología y Productividad.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>La edad media de la maquinaria y equipo es menor a un año, aunque la mayoría ha sido adquirida en los últimos meses.</p> <p>La participación en los contratos de obra privada es 100% ejecutable, en particular los contratos a Precio Máximo Garantizado. Asegurando tener menores gastos de personal administrativo, y fijar porcentajes de utilidad con rangos más amplios.</p> <p>Utiliza al máximo las posibilidades de la informática, haciendo uso de los software con las más altas tecnologías que existen en el mercado: Programas de Microsoft (Word, Excel, Power Point, Project), Autocad, Neodata (plataforma de precios unitarios), y plataformas de red (local e Internet).</p> <p>Personalización de formatos en hojas de calculo (Excel) para el control y programación de la obra, a través de registros, presupuestos, estimaciones, flujos de efectivo, etc.</p>	<p>No existe un método para medir la productividad, ocasionando descontrol y mala planeación en la optimización de los recursos; por lo que no se alcanzan niveles óptimos de productividad.</p> <p>No existe una gestión que planee, controle y coordine las existencias, debido a la falta de inversión para la capacitación y uso de equipo con tecnología de punta para la optimización de los almacenes.</p> <p>Beck Internacional de México, basa sus proyectos principalmente en edificaciones. En especial, el proyecto en estudio tuvo alcance únicamente de la partida de acabados, por lo que en general el proyecto no dispone de maquinaria de construcción.</p> <p>Porcentaje considerable en los retardos de entrega de los proyectos, a consecuencia de un alto consumo de materiales e insumos de importación.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Grupo Beck en E.U cuenta con un potencial muy amplio en la tecnología de desarrollo de software para las necesidades de la administración de proyectos. Beck Internacional de México, solo necesita un poco de inversión en capacitación y equipo para implantar dichas plataformas que optimice sus necesidades tecnológicas.</p> <p>Beck Internacional de México, cuenta con el respaldo de Grupo Beck en E.U., para la adquisición de equipo y maquinaria menor de construcción, y así mantenerse a la vanguardia con las tecnologías de punta aplicadas en E.U para ejecución de edificaciones de alta calidad.</p> <p>Uso de materiales e insumos de origen nacional en los proyectos que ejecuta Beck Internacional de México, abatiendo costos de importación y tiempos de ejecución.</p>	<p>Rango del 40% al 60% de insumos que se emplean en los procesos de acabados tienen origen de importación; debido a la estandarización y al toque arquitectónico que la mayoría de los clientes transnacionales de Beck Internacional de México le dan a sus edificaciones e instalaciones, tanto en su país de origen como en México.</p> <p>El desarrollo tecnológico genera nuevas aplicaciones y tecnologías de materiales, herramientas y equipos, originando que exista una logística dedicada al cuidado en la aplicación de la vanguardia tecnológica, de lo contrario podría generarse obsolescencia temprana e inversiones mal aplicadas.</p> <p>No invertir en la investigación y desarrollo, ocasiona menores oportunidades de incorporarse totalmente al mercado nacional, debido a que las empresas nacionales se involucran más con las universidades e instituciones relacionadas con la investigación y desarrollo.</p>

III.3.3. Matriz FODA para la obtención del diagnóstico administrativo en los Recursos Humanos.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Beck Internacional de México, cuenta con un organigrama efectivo, donde los recursos humanos desarrollan autonomía, liderazgo y funcionalidad, a través de la administración de proyectos.</p> <p>El clima laboral en general se considera como bueno, debido a la oportuna atención que se les da a los factores internos y externos (psíquicos, anímicos, familiares, sociales, de educación y formación, económicos, etc.) que demandan los recursos humanos.</p> <p>Actualmente se están desarrollando trabajos de equipo a nivel corporativo, para implementar programas de mejoras para los recursos humanos, la productividad, la calidad y la tecnología.</p> <p>En general el equipo de trabajo para el proyecto del hospital ABC Santa Fe, es muy joven, pero con un grado de capacidades, habilidades, actitudes y experiencia suficiente para ejecutar proyectos de tal magnitud.</p> <p>El nivel de estudios en Beck Internacional de México se concentra en la licenciatura con el 56%, y 22% con grado de posgrado. Proyectando alcanzar mayor porcentaje en este último.</p> <p>Beck Internacional de México se distingue por tener una cultura por la seguridad laboral tanto del personal de obra como del administrativo. Por otra parte, siguiendo la cultura de la seguridad americana, implementa a nivel proyecto durante el desarrollo de la obra, pláticas de seguridad documentadas y desarrolladas por los principales directivos del proyecto.</p>	<p>Beck Internacional de México, no cuenta con un departamento de recursos humanos que procure la correcta selección de personal y dirigentes.</p> <p>No existe algún método o técnica de control estadístico, para el registro del absentismo, originando deficiencias en la toma de decisiones al presentarse índices de absentismo alto.</p> <p>El personal asiste mínimo 40 hrs de capacitación al año (5 días al año). Para explotar el potencial con el que cuenta Grupo Beck en E.U; estos rangos se consideran bajos.</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Para cubrir la deficiencia de un departamento de recursos humanos, Beck se apoya externamente de Agencias de colocación o de recursos humanos para optimizar los recursos humanos de acuerdo a las necesidades de cada administración de proyectos.</p> <p>Los salarios, prestaciones y otras remuneraciones que ofrece Beck Internacional de México se consideran que están por arriba con respecto al sector de la industria de la construcción. La estrategia viene desde Grupo Beck en E.U., ya que para ambos es importante mantener un ambiente de trabajo de confort y satisfacción en los recursos humanos para un mejor desempeño de sus funciones.</p> <p>Beck Internacional cuenta con el respaldo de Grupo Beck en E.U., a través de recursos humanos, técnicas y estrategias para el desarrollo óptimo de los recursos humanos en México, las cuales ya comienzan a adaptarse y aplicarse.</p>	<p>La llegada de nuevas organizaciones y las mismas empresas nacionales, ligadas al sector de la industria de la construcción, representan una amenaza en la fuga de ideas, estrategias y recursos humanos; creados y desarrollados con inversión de Beck Internacional de México, al descuidar la promoción interna.</p> <p>No darle seguimiento a la capacitación, a la adaptación de la cultura americana (idioma, formatos, software, clima laboral, etc.) y viceversa; representara una amenaza en los recursos humanos, los cuales buscaran organizaciones más adaptables y con mejor clima laboral.</p>

III.3.3. Diagnóstico Administrativo Resultante

De la matriz FODA resultante en el desempeño de los recursos del proceso administrativo se obtuvieron los principales puntos importantes:

Fortalezas: organigrama a nivel proyecto autónomo e independiente al corporativo; esquemas personalizados en hojas de calculo para la visualización de la evolución de las variables claves; alto rendimientos en las utilidades a través de la negociación; clientes repetitivos; entre otros.

Debilidades: a nivel proyecto considerada como una pequeña empresa constructora; financieramente depende del corporativo; no hace uso de las técnicas básicas de planeación; no utiliza al cien por ciento los instrumentos de planeación; no cuenta con un departamento legal que controle y vigile las obligaciones y derechos de la organización.

