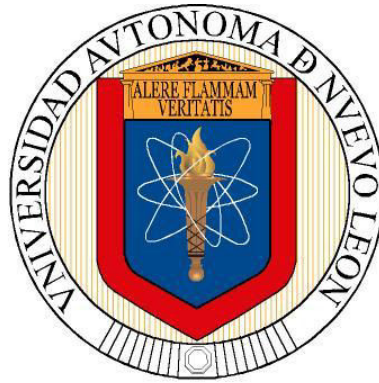


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



**MODELO ORGANIZACIONAL PARA LA GRANDE EMPRESA**

**CONSTRUCTORA**

**Por**

**ARQ. EDGAR ALFONSO GONZÁLEZ TREVIÑO**

Como requisito para obtener el Grado de la Maestría  
con Especialidad en **Administración de la Construcción**

Enero de 2013

**MODELO ORGANIZACIONAL PARA LA GRANDE EMPRESA  
CONSTRUCTORA**

**Aprobación de la Tesis:**

**El Comité de Tesis**

---

**M.C. Ing. Humberto García Chapa**  
Asesor

---

Coasesor

---

Coasesor

---

**M.C. Arq. José Miguel Román Cárdenas**  
Subdirector de Estudios de Postgrado

Enero de 2013

## INDICE

<b>Dedicatoria</b>	<b>i</b>
<b>Agradecimientos</b>	<b>ii</b>
<b>Resumen</b>	<b>iii</b>
<b>Introducción</b> -----	<b>1</b>
<b>Antecedentes</b> -----	<b>2</b>
<b>Justificación</b> -----	<b>4</b>
<b>Alcances y Limitaciones</b> -----	<b>6</b>
<b>Objetivo General</b> -----	<b>7</b>
<b>Objetivos Particulares</b> -----	<b>7</b>
<b>Hipótesis</b> -----	<b>8</b>
<b>Variable 1</b> Organización-----	<b>9</b>
<b>Variable 2</b> Recursos Humanos-----	<b>44</b>
<b>Variable 3</b> Planeación Organizacional-----	<b>82</b>
<b>Variable 4</b> Calidad Integral-----	<b>115</b>
<b>Marco Metodológico</b> -----	<b>149</b>
<b>Conclusiones</b> -----	<b>151</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>152</b>
<b>Glosario</b> .....	<b>159</b>
<b>Apéndice</b>	
A. Definición de la muestra en base al universo	
B. Empresas encuestadas	
C. Formato de la encuesta aplicada	
D. Matriz de datos por empresa e ítems	
E. Frecuencia de cada variable	
F. Análisis Factorial	
G. Comprobación de Hipótesis (“t” student)	
H. Comprobación de Hipótesis para eficiencia Global	
I. Correlación Simple	
J. Anexos	

## **Dedicatoria**

“La Presente Tesis la dedico especialmente, a mis hijos Edgar y Rafael, ya que ellos me llenan de alegría y muchísimas bendiciones, motivándome mucho más para sacarlos adelante en todos los aspectos”.

## **Agradecimientos**

“Agradezco plenamente a mis padres Alfonso González Pérez y Elvia Treviño González por darme la vida y apoyarme siempre en mis decisiones, gracias por la formación que me dieron y lo que he aprendido de ustedes, Muchas gracias”.

“Gracias, a todos mis maestros de la Facultad de Arquitectura por las enseñanzas que me dejaron”.

“Gracias, especialmente a mi asesor Ing. Humberto García Chapa, por sacar adelante mi Tesis y obtener un grado más en mis estudios Profesionales”.

## Resumen

En el presente proyecto de investigación se analizaron cuatro variables para la obtención de un modelo organizacional para la grande empresa constructora estas cuatro variables son: Organización, Recursos Humanos, Planeación Organizacional, Calidad Integral; la variable organización es la dependiente de las demás variables. De las cuales de cada variable se analizaron tres enfoques, además cada enfoque se analizó por tres autores que determinaron cada uno de los objetivos para desarrollar dicho enfoque; Los enfoques de la variable organización son: dirección, control y estructura organizacional que son los tres pasos para obtener la óptima organización ya que primero se debe tener un óptimo liderazgo para llevar las riendas de una empresa; Además llevando un programa de control dentro de la organización para resolver cualquier situación que se presente; además de establecer las características que debe tener un organigrama.

En el presente trabajo se habló del objetivo principal de este proyecto para la tesis de grado; en donde fundamentalmente se tiene que para llevar a cabo un buena organización hay que tomar diferentes factores o variables que son de gran relevancia como lo son los recursos humanos y la planeación ya que teniendo bien estructurada una empresa se puede llegar a la excelencia por medio de las distintas herramientas como lo son los sistemas para cada una de sus partes; estudiando a detalle sus procedimientos.