Oportunidades: empresa americana respaldada por un prestigio en calidad y servicio, ante los organizaciones transnacionales establecidas y por llegar al mercado nacional; Grupo Beck en E.U. cuenta con un potencial administrativo más amplio con experiencia y tecnología de punta.

Amenazas: cultura y costumbres distintas a las de la industria de la construcción nacional; escaso interés en la capacitación de la legislación vigente; llegada de nuevas organizaciones transnacionales al sector de la industria de la construcción nacional; bajo porcentaje de clientes nacionales.

Para el caso de la matriz FODA obtenida en el desempeño de los recursos de la tecnología y productividad se obtuvieron los siguientes puntos importantes:

Fortalezas: la edad media de la maquinaria es menor a un año; participación 100% en los contratos de obra privada, reduciendo gastos administrativos; uso de software con las más altas tecnologías que existen en el mercado; personalización de formatos en hojas de calculo para el control administrativo y de obra.

Debilidades: carencia de una metodología para la medición de la productividad; no existe una gestión que planee, controle y coordine las existencias o almacenes; el proyecto y en general Beck no dispone de maquinaria pesada; alto consumo de materiales e insumos de importación.

Oportunidades: existe un potencial muy grande en el desarrollo y tecnología de Software por parte de Grupo Beck en E.U.; respaldo de Grupo Beck para adquisición de equipo y herramienta especializada y de los más actual en tecnología; uso de materiales e insumos nacionales con la más alta calidad y estándares normativos.

Amenazas: porcentaje alto de clientes transacciones que exigen, proyectan y diseñan con insumos de importación; logística dedicada al cuidado en la aplicación de la vanguardia tecnológica; escasa inversión en la investigación y desarrollo de tecnología y técnicas para la optimización de los recursos en la organización.

Para la matriz FODA obtenida en el desempeño de los recursos humanos se obtuvieron los siguientes puntos importantes:

Fortalezas: organigrama donde se aplica autonomía, liderazgo y funcionalidad; clima laboral bueno, debido a la oportuna atención a los factores internos y externos que demandan los recursos humanos; programas de mejoras a través de grupos de trabajo; equipo de trabajo muy joven a nivel proyecto; incorporación de más personal con grados de posgrado; estricta cultura por seguridad laboral tanta para personal de obra como administrativo.

Debilidades: se carece de un departamento de recursos humanos; no existe algún método o técnica de control estadístico, para el registro del absentismo; limitada inversión en capacitación en los niveles bajos de la organización.

Oportunidades: Apoyo externo en agencias especializadas de recursos humanos; Índice favorable de confort y satisfacción en los recursos humanos, a través de salarios y prestaciones mayor a los que maneja el mercado nacional; apoyo de Grupo Beck para capacitación, aplicación de técnicas y estrategias, a través de personal especializado.

Amenazas: fuga de ideas, estrategias y recursos humanos al descuidar la promoción interna, el clima laboral y la motivación; no darle seguimiento a la adaptación de las dos culturas (idioma, formatos, software, clima laboral, etc.), representara fuga de recursos humanos.

Cabe destacar que el diagnóstico administrativo resultante de esta investigación, es aplicable únicamente a la administración del proyecto de la torre de consultorios del Hospital ABC Santa Fe, y no a la organización y administración completa de Beck Internacional de México.

Conclusiones del Capítulo

- Obtener una serie de información, a través de un estudio de campo, mediante la aplicación de un cuestionario que contenga preguntas cerradas y abiertas, es el objetivo principal del diseño del cuestionario. La aplicación de dicho cuestionario esta dirigido a personal directivo relacionado con la administración de los recursos, así como a quienes apliquen herramientas gerenciales dentro de la organización. Se hace destacar que para que la información sea satisfactoria, confiable y veraz, será necesario aplicar la encuesta por entrevista, y la observación directa, es decir, el autor esta en contacto directo con la administración de proyectos, gracias al apoyo proporcionado, para observar el desempeño de los recursos administrativos y dar un diagnóstico más certero respecto a la información obtenida en el cuestionario.
- Es recomendable hacerse notar que el diseño del cuestionario no es rígido o impositivo, ya que algunas preguntas no podrán ser contestadas o tendrán tendencias hacia respuestas personales. Por lo que se pretende que sea flexible y absorba las áreas planteadas en el diseño del cuestionario para el diagnóstico administrativo, dichas áreas contienen preguntas para recabar información y parámetros en el proceso administrativo, en la tecnología y productividad y en los recursos humanos. Tal vez cada lector tendrá otras preguntas en su mente, las cuales no fueron consideradas en este cuestionario, ya que estas se plantearon por ser preguntas más comunes o representativas en las áreas participantes.
- Como ya se planteo en el primer capítulo, no se eligió a la empresa en estudio al azar o por alguna razón importante, sino porque se tuvo la oportunidad para participar en un programa de desarrollo e investigación dentro de la organización Beck Internacional de México. De esta manera se tuvo la oportunidad de tener contacto directo con el proyecto de la Torre de Consultorios del Hospital ABC Santa Fe, y en especial con la administración de proyectos, a través del Ing. Juan Carlos Rendón, quien concedió y accedió a una entrevista para la aplicación del cuestionario, así como al apoyo para la observación directa de la administración del proyecto.
- Dentro de la información obtenida para el análisis de los recursos en el proceso administrativo se estudio principalmente el tipo de organigramas; clasificación de la organización de acuerdo al tamaño de su personal; técnicas de planeación y herramientas administrativas utilizadas; planeación de estrategias; presupuestos; evolución de variables claves; márgenes de utilidad; legislación vigente; aplicación de manuales de procedimientos; y desarrollo de proyectos, entre otros.
- Por otra parte para el análisis de los recursos en la tecnología y productividad, se estudiaron temas referentes a la capacidad y niveles de productividad; edad promedio y estado de la maquinaria; gestión de almacenes; gestión para la calidad; origen de insumos; contratos de cobra; posibilidades y alcances de la informática; e investigación y desarrollo, entre otros.

- ❑ Para el caso del análisis de los recursos humanos se estudio información referente a liderazgo; delegación de funciones; clima laboral; círculos de calidad; pirámide de edades; antigüedad de personal; absentismo; sueldos, salarios y otras reenumeraciones; promoción y formación profesional; planes de sucesión; niveles y grados profesionales; capacitación y seguridad laboral, entre otros.
- ❑ Cabe destacar que estos temas no son restrictivos o únicos para la obtención de información y parámetros en el desempeño de los recursos del proceso administrativo; la tecnología y productividad; y en los recursos humanos en las micros y pequeñas empresas constructoras. Sin embargo,, pueden ser los más representativos como introducción para el desarrollo de un análisis administrativo.
- ❑ Para esta investigación se decidió estudiar una sola técnica para el análisis y diagnóstico administrativo, tal como se planteo en el capítulo II, esto no quiere decir que se eligió la mejor técnica o la más importante, sino una técnica donde pueda aplicarse una metodología sencilla y practica para un análisis y diagnóstico administrativo. Así aplicando la técnica de Planeación Estratégica, diagnóstico bajo el análisis de fortalezas y debilidades, se crearon tres matrices FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) para cada una de las áreas en estudio, a través del análisis de la información que se obtuvo en el cuestionario, aplicado a Beck Internacional de México.
- ❑ La metodología desarrollada en este trabajo es aplicable, útil y practica para todas las micro y pequeñas empresas constructoras que deseen aplicar un diagnóstico administrativo. Sin embargo, cabe destacar que el diagnóstico administrativo resultante de esta investigación, en particular, es aplicable a la administración del proyecto de la torre de consultorios del Hospital ABC Santa Fe, y no a toda la organización y administración de Beck Internacional de México.
- ❑ Por otra parte, este análisis y diagnóstico administrativo, estuvo respaldado además de un marco teórico e información obtenida en el cuestionario; por una observación directa, a través del contacto directo con la administración de proyectos para corroborar la información proporcionada en el cuestionario, de tal manera que se puedo confirmar y ampliar la información obtenida para dar criterios más certeros respecto a la problemática.
- ❑ Por último se concluye que el diagnóstico administrativo obtenido es susceptible a la idea de cada lector, respecto a los criterios considerados para la determinación del diagnóstico resultante. Tal como pasa en la medicina, un doctor recaba información y parámetros necesarios, los estudia y analiza, para culminar en el diagnóstico del paciente; sin embargo, existen infinidades de criterios, técnicas y metodologías para atacar una problemática, de tal manera que cada doctor llegara a un diagnóstico susceptible a cada opinión personalizada. Lo mismo pasara con este tipo de diagnóstico administrativo, la forma de estudiar y analizar la problemática definirá los criterios para dar un diagnóstico objetivo para la organización.

CAPITULO IV

ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO OBTENIDO. CASO DE ESTUDIO.

IV.1.- Planteamiento de estrategias y acciones.

A partir de las estrategias identificadas para el proceso, se debe considerar lo siguiente: ¿Podemos cumplir en las condiciones actuales los objetivos estratégicos del proceso en la organización? Si la respuesta es no ¿Cuáles de estas estrategias podrían incorporarse a las que se realizan actualmente y cuales pueden postergarse para otra ocasión?

Antes de descartar cualquier estrategia, es recomendable que se hagan las preguntas siguientes: ¿la manera en que se hacen las cosas es la adecuada?, ¿que otras opciones podríamos adoptar?, ¿hacia donde se aplica el proceso es como deben orientarse los esfuerzos para cumplir la misión, la visión y los objetivos estratégicos?, ¿cuáles son las estrategias y tácticas seguidas hasta hoy en los procesos?, ¿que resultados han generado en razón de la voz del cliente y del proceso?

Después de definir las estrategias deben reconceptualizarse las opciones, reconsiderando los criterios y reevaluando el impacto de las mismas en los procesos. Finalmente, las estrategias identificadas durante el ejercicio y la experiencia del equipo de trabajo, permitirán tomar decisiones que deberán impactar positivamente en la organización¹.

Matriz DOFA para la construcción de estrategias.

La matriz DOFA es un instrumento auxiliar en los procesos, que conduce a la formulación de cuatro tipos de estrategias:

- 1.- Las estrategias FO, que utilizan las oportunidades del entorno para potencializar las fortalezas del proceso en la organización.
- 2.- Las estrategias DO, que tienen como objetivo inhibir o atenuar el efecto del proceso y de sus debilidades, valiéndose de las oportunidades del entorno.
- 3.- Las estrategias FA, que utilizan las estrategias del proceso en la organización para evitar o reducir el impacto de las amenazas externas.
- 4.- Las estrategias DA, que tienen como objetivo identificar los procesos de riesgos potenciales en los que una amenaza potencializada una debilidad.

Pasos para la construcción de la matriz DOFA.

¹ MARTINEZ CHAVEZ, VICTOR MANUEL; *Diagnóstico administrativo. Procedimientos, procesos, reingeniería y benchmarking*; Tercera edición; Ed. Trillas; México 2002.

- Con el apoyo de la técnica de lluvia de ideas, se retoma los elementos que representan las fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas.
- Analizar aquellas fortalezas susceptibles de combinarse con las oportunidades del entorno, y registrar las estrategias FO resultantes en la casilla correspondiente de la matriz.
- Confrontar las debilidades con las oportunidades para identificar aquellas que pueden ser atenuadas o inhibidas y registrar las estrategias DO resultantes.
- Confrontar las fortalezas de la organización con las amenazas del entorno y registrar las estrategias FA con las que pueden neutralizar esas amenazas.
- Sumar las debilidades de la organización con las amenazas del entorno y registrar los riesgos potenciales, DA resultantes. A partir de estos se deberá definir proyectos específicos, dado que no existen contrapesos en términos de fortalezas u oportunidades.
- La parte más complicada en el desarrollo de la matriz DOFA es la comparación de los factores internos y externos claves de proceso, esto requiere de un buen juicio y no existe una respuesta única.
- El objetivo de la confrontación de fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas, es la identificación de estrategias factibles, no seleccionar o determinar las mejores. Por ello, se recomienda que no todas las estrategias desarrolladas a partir de la matriz DOFA se realicen.

	DEBILIDADES (D)	FORTALEZAS (F)
Dejar siempre en blanco	1.- 2.- 3.- Hacer Lista de fortalezas 4.- 5.- 6.-	1.- 2.- 3.- Hacer Lista de debilidades 4.- 5.- 6.-
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
1.- 2.- 3.- Hacer Lista de oportunidades 4.- 5.- 6.-	1.- 2.- 3.- Uso de fortalezas para aprovechar oportunidades 4.- 5.- 6.-	1.- 2.- 3.- Vencer debilidades aprovechando oportunidades 4.- 5.- 6.-
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
1.- 2.- 3.- Hacer Lista de amenazas 4.- 5.- 6.-	1.- 2.- 3.- Usar fortalezas para evitar amenazas 4.- 5.- 6.-	1.- 2.- 3.- Reducir a un mínimo las debilidades y evitar amenazas 4.- 5.- 6.-

Fuente: David Fred R; La gerencia estrategica, Ed. Legis, Colombia, 1988, pag.194.

IV.2.- Matriz DOFA para la formulación de estrategias y acciones en los recursos del Proceso Administrativo.

ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO OBTENIDO. CASO DE ESTUDIO.