## Introducción

En este apartado se hablará de las partes en que se divide este proyecto como son los antecedentes en donde se menciona cómo se encontraban las organizaciones, la justificación del tema que tratará del porque y las razones del tema, los alcances y limitaciones que nos delimitará el proyecto, los objetivos generales y particulares del modelo.

Además se incluirá la hipótesis utilizando las cuatro variables e identificando las variables dependientes e independientes, un marco teórico y metodológico mostrando sus diagramas para mayor claridad, la definición de los productos en este caso los sistemas que se establecerán.

También se propondrá un calendario de los productos usados en el modelo y la ruta crítica, la bibliografía, definición conceptual de términos, el procedimiento de obtención de variables, fichas bibliográficas, un resumen del trabajo y la encuesta.

Con todo esto se obtendrá un modelo organizacional para la grande empresa constructora que ayudará para que funcione correctamente teniendo los procedimientos establecidos en un manual de calidad que facilitará encontrar errores si estos se presentan; además se promoverá la mejora continua en los procesos de cada uno de los puestos o funciones de la organización.

## **Antecedentes**

Comenzar una empresa desde cero es uno de los proyectos más importantes en la vida de una persona y, a su vez, el que más miedo despierta, por el riesgo que implica fracasar.

El éxito o el fracaso de una empresa son las dos caras de una misma moneda; ambos reflejan la suma de una serie de aciertos y errores, solo que en diferentes proporciones.

La realidad que muestra el mercado es que el 70 % de los emprendimientos que surgen no pasa el primer año de vida y solo el 22 % llega al tercero tal como lo menciona la autora Cecilia Luchia-Puig.

Para muchos, el fracaso es resultado de la crisis económica, de la recesión o de la falta de créditos. El resultado no es casual, sino que es el reflejo de las decisiones tomadas; son muy pocos los que asumen la responsabilidad por los resultados. Es por eso que una estrategia acertada en la planificación del emprendimiento es lo que marca la diferencia.

La mayoría de los que deciden emprender un negocio lo hacen con tanta fuerza y convicción, que no se detienen demasiado en pensar: ¿qué pasará si me va mal? Simplemente, se lanzan a hacer.



Para una empresa propia, no necesariamente se debe empezar de cero; podemos comprar un negocio que ya está funcionando o una franquicia, acotar de alguna manera el margen de error, ya que se trata de un negocio que ha sido probado y desarrollado.

Todo negocio nace de una idea; cuando a esa idea se le da una ventaja diferencial sobre lo que ya existe y, a su vez, se logra crear valor agregado desde el consumidor, se esta ante un nuevo concepto, que tendrá mejores posibilidades de transformarse en un negocio.

El mayor interés que se tiene de este tema es el tener una herramienta que pueda ayudar a organizar y planear una empresa constructora de inicio a fin para cualquier proyecto que se presente.

## Justificación

En lo que respecta al modelo que se propone se tiene que los motivos de la elección de este tema son las experiencias vividas en diversas empresas donde han llegado a la quiebra total por una mala organización y planeación en los proyectos a realizar; además de que son muy pocas fuentes de información como lo son las tesis, libros o algún otro tipo de información que abunden sobre este tema.

Uno de los principales puntos a tratar de la problemática se encuentra en buscar la utilización efectiva y eficaz de los recursos tanto humanos como materiales llevando a cabo una perfecta administración de ello con una excelente calidad.

En ocasiones se dan conflictos de interés debido a que los empleados de las constructoras no se les orienta desde el momento en que son contratados y no llevan de una manera ordenada los procedimientos y las funciones que cada uno de los trabajadores de dichas constructoras deben realizar; por lo que en repetidas ocasiones se presentan problemas como: el administrador revisando algo de las funciones de los supervisores y viceversa.

En México, al enfrentarse a una obra de desarrollo inmobiliario que implica diseño y construcción, comúnmente se piensa que en este país los proyectos se terminan meses después de lo programado, fuera de presupuesto y con una calidad cuestionable. Lamentablemente, muchos casos así lo demuestran. Sin embargo,

para entender el porqué de esto, es preciso que tanto los clientes como los responsables del proyecto conozcan los conceptos que se manejan en el medio del diseño y la construcción, con el fin de identificar nuevas estrategias que rompan el esquema tradicional y aseguren el logro de los resultados esperados.

Para esto se apoya en personal técnicamente capacitado que labora dentro de su organización y el cual sabe contratar diseño, revisarlo, dirigirlo y adecuarlo a las necesidades del cliente.