	DEBILIDADES (D)	FORTALEZAS (F)
	1.- Considerada a nivel proyecto como una pequeña empresa constructora. 2.- Financiera y contablemente dependen del corporativo. 3.- Escaso interes en la difusión de la mision, vision, metas, objetivos, politicas etc. 4.- No se hace uso de instrumentos de planeación (tormenta de ideas, diagramas de causa y efecto, etc.) 5.- No existe un departamento legal que vigile y controle las obligaciones y derechos de la organización.	1.- Cuenta con un organigrama tipo matriz, a traves de una administracion independiente para cada proyecto. 2.- Cuenta con dos esquemas personalizados en hojas de calculo para el control de las variables claves. 3.- Alto rendimiento en la negociacion de las utilidades, a traves de la experiencia y particularidad de cada proyecto. 4.- Frecuentemente culmina sus proyectos con calidad y satisfaccion, desarrollando clientes frecuentes.
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
1.- Amplio rango de clientes transnacionales, respaldados por Grupo Beck en E.U. 2.- Prestigio y excelencia en calidad y servicio de Grupo Beck reconocido a nivel nacional en E.U. 3.- Adaptacion y aplicación de tecnicas e instrumentos de planeacion a mediano y largo plazo, soportadas por Grupo Beck E.U.	a) Desarrollar un programa a corto, mediano y largo plazo, en donde se fortalezca el control de las variables claves, a traves de programas de computo que hagan eficiente dicho control, de tal manera que se aproveche el soporte tecnico de Grupo Beck. b) Desarrollar un proyecto a corto plazo para incrementar la calidad y satisfaccion al cliente, aprovechando el prestigio y el amplio rango de futuros clientes transnacionales.	a) Explotar el nicho de mercado que como empresa mediana a nivel nacional es considerada y pequeña a nivel proyecto, para ejecutar aquellos proyectos estrategicos (edificaciones con características particulares). Aprovechando la experiencia y el prestigio de Grupo Beck, así como el futuro rango de clientes transnacionales que busquen los servicios de Beck Internacional de México al llegar al mercado nacional. b) Complementar el analisis y diagnostico administrativo con un diagnostico integral, donde sean evaluados tambien los parametros financieros y contables, de tal manera que definan el grado en que afecta la separacion de estas areas en la administracion de proyectos. Sin embargo por otra parte tanto Beck Internacional de México como Grupo Beck en E.U. respaldan el funcionamiento eficiente de la administracion independiente a las areas financieras y contables, a traves de la ejecucion de grandes proyectos con este estilo. c) Crear un programa a corto plazo donde sean difundidas en distintos formatos (boletines, revistas, videos, internet, etc.) la mision, vision, objetivos y politicas, etc., apoyados en la consolidacion que Grupo Beck les ha dado en E.U.
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
1.- Empresa Americana con cultura y normatividad distinta a las de la industria de la construccion nacional. 2.- Escaso interes en la capacitacion de la legislación y reglamentacion vigente en la industria de la construccion nacional. 3.- Integracion de nuevas organizaciones transnacionales al sector de la industria de la construccion nacional, efecto de la globalizacion y TLCs. 4.- Bajo porcentaje de clientes nacionales, debido a la escasa relacion con inversionistas nacionales y al poco interes en dar a conocer los alcances de Beck Internacional de México como desarrolladora de proyectos en edificaciones.	a) Realizar un analisis y diagnostico administrativo a cada una de las administraciones de proyectos de Beck Internacional de México así como a la organización en conjunto, de tal manera que se evalúe que tan eficiente esta resultando la administracion independiente al corporativo. De tal manera que se fortalezca o reorganice el sistema administrativo que Beck Internacional de México utiliza como plataforma de administracion al igual que Grupo Beck en E.U. b) Desarrollar un proyecto a corto plazo para incrementar la calidad y satisfaccion al cliente, de tal manera que Beck Internacional de México afronte los efectos de la llegada de mas organizaciones transnacionales del sector de la industria de la construccion. c) Desarrollar un programa para fortalecer la relacion con los clientes nacionales, a traves de la divulgacion en la calidad, satisfaccion al cliente y experiencia en proyectos de edificaciones especializadas.	a) Desarrollar un programa de capacitacion especializada en legislación y normatividad vigente del sector de la industria de la construccion, de tal manera que se pueda tener mejor eficiencia en el control de las obligaciones y derechos que Beck Internacional de México adquirio al llegar al mercado nacional; y para complementar la ausencia de un departamento legal, se proponer recurrir con frecuencia a la consultoria especializada en el ramo. b) Hacer una relacion de las empresas nacionales y transnacionales ya establecidas y con prestigio en el sector de la industria de la construccion, que desarrollen proyectos similares a los de Beck Internacional de México, de tal manera que se seleccionen a las empresas con mayor fortalezas y oportunidades de crecimiento y desarrollo, buscando a mediano y largo plazo implementar un programa de benchmarking. c) Desarrollar una pagina de internet en español, diseñada para Beck Internacional de México, donde se presenten la mision, vision, metas, objetivos, etc; así como un curriculum de lo que la organización ha logrado y donde se ha especializado en el sector de la industria de la construccion nacional, a traves de su calidad, satisfaccion al cliente y experiencia; además de incorporar, el la pagina Web, el soporte con el que Grupo Beck en E.U. respalda a Beck Internacional de México. De tal manera que los clientes tanto nacionales como transnacionales confien en Beck Internacional de México para desarrollar sus proyectos.

IV.3.- Matriz DOFA para la formulación de estrategias y acciones en los recursos de la Tecnología y Productividad.

ESTRATEGIAS Y ACCIONES DE ACUERDO AL DIAGNÓSTICO ADMINISTRATIVO OBTENIDO. CASO DE ESTUDIO.

	DEBILIDADES (D)	FORTALEZAS (F)
	<p>1.- No existe un metodo para medir la productividad, ocasionando descontrol y mala planeacion en la optimizacion de los recursos; por lo que no se alcanzan niveles optimos de productividad.</p> <p>2.- No existe una gestión que planee, controle y coordine las existencias, debido a la falta de inversión para la capacitación y uso de equipo con tecnología de punta para la optimización de los almacenes.</p> <p>3.- Los proyectos se basan principalmente en edificaciones, por lo que en general el proyecto no dispone de maquinaria especialidad para construcción pesada.</p> <p>4.- Porcentaje considerable en los retardos de entrega de los proyectos, a consecuencia de un alto consumo de materiales e insumos de importación.</p>	<p>1.- La edad media de la maquinaria y equipo es menor a un año, además que la mayoría ha sido adquirida en los últimos meses.</p> <p>2.- Alto porcentaje en la participación de contratos de obra privada, en particular, contratos a Precio Máximo Garantizado. Asegurando menores gastos de personal administrativo, y porcentajes más amplios de utilidad.</p> <p>3.- Uso eficiente de las posibilidades de la informática, a través de softwares con las más altas tecnologías que existen en el mercado.</p> <p>4.- Personalización de formatos en hojas de cálculo (excel) para el control y programación de la obra, a través de registros, presupuestos, estimaciones, flujos de efectivo, etc.</p>
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<p>1.- Grupo Beck en E.U cuenta con un potencial muy amplio en la tecnología de desarrollo de software para las necesidades de la administración de proyectos.</p> <p>2.- Cuenta con el respaldo de Grupo Beck en E.U., para la adquisición de equipo y maquinaria menor de construcción.</p> <p>3.- Uso de materiales e insumos de origen nacional en los proyectos que ejecuta Beck Internacional de México, abatiendo costos de importación y tiempos de ejecución.</p>	<p>a) Hacer un análisis y diagnóstico de eficiencia exclusivo a la maquinaria y equipo con el que Beck Internacional de México cuenta, de tal manera que se evalúe la optimización. De tal manera que en las próximas adquisiciones se cubran las necesidades de acuerdo a la evaluación resultante.</p> <p>b) Desarrollar un plan a corto y mediano plazo para explotar al máximo el potencial en tecnología de software con el que cuenta Grupo Beck en E.U., a través de la implementación y adaptaciones de estas y de acuerdo a las necesidades de Beck Internacional de México.</p>	<p>a) Buscar la mejor metodología que mida la productividad, a través de técnicas que le hayan resultado eficiente a Grupo Beck y puedan implantarse y adaptarse a las necesidades de los proyectos de Beck Internacional de México.</p> <p>b) Adquirir un software para la gestión, planeación y control de almacenes, apoyado por la consultoría de Grupo Beck para optimizar dicho software. Además de recurrir a los distintos centros educativos para capacitar a cierto personal en la especialización de esta área.</p> <p>c) Crear un programa de inversión en maquinaria, equipo y capacitación, aprovechando el respaldo de Grupo Beck en E.U. para adquirir lo último en tecnología de punta de acuerdo a las necesidades y requerimientos evaluados en el diagnóstico de eficiencia resultante.</p> <p>d) Realizar una investigación de campo y en internet donde se evalúe costos, calidad y tiempos de entrega; de los principales proveedores nacionales que ofrecen materiales e insumos para los proyectos; de tal manera que pueda abatirse el consumo de productos importados.</p>
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<p>1.- Rango del 40% al 60% de insumos que se emplean en los procesos de acabados tienen origen de importación; debido a la estandarización y al toque arquitectónico le dan a sus proyectos, la mayoría de los clientes transnacionales de Beck Internacional de México.</p> <p>2.- El desarrollo tecnológico genera nuevas aplicaciones y tecnologías de materiales, herramientas y equipos, originando que exista una logística dedicada al cuidado en la aplicación de la vanguardia tecnológica, de lo contrario podría generarse obsolescencia temprana e inversiones mal aplicadas.</p> <p>3.- No invertir en la investigación y desarrollo, ocasiona menores oportunidades de incorporarse totalmente al mercado nacional, debido a que las empresas nacionales se involucran más con las universidades e instituciones relacionadas con la investigación y desarrollo.</p>	<p>a) Fortalecer los contratos de obra privada con clientes nacionales, de tal manera que se reduzca el porcentaje de insumos empleados en los proyectos de clientes transnacionales.</p> <p>b) Desarrollar una metodología para el control de equipos y herramienta, procurando obtener la mejor eficiencia en estos, a través del control en variables tales como: gastos de consumibles y refacciones, tiempos reales de uso, tiempo de adquisición, uso de garantías, etc. De tal manera que el equipo y herramienta siempre se mantenga a la vanguardia y no sea obsoleta o una inversión mal aplicada.</p> <p>c) Crear un programa de inversión a corto, mediano y largo plazo para la vinculación con universidades e institutos de investigación y desarrollo en la industria de la construcción nacional e internacional, de tal manera que se fortalezcan las metodologías y técnicas aplicadas por Beck Internacional de México; incrementando, a su vez, la oportunidad de incorporarse totalmente al mercado nacional.</p>	<p>a) Aplicar tecnología de punta y de vanguardia para reducir la falta de una metodología en la medición de la productividad.</p> <p>b) Crear un catálogo maestro de los proveedores que suministran los materiales e insumos para la ejecución de los proyectos, de tal manera que se analice a otros proveedores del mismo ramo, procurando contar con aquellos que ofrezcan: mejores tiempos de entrega, calidad, servicio y precio.</p>

IV.4.- Matriz DOFA para la formulación de estrategias y acciones en los Recursos Humanos.

	DEBILIDADES (D)	FORTALEZAS (F)
	<p>1.- Beck Internacional de México, no cuenta con un departamento de recursos humanos que procure la correcta selección de personal y dirigentes.</p> <p>2.- No existe algun metodo o tecnica de control estadistico, para el registro del absentismo.</p> <p>3.- El personal asiste minimo 40 hrs de capacitacion al año (5 dias al año). Para explotar el potencial con el que cuenta Grupo Beck en E.U. , estos rangos se consideran bajos.</p>	<p>1.- Cuenta con un organigrama efectivo, donde los recursos humanos desarrollan autonomia, liderazgo y funcionalidad, a traves de la administracion de proyectos.</p> <p>2.- El clima laboral es bueno, debido a la oportuna atencion que se les da a los factores internos y externos (psíquicos, anímicos, familiares, sociales, de educación y formación, económicos, etc) que demandan los recursos humanos.</p> <p>3.- Actualmente se estan desarrollando trabajos de equipo a nivel corporativo, para implementar programas de mejoras para los recursos humanos, la productividad, la calidad y la tecnologia.</p> <p>4.- En general el equipo de trabajo para el proyecto del hospital ABC Santa Fe, es muy joven, pero con un grado de capacidades, habilidades, actitudes y experiencia suficiente para ejecutar proyectos de tal magnitud.</p> <p>5.- El nivel de estudios de personal se concentra en la licenciatura con el 56%, y 22% con grado de posgrado. proyectando alcanzar mayor porcentaje en este ultimo.</p> <p>6.- Beck Internacional de México se distingue por tener una cultura por la seguridad laboral tanto del personal de obra como del administrativo.</p>
OPORTUNIDADES (O)	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<p>1.- Apoyo externo de Agencias de colocacion o de recursos humanos para optimizar los recursos humanos de acuerdo a las necesidades de cada administracion de proyectos.</p> <p>2.- Los salarios, prestaciones y otras remuneraciones que ofrece Beck Internacional de México se consideran que estan por arriba con respecto al sector de la industria de la construccion nacional.</p> <p>3.- Cuenta con el respaldo de Grupo Beck en E.U., a traves de recursos humanos, tecnicas y estrategias para el desarrollo optimo de los recursos humanos en Mexico, las cuales ya comienzan a adaptarse y aplicarse.</p>	<p>a) Desarrollar un tabulador de salarios especial para la plantilla de Beck Internacional de México, y analizarlo posteriormente con el del mercado, darlo a conocer el personal, con la finalidad de que se conozca a detalle cuales son los puntos criticos y optimos en su salario.</p> <p>b) Desarrollar fichas de curriculum vitae de cada uno de los integrantes del personal, donde se analice y evalue individualmente el desarrollo y potencial de funciones y expectativas en nuevos puestos. Esto puede se apoyado con metodologias y tecnicas propuestas y diseñadas por la consultoria exterior en recursos humanos.</p> <p>c) Planear una proyeccion a corto plazo para alcanzar mayores porcentajes en los niveles academicos del personal, apoyados con un programa diseñado por las agencias de recursos humanos.</p>	<p>a) Realizar una evaluacion economica de los costos que se invierten en el apoyo externo de agencias de recursos humanos para suplantar dicho departamento en la organización, de tal manera que se fortalezca continuar con dicho programa de consultoria externa.</p> <p>b) Investigar las metodologias o tecnicas mas adecuadas para el control estadistico del absentismo y otras variables claves en el clima laboral, aprovechando el respaldo de Grupo Beck en E.U. para realizar adaptaciones y aplicaciones de acuerdo a las necesidades de la cultura laboral en la industria de la construccion nacional.</p> <p>c) Crear un programa de capacitacion de personal, apoyandose en instituciones nacionales como internacionales, donde se fortalezcan los temas y especialidades que mas demanden asesoria tecnica, de tal manera que se reduzcan los gastos por consultoria tecnica especializada.</p>
AMENAZAS (A)	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<p>1.- La llegada de nuevas organizaciones y las mismas empresas nacionales, ligadas al sector de la industria de la construccion, representan una amenaza en la fuga de ideas, estrategias y recursos humanos; creados y desarrollados con inversion de Beck Internacional de México, al descuidar la promocion interna.</p> <p>2.- No darle seguimiento a la capacitacion, a la adaptacion de la cultura americana (idioma, formatos, softwares, clima laboral, etc.) y viceversa; representara una amenaza en los recursos humanos, los cuales buscaran organizaciones mas adaptables y con mejor clima laboral.</p>	<p>a) Fortalecer los equipos de trabajo que se estan desarrollando para la mejora de los recursos humanos, a traves del desarrollo de proyectos de investigacion sobre temas de interes y necesidades en los recursos humanos.</p> <p>b) Crear programas a corto y mediano plazo que fortalezcan el clima laboral y la motivacion en la organización de cada proyecto, a traves de una analisis y diagnostico detallado de estas areas, donde se evaluen las necesidades, objetivos, metas, inquietudes, etc, de los recursos humanos; de tal manera que se evite la fuga de ideas, estrategias y recursos humanos por falta de una oportuna atencion en el clima laboral y la motivacion.</p> <p>c) Usar el potencial en la juventud y los niveles profesionales de los equipos de trabajo en Beck Internacional de México, para explotar al maximo sus capacidades de absorcion, adaptacion, liderazgo, etc; de tal manera que se afronte la etapa final de adaptacion de la organización al mercado nacional.</p>	<p>a) Planear a corto y mediano plazo que el personal sea bilingue (español/ingles), ya que esto fortalecera las relaciones laborales, profesionales, personales y en general a la competitividad de la empresa. Puede hacerse a traves del apoyo de instituciones reconocidas en idiomas a nivel nacional, asi como el intercambio con Grupo Beck en E.U.</p> <p>b) Buscar alternativas u otros sistemas de capacitacion con menores costos de inversion, a traves del acercamiento con centros educativos de mayor reconocimiento a nivel nacional, por medio de la vinculacion escuela-industria, donde se beneficie la institucion con apoyos tales como: becas, bolsas de trabajo, proyectos de servicio social y tesis, etc; y a su vez Beck Internacional de México con capacitacion y especializaciones en sus recursos humanos, con calidad en instalaciones y personal catedratico. Produciendo finalmente mayor reconocimiento de Beck Internacional de México en el sector de la industria de la construccion</p>