Actualmente muchas de estas compañías no han tenido el desarrollo esperado, al tener que enfrentarse a los cambios que representa la globalización. Los tiempos que se están viviendo actualmente son de constantes cambios y retos, de clientes más demandantes, de consumidores mas actualizados y donde existe una competencia global, mismos que están marcando el paso de las iniciativas de las empresas por estar a la altura de estos clientes.

La mejora continua es la búsqueda que todas las empresas emprenden, y esta dependerá de las técnicas administrativas que elijan para llevar a cabo sus trabajos.

La competencia actual demanda de las empresas niveles de calidad y excelencia incuestionables y verificables. Los clientes prefieren a las empresas certificadas. Más allá de las fronteras, la certificación de servicios es un respaldo para la obtención de oportunidades de negocios.

## **Alcances y Limitaciones**

Esta investigación se enfocará directamente a las grandes empresas constructoras relacionadas con la industria de la construcción, abarcará en su entorno a la organización para obtener la estructura ideal de una empresa constructora, se investigarán los puntos clave que se necesitan para la organización y planeación.

## Objetivos

**General:** Obtener un modelo para determinar una organización efectiva y eficaz en la grande empresa constructora; así como analizar cada una de sus principales variables.

**Particulares:**

- Establecer un sistema para la administración de la estructura principal de la organización.
- Establecer un sistema para la administración de los recursos humanos de la empresa constructora.
- Establecer un sistema para la planeación organizacional de la empresa constructora.
- Implantar e implementar un sistema integral de calidad para la organización de la empresa teniendo una mejora continua.

## **Hipótesis**

Se comprobará que el modelo que se determine en esta investigación sea el idóneo para la grande empresa constructora en todo lo relacionado a la organización de ésta para llevar a cabo cualquier tipo de proyecto de construcción además de integrarla a un sistema de calidad.

**Variable Dependiente:** Organización

**Variable Independiente:** Recursos Humanos

**Variable Independiente:** Planeación Organizacional

**Variable Independiente:** Calidad Integral

**Capitulo 1**  
**Organización**

El primer enfoque que se analiza dentro de la variable organización es la dirección la cual desde un punto de vista personal es de vital importancia para cumplir con los objetivos que se quieren lograr en toda empresa; en el análisis de este autor se define en si la dirección y los principios que se deben tomar en cuenta para obtener la dirección óptima.

Además para obtener el método de dirección se determinan los procedimientos generales para la dirección óptima; también los procedimientos para que exista el liderazgo óptimo en la empresa constructora y los procedimientos para que exista una comunicación óptima; teniendo estos tres procedimientos importantes se tiene como resultado el método de dirección, que junto con el método de control y el método de estructura organizacional se obtiene el sistema de organización de este modelo.

**Dirección:** se define como el proceso de influir sobre las personas para lograr que contribuyan a las metas de la organización y del grupo; se relaciona principalmente con el aspecto interpersonal de administrar.

En este modelo se define a la **Dirección** como: el método para lograr las metas y objetivos requeridos teniendo como función dirigir eficazmente a las personas involucradas dentro de la organización; para esto se tomaron en cuenta los factores que influyen en la dirección como los son: la motivación, el liderazgo, y la comunicación, ya que mediante la función de dirección los administradores ayudan a las personas a que puedan satisfacer sus propias



necesidades y utilizar su potencial y al mismo tiempo contribuir a los propósitos de la empresa. Por lo tanto, deben comprender los papeles asumidos por los empleados, la individualidad de las personas y sus personalidades.

La dirección en México en las compañías tradicionales y en específico a la ciudad de Monterrey como son: Maiz Mier, Ica, entre otras se usa el estilo autocrático de dirección: los subordinados cumplen con las ordenes de su jefe sin hacer ningún comentario, mostrando una obediencia y lealtad totales; en lo que respecta se piensa que esto que se comenta ya no es factible de realizarse; hoy en día las empresas se rigen por obtener sugerencias y lluvia de ideas de los subordinados ya que esto les ayuda a tomar mejores decisiones además de que la gente se siente mas involucrada con la empresa.

Los administradores consideran que se les paga para cumplir órdenes superiores y no para pensar en mejores alternativas de trabajo, ya que este tipo de sugerencias podrían ser interpretadas como insubordinaciones. Todos los niveles administrativos se ciñen al mismo enfoque autocrático cuando tratan con sus propios subordinados. La comunicación se da en un solo sentido y casi siempre de forma oral; con esto tenemos que no es conveniente utilizar el estilo autocrático de dirección.