IV.5.- Propuesta de estrategias y acciones resultantes.

Es importante destacar, antes de comenzar a describir las matrices para las estrategias y acciones resultantes, que el proceso para la formulación de las matrices no se desarrollaron a través de grupos de trabajo, debido a que la investigación se realizó de manera individual, es decir, el autor fue el único que intervino en la formulación de las mismas. Además de que dichos grupos de trabajo demandarían más tiempo, espacio e involucramiento de más integrantes de la organización, lo cual no fue factible para esta etapa de la investigación por parte de Beck Internacional de México. Sin embargo, para la aplicación de la metodología es de carácter riguroso desarrollar esta parte de la investigación, a través de grupos de trabajo e inclusive apoyarse de técnicas y métodos más especializados para abordar problemáticas especiales, entre las cuales se pueden mencionar las técnicas y métodos para el análisis causal de problemas. Tal como se propuso en el marco teórico de la metodología del análisis y diagnóstico administrativo, se propone complementar esta etapa de la metodología como una línea de investigación a futuro.

De la matriz DOFA para la formulación de estrategias y acciones a tomar ante el diagnóstico administrativo obtenido en el desempeño de los recursos del proceso administrativo, se obtuvieron las siguientes propuestas:

Estrategias FO: desarrollar un programa a corto y mediano plazo donde se fortalezca el control de las variables claves, a través de programas de cómputo especializados y con el soporte técnico de Grupo Beck; desarrollo de un proyecto a corto y mediano plazo para incrementar la calidad y satisfacción del cliente, aprovechando el prestigio de Grupo Beck en E.U. y los futuros clientes transnacionales.

Estrategias DO: explotar el nicho de mercado de las edificaciones con características particulares; complementar el análisis y diagnóstico administrativo con el Integral, de tal manera que se estudie también la parte contable y financiera de la organización; crear un programa a corto plazo donde sean difundidos y en distintos formatos, la misión, visión, objetivos y las políticas de la empresa.

Estrategias FA: aplicar un análisis y diagnóstico administrativo a cada una de las administraciones de proyectos de Beck, de tal manera que se fortalezca y reorganice la organización a nivel empresa; desarrollar un proyecto a corto plazo para incrementar la calidad y satisfacción del cliente afrontando la llegada de nuevas organizaciones; desarrollar un programa para fortalecer la relación con clientes nacionales.

Estrategias DA: Programar capacitaciones especializadas en legislación y normatividad vigente en el sector de la industria de la construcción, así como recurrir a la consultoría especializada; realizar una lista con información de empresas tanto nacionales como transnacionales que se dediquen exclusivamente al nicho de mercado que Beck internacional de México, de tal manera que se

desarrolle a mediano plazo un programa de benchmarking; creación de la página Web en Internet, exclusiva y en español para Beck Internacional de México.

Para el caso de la matriz DOFA para la formulación de estrategias y acciones ante el diagnóstico administrativo en el área de la tecnología y productividad, se tuvieron las siguientes propuestas:

Matriz FO: elaborar un análisis diagnóstico aplicado y exclusivamente a la eficiencia de la maquinaria y tecnología con que Beck cuenta; desarrollar un plan a corto y mediano plazo para explotar al máximo el potencial en tecnología y software con que cuenta Grupo Beck en E.U.

Estrategias DO: buscar la mejor metodología para el control de la productividad, a través del apoyo de las técnicas administrativas de Grupo Beck; Adquisición de un software para la gestión, planeación y control de almacenes; crear un programa de inversión a corto y mediano plazo para la adquisición de tecnología de punta, a través de maquinaria y equipo; optimización de la cartera de proveedores a través de la tecnología de la informática e investigación de campo.

Estrategias FA: fortalecer los contratos de obra privada con clientes nacionales, de tal manera que se reduzca el porcentaje de insumos de importación; desarrollar una metodología para el control de los equipos y herramientas, de tal manera que no se presente la obsolescencia; crear un programa de inversión a corto, mediano y largo plazo para la vinculación con universidades e institutos de investigación y desarrollo, fortaleciendo las metodologías y técnicas aplicadas.

Estrategias DA: aprovechar el potencial de la tecnología de punta y de vanguardia para reducir la falta de una metodología en la medición de la productividad; crear un catálogo maestro de proveedores a nivel organización para optimizar los proveedores, a través de las experiencias de cada administración de proyectos.

Para el caso de la matriz DOFA para la formulación de estrategias y acciones ante el diagnóstico administrativo en el área de los recursos humanos, se tuvieron las siguientes propuestas:

Estrategias FO: desarrollo de un tabulador de salarios para la plantilla de Beck y compararlo con los del sector; desarrollo de fichas y curriculum personalizados de la plantilla, de tal manera que se monitoree el desempeño de cada personal; proyectar a corto y mediano plazo niveles académicos del personal en las distintas áreas de trabajo.