En las compañías modernas la dirección es participativa pues se basa en el equipo: las ideas y opiniones se fomentan en todos los niveles, se consideran con seriedad y se aplican cuando y donde conviene. La comunicación es

bidireccional se da importancia a la forma escrita cuando se refiere a los procesos y las decisiones operativas; la comunicación oral se considera importante para establecer y mantener buenas relaciones interpersonales. La distancia entre jefe y subordinado se reduce significativamente. El jefe dedica mucho de su tiempo y capacidad de directivo como "facilitador" y capacitador de su gente.

A continuación se describen cada uno de los principios que se deben tomar en cuenta para que se dé la dirección óptima:

**Principio de la armonía de los objetivos:** Cuanto más puedan los administradores armonizar las metas individuales con las metas de la empresa, más eficaz y eficiente será la organización; se piensa que es determinante ya que la gente se involucra más con la empresa teniendo claro hacia donde se quiere llegar.

**Principio de la motivación:** Puesto que la motivación no es un asunto sencillo de causa y efecto, cuanto más cuidadosamente evalúen los administradores una estructura y recompensas, la observación desde un punto situacional y de contingencia y la integren a todo el sistema de administración, más eficaz será un programa motivacional, siempre se debe tener un equilibrio en la motivación del personal.

**Principio de liderazgo:** Puesto que las personas tienden a seguir a quienes, según su punto de vista, les ofrecen un medio para satisfacer sus metas personales, cuanto más comprendan los administradores qué es lo que motiva a sus subordinados y cómo operan estos motivadores y cuanto más reflejen esta comprensión en la forma de llevar a cabo sus acciones gerenciales, más eficaces serán como líderes; para tener una dirección óptima siempre se necesitará a un líder en la cabeza de una empresa constructora. .

**Principio de la claridad de la comunicación:** La comunicación tiende a ser clara cuando se expresa en un lenguaje y se transmite en forma tal que el receptor pueda comprenderla.

La responsabilidad del emisor es formular el mensaje de modo que sea comprensible para el receptor. Esta responsabilidad se refiere principalmente a la comunicación escrita y oral y señala la necesidad de planear el mensaje, exponer las suposiciones implícitas y aplicar generalmente aceptadas para una eficaz expresión oral y escrita.

**Principio de la integridad de la comunicación:** Cuanto mayor sea la integridad y la coherencia de los mensajes escritos, orales y no verbales, así como el comportamiento moral del emisor, mayor será la aceptación del mensaje por parte del receptor.

**Del uso complementario de la organización informal:** La comunicación tiende a ser más eficaz cuando los administradores utilizan la organización informal para complementar los canales de comunicación de la organización formal.

La organización informal es un fenómeno que los administradores deben aceptar. La información, cierta o no, fluye rápidamente a través de la organización informal. Por consiguiente, deben aprovechar este dispositivo para corregir la desinformación y proporcionar información que no se puede enviar con eficacia ni recibir de un modo apropiado a través del sistema formal.

No se puede dirigir algo que no este previamente establecido, es por eso que en este modelo la dirección es de suma importancia ya que para lograr que las empresas constructoras tengan el éxito deseado, siempre va ser importante quien o quienes la dirigen y como se dirige la empresa.

De los principios antes mencionados se tomarán en cuenta ciertos puntos que se adaptan para este modelo que se describen como los 4 pasos necesarios a seguir para que exista la dirección óptima en la grande empresa constructora.

**Paso 1:** Determinar los objetivos de cada proyecto claramente.

**Paso 2:** Tener siempre un equilibrio total en la motivación del personal.

**Paso 3:** En la dirección de la empresa siempre debe existir un liderazgo óptimo; esto se logrará haciendo que los subordinados se enteren plenamente de los problemas de la empresa y aporten ideas para solucionarlos y que se sientan parte de la empresa.

**Paso 4:** La información que fluya en la empresa constructora deberá ser siempre establecida por juntas una vez por semana para que cada jefe aclare o describa cada uno de los problemas o información informal que se crea dentro de la empresa y que cada equipo de trabajo establezca los objetivos para resolverlos.

Las técnicas que se pueden utilizar para la óptima dirección son: Administración por objetivos que ayudará a tener claros los objetivos y metas de la empresa así como los individuales. El Trabajo en equipo permite tener diferentes puntos de vista o lluvia de ideas para llegar a tomar las decisiones correctas. Y las Técnicas de comunicación determinan los pasos o preguntas básicas para la transferencia de la información; estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

Primero se define el termino **Liderazgo**; que es el proceso de dirigir e influir en las actividades laborales de los miembros de un grupo.

Esta definición tiene cuatro implicaciones importantes en primer término, el liderazgo involucra a otras personas; a los empleados o seguidores. Los miembros de la empresa dada su voluntad para aceptar las órdenes del líder, ayudan a definir la posición del líder y permiten que transcurra el proceso de liderazgo; si no hubiera a quién mandar las cualidades del liderazgo del gerente serían irrelevantes.

En segundo término el liderazgo entraña una distribución desigual del poder entre los líderes y los miembros del grupo. Los miembros de grupo no carecen de poder; pueden dar forma, y de hecho lo hacen, a las actividades del grupo de distintas maneras. Sin embargo, por regla general se tiene que el líder tendrá más poder.

Así pues, el tercer aspecto del liderazgo es la capacidad para usar las diferentes formas del poder para influir en la conducta de los seguidores, de diferentes maneras. El cuarto aspecto es una combinación de los tres primeros pero reconoce que el liderazgo es cuestión de valores. James McGregor Burns argumenta que el líder que pasa por alto los componentes morales del liderazgo pasará a la historia como un malandrín o algo peor. El liderazgo moral se refiere a los valores y requiere que se ofrezca a los seguidores suficiente información

sobre las alternativas para que, cuando llegue el momento de responder la propuesta del liderazgo de un líder, puedan elegir con inteligencia.

En este modelo el liderazgo es de gran importancia ya que para tener como resultado una dirección óptima en la empresa constructora se debe tener a un líder efectivo ya que es el que lleva la batuta en las diferentes decisiones que se deben tomar para cada una de las necesidades de la empresa, ya que sin un buen líder no se puede estructurar efectivamente los procedimientos para llevar a cabo las metas y objetivos de la empresa.

Después de definir plenamente lo que es el liderazgo en este modelo se definen cada uno de los tipos de estilos del liderazgo:

1.- Los líderes resuelven el problema o toman la decisión ellos mismos usando la información que tienen a su disposición en ese momento.

2.- Los líderes obtienen de sus subordinados la información que necesitan y después deciden ellos mismos cuál es la solución del problema. Cuando solicitan la información, pueden informar al subalterno o no cuál es el problema. El papel que desempeñan los subordinados para tomar la decisión, evidentemente, es proporcionar a los gerentes la información necesaria, y no el de generar o evaluar soluciones alternativas.

3. Los líderes comparten el problema con los subordinados pertinentes, en lo particular, obteniendo sus ideas y sugerencias sin reunirlos en forma de grupo.

Los líderes toman la decisión que pueden reflejar la influencia de los subordinados o no.

4.- Los líderes comparten el problema con los subordinados, en grupo, y obtienen sus ideas y sugerencias, en forma colectiva. Después, toman la decisión que pueden reflejar la influencia de los subordinados o no.

5.- Los líderes comparten el problema con los subordinados, en grupo, Los líderes y los subordinados, juntos, generan y evalúan las alternativas y tratan de llegar a un acuerdo (consenso) para la solución. Los gerentes no tratan de influir en el grupo para que adopte la solución preferida y aceptan y aplican aquella solución que cuente con el apoyo del grupo entero.

De los cinco estilos de liderazgo que se presentan no se le debe restar importancia a ninguno de ellos ya que los cinco en conjunto son fundamentales y tienen como idea general el compartir con los subordinados la problemática que se genera en la empresa y obtener sus ideas y sugerencias para lograr en conjunto una decisión clara y concisa.

Esto se utiliza plenamente en mi modelo para que funcione de la mejor manera posible la dirección en la empresa constructora.

De todo esto los pasos necesarios para que exista un liderazgo óptimo en la empresa constructora son:



### **Retar el proceso**

- 1.- Buscar oportunidades
- 2.- Experimentar y correr riesgos

### **Inspira una visión compartida**

- 3.- Tener visión del futuro
- 4.- Enrolar a otros

### **Permitir que otros actúen**

- 5.- Propiciar la colaboración
- 6.- Fortalecer a otros

### **Modelar el camino**

- 7.- Dar ejemplo
- 8.- Planificar ganancias cortas

### **Alentar el ánimo**

- 9.- Reconocer la contribución individual
- 10.- Celebrar los logros

Llevando a cabo cada uno de estos puntos seguramente se obtiene un liderazgo óptimo y por ende una dirección óptima como la que se necesita en este modelo organizacional para la grande empresa constructora.

Las técnicas que se utilizan son las que se mencionan anteriormente como: la administración por objetivos, el trabajo en equipo y las técnicas de comunicación establecidas en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

Primero se define a la **Comunicación**: como el proceso mediante el cual las personas tratan de compartir significados por medio de la transmisión de mensajes simbólicos.