Estrategias DO: realizar una evaluación económica en la inversión de consultoría para recursos humanos y contar con un departamento de recursos humanos en la organización; investigar metodologías y técnicas para el control del absentismo y variables claves del clima laboral, aprovechando el desarrollo con el que cuenta Grupo Beck en E.U. sobre estos indicadores; Crear un programa de capacitación en instituciones nacionales e internacionales sobre áreas especializadas más

demandantes en consultoría, de tal manera que se puedan reducir los costos en este rubro.

Estrategias FA: fortalecer los grupos de trabajo que se desarrollan, a través de proyectos de investigación; crear programas a corto y mediano plazo para fortalecer el clima laboral y motivación, a través de un diagnóstico específico en estos temas; usar el potencial de juventud y niveles profesionales de los equipos de trabajo, de tal manera que la etapa final de adaptación al mercado nacional sea más eficiente.

Estrategias DA: planear a corto y mediano plazo que el 90% del personal sea bilingüe (español/inglés), fortaleciendo las relaciones laborales, profesionales y personales, dándole más competitividad a la empresa; buscar el acercamiento con los centros educativos, a través de la vinculación escuela-industria, de tal manera que se beneficien los centros educativos y Beck internacional de México.

Conclusiones del Capítulo

- Al realizarse un diagnóstico administrativo con ayuda de la planeación estratégica, se apoyo en esta herramienta también para la formulación de estrategias y acciones a tomar ante los resultados obtenidos del diagnóstico administrativo. Cabe mencionar que no necesariamente tiene que utilizarse la misma herramienta del diagnóstico administrativo para la formulación de estrategias. Sin embargo, en esta investigación se aprovecho la gran utilidad que tiene la planeación estratégica, a través de su metodología para la formulación de estrategias.
- La formulación de estrategias se hicieron a través de matrices DOFA, una para cada área en estudio (proceso administrativo, tecnología y productividad, y recursos humanos), de las cuales se obtuvieron cuatro tipo de estrategias en cada matriz: estrategias FO (Uso de fortalezas para aprovechar oportunidades), estrategias DO (Vencer debilidades aprovechando oportunidades), estrategias FA (Usar fortalezas para evitar amenazas), y estrategias DA (Reducir a un mínimo las debilidades y evitar amenazas).
- Para la aplicación de la metodología es de carácter riguroso desarrollar esta parte de la investigación, a través de grupos de trabajo e inclusive apoyarse de técnicas y métodos mas especializados para abordar problemáticas especiales, entre las cuales se pueden mencionar las técnicas y métodos para el análisis causal de problemas. Tal como se propuso en el marco teórico de la metodología del análisis y diagnóstico administrativo, se propone complementar esta etapa de la metodología como una línea de investigación a futuro.
- Existe una pequeña frase en ingles muy conocida por los integrantes de la organización tanto en E.U como en México y estampada en diferentes artículos (folletos, lonas, gorras, camisas, cascos, mambretes, etc), “Better Building, Better Built!” (traducida al español más o menos diría: ¡Las Mejores Edificaciones, Mejor Construidas!), la cual podría llegar a sustituir la carencia del conocimiento de una misión, visión, metas y objetivos.
- Cabe destacar que Beck Internacional de México cuenta con un respaldo muy reconocido y prestigiado a través de Grupo Beck en E.U. lo que permitirá fortalecer sus relaciones de negocios, optimizar su sistema administrativo, y buscar alternativas eficientes para el desempeño de los recursos. Sin embargo, las decisiones a tomar, adaptaciones, y necesidades; requieren de tiempo, espacio e inversión para el desarrollo e investigación para llegar a cumplir las metas planteadas.
- Por último este planteamiento de estrategias, estuvo formulado de acuerdo al diagnóstico resultante en el capítulo anterior. Sin embargo, el lector puede diferir en las ideas planteaas y propuestas, por lo que es conveniente realizar investigaciones más profundas en las áreas estudias, de tal manera que se pueda obtener panoramas similares a los planteamientos propuestos en este trabajo.

CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES

- Para hacer una clasificación de las empresas constructoras se recurrió a varios criterios, en los cuales se aplicó información, obteniéndose diferentes tipos de clasificaciones de acuerdo: a sus tipos de problemas, de acuerdo a sus ingresos y de acuerdo al número de empleados. Todas estas clasificaciones caracterizan y resaltan a su vez la importancia que tienen las micros y pequeñas empresas en el sector de la industria de la construcción, contribuyendo su participación, con porcentajes del 92% y 3%, respectivamente.
- El comportamiento de la industria de la construcción nacional, ante el Tratado de Libre Comercio con Norteamérica, se reflejó principalmente en mayor participación de las organizaciones transnacionales en el mercado nacional; en buscar mayor gestión de consultoría, capacitación y asistencia técnica, así como mayor competitividad en calidad, costos y tiempos para satisfacción de nuevos clientes nacionales y transnacionales.
- La participación en nuestro país de Beck Internacional del México ha ido incrementándose a través de los años, desde su llegada a la ciudad de México, ejecutando proyectos de gran relevancia. La principal aportación que Beck Internacional de México ofrece, es la aplicación de tecnología en los procesos constructivos de las edificaciones.
- El diagnóstico empresarial e integral está compuesto por las áreas del proceso administrativo, económico – financiera, mercadotecnia y comercial, tecnología y producción y factor humano. Sin embargo, debido al tipo de información en el caso del área económico-financiera, es del tipo restringida; y en el caso del área de mercadotecnia y comercial, es un área poco desarrollada en el sector de la industria de la construcción, y en particular en las micros y pequeñas empresas constructoras. Por lo que los principales problemas a detectar para el diagnóstico administrativo son los del Proceso Administrativo, de Tecnología y Productividad, y de Recursos Humanos.
- La finalidad de presentar un marco teórico de las áreas a estudiar: proceso administrativo, tecnología y productividad, y recursos humanos; es básicamente para conocer las metodologías y técnicas que rigen dichas áreas, ampliar teóricamente los alcances de la administración moderna, y el interés por la investigación y desarrollo de información aplicada a la optimización y mejoras de los recursos en las organizaciones; de tal manera que se tenga un amplio panorama para realizar un análisis de información, aplicar un diagnóstico administrativo y por

último plantear estrategias y acciones a seguir. Por otra parte se propone como línea de investigación a futuro desarrollar mas afondo la formulación de la metodología para el análisis y diagnóstico administrativo, a través de análisis más profundos de la información, y apoyándose en técnicas y métodos mas específicos a cada tipo de problemáticas a identificar. Tal es el caso de las técnicas y métodos de vanguardia para la solución de problemas causales.