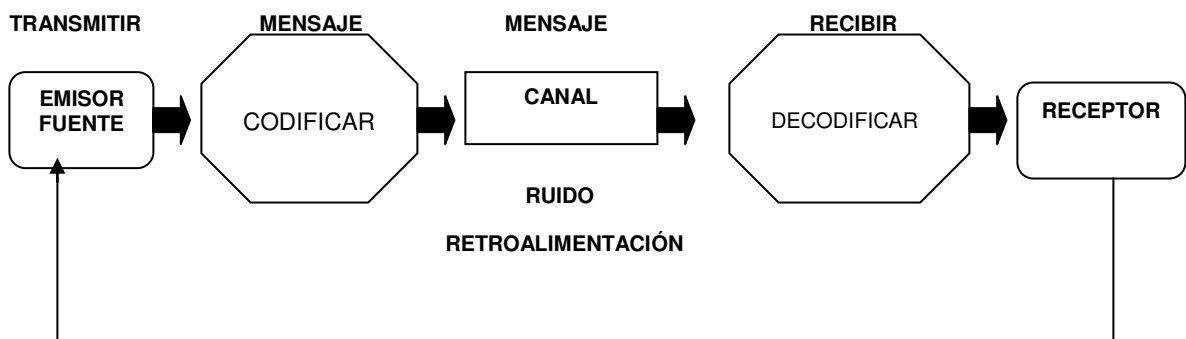
**Un mensaje**: es la información codificada que un emisor envía a un receptor.

**Un emisor**: es el iniciador de un comunicado.

**Un receptor**: es la persona que con sus sentidos, percibe el mensaje del emisor.

La comunicación es una necesidad absoluta. Además gran parte de la base de la gestión de la calidad se basa directamente en la información compartida. La información no puede ser compartida eficazmente, si la información disponible no es comunicada en el tiempo preciso y del modo apropiado. Como consecuencia, gran parte del esfuerzo se debe poner en la tarea de mejorar los procesos de comunicación en este caso en las empresas constructoras.

### Modelo del proceso de comunicación



## **Factores que influyen en la comunicación:**

Existen cuatro factores que influyen en la efectividad de la comunicación en las organizaciones: los canales formales de comunicación, la estructura de autoridad de la organización, la especialización de los trabajos y la propiedad de la información.

**Canales formales de la comunicación:** Un canal formal de comunicación es el medio de comunicación respaldado por los gerentes y, probablemente, controlado por ellos. Algunos ejemplos serían los boletines, las memorandas los informes y las juntas de personal.

**Estructura de autoridad:** la estructura de autoridad de la organización ejerce una influencia similar en la efectividad de la comunicación. Las diferencias de posición y poder dentro de la organización sirven para determinar quién se comunicará efectivamente con quién. El contenido y la exactitud de la comunicación también se verán afectados por diferencias de autoridad. Por ejemplo: la conversación del director de la empresa y un oficinista quizá se caracterice por una formalidad y una cortesía un tanto tensas.

**Especialización de los trabajos:** la especialización de los trabajos suele facilitar la comunicación dentro de los grupos con diferencias. Es probable que los miembros del mismo grupo de trabajo compartan la misma jerga, perspectivas de tiempo, metas, tareas y estilos personales. Sin embargo, la

comunicación entre grupos con muchas diferencias probablemente será inhibida.

**Propiedad de la información:** significa que las personas poseen información y conocimientos singulares acerca de sus trabajos. Por ejemplo el empleado de un cuarto oscuro quizás haya encontrado una manera muy eficiente de revelar fotografías. El jefe de un departamento quizá tenga una forma muy efectiva de manejar los conflictos entre empleados. Un vendedor quizás sepa quiénes son las personas clave que toman las decisiones respecto a sus cuentas grandes.

**La comunicación vertical:** es una comunicación que sube o baja a lo largo de la cadena de mando de la organización. La comunicación descendente empieza con los altos mandos y fluye hacia abajo, pasando por los niveles administrativos, hasta llegar a los obreros o al personal que no tiene actividades de supervisión el propósito es difundir, informar, dirigir, girar instrucciones y evaluar a los empleados así como proporcionar información sobre las metas y las políticas de la organización a sus miembros.

**Comunicación lateral:** la comunicación entre los departamentos de una organización que por lo general, sigue el flujo del trabajo y no la cadena de mando y, por lo tanto, ofrece un canal directo para coordinar y resolver problemas.

**Comunicación informal:** comunicación dentro de una organización que no cuenta con una sanción formal.

Los obstáculos para la comunicación influyen factores como: diferencias de percepción, diferencias de lenguaje, elementos emocionales, incongruencias entre la comunicación verbal y la no verbal y desconfianza. Muchos de estos obstáculos se pueden superar o minimizar usando un lenguaje sencillo y directo, tratando de establecer empatía con el receptor, evitando las distracciones, teniendo conciencia de las emociones y la conducta no verbal de uno, siendo honrado y confiable. También es útil propiciar la retroalimentación y repetir el mensaje de uno.

Uno de los puntos clave para minimizar los errores es establecer con claridad el objetivo y las metas que se requieren; tener un procedimiento claro y conciso para que los albañiles en el caso de alguna construcción en especial sigan paso a paso las labores determinadas; y si se presenta alguna duda o problema inmediatamente comentarlo con el residente de obra para que juntos tomen la decisión correcta, además de que se asiente en bitácora cualquier cambio en el diseño del proyecto para hacer con tiempo los ajustes necesarios.

De lo antes mencionado lo que se encuentra en este modelo en cuestión de comunicación es la comunicación vertical ya que es la mejor estrategia para que todo el personal de la constructora se sienta parte de ella y ayuden con sus

ideas a resolver todos los problemas que se presenten y tomar juntos la mejor decisión.

Las técnicas que se utilizan son las que se mencionaron anteriormente como: la administración por objetivos, el trabajo en equipo y las técnicas de comunicación establecidas en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

**Control:** Es el establecimiento de sistemas que permitan detectar errores, desviaciones, causas y soluciones de una manera expedita y económica.

La planeación una vez realizada, proporciona una base para ejecutar el trabajo. Las diferentes actividades identificadas bajo la Organización y Dirección, proporcionan los medios con los cuales el trabajo se puede llevar a cabo; el control comprende las actividades del administrador para asegurar que el trabajo ejecutado, encaja con lo que fue planeado.

El control es un costo en si mismo, no es productivo en términos de unidades finales, por tanto el control efectivo, será el que menos cuente en tiempo, dinero y esfuerzo, pero que sin embargo, proporcione una visibilidad adecuada en forma periódica.

Por adecuada se entiende la mínima cantidad de datos necesarios para informarnos sobre la situación actual, de los factores importantes que se estén mediando, la periodicidad implica la disponibilidad de estos datos, a tiempo para tomar una acción correctiva, el menor costo significa que los datos se deben de obtener de tal manera que produzcan la menor interrupción posible de los esfuerzos productivos actuales de la empresa.

En la definición que explica el autor Suárez Salazar pienso que es muy valida ya que se debe tener un procedimiento donde se puede estudiar de una

manera eficaz algo que no esté por buen camino o que los resultados no son los que se necesitan además de que el control en este modelo tiene gran relevancia ya que es una herramienta para sondear en todo momento a la empresa en donde sea requerido para que se tenga el resultado que se necesita como lo es la organización óptima.

**El control:** se define en este modelo como el procedimiento utilizado para identificar de una manera clara los errores de los procesos en cada proyecto para determinar las posibles soluciones a ellos.

Las técnicas que se utilizan para el control óptimo son:

Medición del trabajo que es la aplicación de las técnicas diseñadas para establecer en el que un trabajador especializado debe realizar una tarea especificada de acuerdo con un nivel definido de rendimiento.

También el control es un conjunto de providencias incluidas en las estructuras y en las normas de trabajo de una empresa, para que en el desarrollo de las actividades se produzca una comprobación y cotejo automático previniendo errores y fallas para proveer información segura; proteger los bienes de la empresa y promover la eficiencia en la operación y la adhesión a las políticas administrativas.



El Control del trabajo permite establecer indicadores de rendimientos y su principal función es producir de acuerdo con un sistema de trabajo medido; estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

Primero se tiene como define el autor **Stoner-Freeman-Gilbert Jr. El Control**: Proceso que garantiza que las actividades reales se ajusten a las actividades planeadas, método para medir la variación y mejorar en forma constante, los procesos de trabajo antes de la etapa final de inspección para evitar la producción de productos defectuosos.

La definición de **Robert J. Mockler** del control destaca los elementos esenciales del proceso de control: es un esfuerzo sistemático para establecer normas de desempeño con objetivos de planificación, para diseñar sistemas de retroalimentación, para comparar los resultados reales con las normas previamente establecidas, para determinar si existen desviaciones y para medir su importancia, así como para tomar aquellas medidas que se necesiten para garantizar que todos los recursos de la empresa se usen de la manera más eficaz y eficiente posible para alcanzar los objetivos de la empresa.