- El análisis administrativo sirve para detectar los diferentes males que aquejan a una organización, como el despilfarro de recursos, la duplicidad de funciones, la falta de dirección y coordinación, así como para determinar la prioridad que tiene su solución con base en el conocimiento de las causas y de la problemática integral.
- Un gran porcentaje de las empresas, en especial las del sector de la industria de la construcción, no aplican un análisis para el mejoramiento y optimización de los recursos administrativos o de cualquier otra área, debido a la falta de una metodología sencilla de aplicar, a la falta de investigación y divulgación de técnicas y metodologías acordes a las necesidades generales y particulares que presentan las empresas constructoras, así como a una falta de cultura en el acercamiento a la consultoría especializada.
- El diagnóstico administrativo es “el proceso de acercamiento gradual al conocimiento analítico de un hecho o problema administrativo que permite destacar los elementos más significativos de una alteración en el desarrollo de las actividades de una organización”.
- La técnica de la planeación estratégica se considera aplicable para estudiar el diagnóstico administrativo bajo el análisis de fortalezas y debilidades. La metodología da la oportunidad de agrupar y organizar el análisis resultante de la información investigada y recabada, en una matriz llamada FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).
- El objetivo principal del diseño del cuestionario fue obtener una serie de información, a través de un estudio de campo, con la aplicación de preguntas cerradas y abiertas. Se hace destacar que para que la información fuera satisfactoria, confiable y veraz, fue necesario aplicar la encuesta por entrevista, y a través de la observación directa, es decir, el autor estuvo en contacto directo con la administración de proyectos, para observar el desempeño de los recursos administrativos y dar un diagnóstico más certero respecto a la información obtenida en el cuestionario.
- Del diagnóstico resultante en el desempeño de los recursos del proceso administrativo, de la tecnología y productividad, y de los recursos humanos; se obtuvieron fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas para la organización Beck Internacional de México, y en particular para la administración de proyectos de la obra del hospital ABC Santa Fe.

- La metodología desarrollada en este trabajo es aplicable, útil y práctica para todas las micros y pequeñas empresas constructoras que deseen aplicar un diagnóstico administrativo. Sin embargo, cabe destacar que el diagnóstico administrativo resultante de esta investigación en particular, es aplicable a la administración del proyecto de la torre de consultorios del Hospital ABC Santa Fe, y no a toda la organización y administración de Beck Internacional de México.
- La matriz DOFA permitió la formulación de estrategias y acciones a tomar ante el diagnóstico administrativo obtenido en el desempeño de los recursos del proceso administrativo, de la tecnología y productividad y de los recursos humanos, de la administración de proyectos de la obra hospital ABC Santa Fe.
- Aunque Beck Internacional de México cuenta con un respaldo muy reconocido y prestigiado a través de Grupo Beck en E.U., le permitirá fortalecer sus relaciones de negocios, optimizar su sistema administrativo y buscar alternativas eficientes para el desempeño de los recursos. Las decisiones a tomar, adaptaciones, y necesidades requieren de tiempo, espacio e inversión para el desarrollo e investigación para llegar a cumplir las metas planteadas.
- Se recomienda a las micro y pequeñas empresas constructoras consultar esta investigación como una metodología a seguir para la realización de un análisis y diagnóstico administrativo, debido a que el sector de la industria de la construcción no ha desarrollado completamente estas áreas de investigación, sin que esto signifique sustituir a una consultoría especializada, si es que las micro y pequeñas empresas lo consideran necesario. Además para la aplicación de la metodología es de carácter riguroso desarrollar esta parte de la investigación, a través de grupos de trabajo e inclusive apoyarse de técnicas y métodos mas especializados para abordar problemáticas especiales, entre las cuales se pueden mencionar las técnicas y métodos para el análisis causal de problemas. Tal como se propuso en el marco teórico de la metodología del análisis y diagnóstico administrativo, se propone complementar esta etapa de la metodología como una línea de investigación a futuro.
- A Beck internacional de México se le recomienda revisar el análisis de la investigación desarrollada en este trabajo, a través del estudio de caso, analizar el diagnóstico administrativo aplicado y estudiar la formulación de estrategias y acciones, de tal manera que se tome esta investigación como una consultoría externa que se aplicó a una de sus administraciones de proyectos, pero que involucra a toda la organización. Al ser susceptible de veracidad la información obtenida, lo fue también la obtención del diagnóstico y la formulación de estrategias, por lo que se recomienda aplicar la investigación de acuerdo a las necesidades reales de la empresa y que sean acordes a las propuestas planteadas en esta investigación.

B i b l i o g r a f í a

Libros consultados:

BAENA ORDAZ, ENRIQUE; *La industria de la construcción internacional*; Cuadernos Fundación ICA; México 1999.

DIAZ DIAZ, SALVADOR; *Apuntes de administración de la construcción*; DEPMI UNAM; México 2003.

GOMEZ LARA, GUSTAVO; *Factores de costo en construcción. Administración de obra*; 1ª Edición; Ed. Trillas; México 1992.

HORCASITAS MANJARREZ, ENRIQUE; *La competitividad de la industria de la construcción*; Cuadernos Fundación ICA; México 2001.

JAUFFRED M., FRANCISCO JAVIER; *Gestión de empresas constructoras*; 1ª Edición; Ed. Cámara Mexicana de la Industria de la construcción; México 1967.

MARTINEZ CHAVEZ, VICTOR MANUEL; *Diagnóstico administrativo. Procedimientos, procesos, reingeniería y benchmarking*; Tercera edición; Ed. Trillas; México 2002.

MEZA PUESTO, JESUS HUGO; *Apuntes de finanzas aplicadas a la construcción*; DEPMI UNAM, México 2004.

REYES PONCE, AGUSTIN; *Administración Moderna*; 1ª Edición; Ed. Limusa; México 1999.

RODRIGUEZ LEONARDO; *Planificación, organización y dirección de la pequeña empresa*; 1ª Edición; Ed. South-Western; Cincinnati Ohio USA 1980.

RUGARCIA TORRES, ARMANDO; *El factor humano en la empresa*; Cuadernos Fundación ICA; México 1998.

RUSSELL L.; ACKOFF; *El arte de resolver problemas*; 1ª Edición; Ed. Limusa; México 2000. pp 174

SUAREZ SALAZAR, CARLOS; *Costo y tiempo en edificación*; 3ª Edición; Ed. Limusa; México 1999.

Tesis consultadas:

CAMPOS MIER, ALEJANDRA MARIA. *Guía para la aplicación de la administración proactiva en empresas constructoras*. DEPFI, UNAM, Julio 2004.

GUERRA RÍOS, GASPAR. *Diagnóstico del grado de aplicación del proceso administrativo en una pequeña empresa constructora*. DEPFI, UNAM, Mayo 2003.

GUTIÉRREZ CAMACHO, ALEJANDRA. *Propuestas de solución a los problemas mas comunes en el área de recursos humanos en las microempresas constructoras en el distrito federal*. DEPFI, UNAM.

SANCHEZ, DIANIEL. *Estrategias de mejoras en las empresas constructoras*. DEPFI, UNAM, Junio 2002.

TREJO BECERRIL, TAMARA ALICIA. *Revisión de técnicas y métodos para el análisis causal de problemas y formulación de una guía*. DEPFI, UNAM, Septiembre 2005.

Paginas electrónicas consultadas:

www.beckgroup.com

www.bibliodgsca.unam.mx

www.cmic.org

www.dgbiblio.unam.mx

www.economia.gob.mx

www.ingenieria.unam.mx/dcayeros

www.monografias.com

www.server2.southlink.com

www.sht.com.ar

www.uas.mx