Se menciona además que existen cuatro pasos para el control:

**1°.- Establecer normas y métodos para medir el rendimiento.**

**2°.- Medir los resultados.**

**3°.- Determinar si los resultados corresponden a los parámetros.**

**4°.- Tomar medidas correctivas**

Una de las razones por las que se requiere el control en una empresa en este caso empresa constructora es porque el mejor de los planes se puede desviar; sin embargo, el control también sirve a los gerentes para vigilar los cambios del ambiente, así como sus repercusiones en el avance de la organización.

Dado el ritmo de los cambios del ambiente de las organizaciones en años recientes, este aspecto del control ha ido adquiriendo cada vez más importancia; Fred G. Steingraber, menciona que algunos de los cambios ambientales más apremiantes son la índole cambiante de la competencia, la necesidad de acelerar el ciclo de pedidos-entregas, la importancia de agregar valor a los productos y servicios como vía para crear demanda de consumo, los cambios en la cultura de los trabajadores y las organizaciones y la creciente necesidad de delegar y de hacer trabajo en equipo en las organizaciones.

En la definición que se explica con los autores **Stoner-Freeman-Gilbert Jr.** se tiene que en lo personal es muy lógica y formal ya que dice que la función

principal es que los resultados siempre sean los esperados teniendo siempre una corrección a tiempo, esto cuando se tienen bien establecidas las normas de medición así como las acciones a tomar para cada problema que se presente en el lapso de cada proceso.

Tal es el caso en este modelo para empresas constructoras cabe mencionar que es muy determinante ya que frecuentemente se presentan cambios en proyecto y con esto se asegura que aunque se presenten cambios se tendrá un producto final bien analizado y por tal motivo funcional en tiempo y costo determinado.

También se pueden establecer parámetros que son simplemente criterios de desempeño, son los puntos elegidos en un programa total de planeación en el que se hacen mediciones del desempeño para que los administradores puedan recibir señales sobre el curso de las cosas y así no tengan que observar cada paso en la ejecución de los planes.

Es importante tomar en cuenta el control en una organización ya que de alguna manera nos lleva a tener un orden en la empresa.

Las técnicas que se pueden utilizar para el control óptimo son: Medición del trabajo que es la aplicación de las técnicas diseñadas para establecer en el que un trabajador especializado debe realizar una tarea especificada de acuerdo con un nivel definido de rendimiento.

El Control del trabajo permite establecer indicadores de rendimientos y su principal función es producir de acuerdo con un sistema de trabajo medido; estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

**Control:** Es la medición y la corrección del desempeño con el fin de asegurar que se cumplan los objetivos de la empresa y los planes diseñados para alcanzarlos; es la función de todo administrador, desde el presidente hasta los supervisores.

Se toman en cuenta los diferentes estándares de los cuales se definen cada uno de ellos ya que de ahí partirá para determinar los procedimientos para el control óptimo

Los estándares son simples criterios de desempeño, se trata de puntos seleccionados en todo un programa de planeación en los que se realizan mediciones del desempeño para que los administradores puedan conocer cómo van las cosas, de tal forma que no necesiten supervisar cada paso en la ejecución de los planes.

En la medición del desempeño no siempre resulta práctico, se debe hacer, idealmente, en forma anticipada, con el fin de que las desviaciones se detecten antes de que ocurran y se eviten mediante las acciones apropiadas.

En la corrección de las desviaciones es el punto en el que el control se puede ver como una parte del sistema completo de administración y se puede relacionar con las demás funciones administrativas. Los administradores pueden corregir las desviaciones rehaciendo sus planes o modificando sus metas. O pueden corregir las desviaciones ejerciendo su función de organización mediante la reasignación o la aclaración de las tareas.

Existen diferentes tipos de estándares del punto crítico; todo objetivo, toda meta de planeación, toda actividad de estos programas, toda política, todo procedimiento y todo presupuesto, se convierten en estándares con los cuales se puede medir el desempeño real o el esperado, sin embargo en la práctica existe la tendencia a que los estándares sean de los tipos siguientes: estándares físicos, estándares de costos, estándares de capital, estándares de ingresos, estándares de programas, estándares intangibles, metas como estándares y planes estratégicos como puntos de control para el control estratégico.

Estos se definen de la siguiente manera:

**Estándares físicos:** Los estándares son mediciones no monetarias muy comunes en el nivel operativo donde se insumen materiales, se utiliza mano de obra, se prestan servicios y se producen bienes.

**Estándares de costos:** Los estándares de costos son mediciones monetarias y, al igual que los estándares físicos, son comunes en el nivel

operativo, Asignan valores monetarios a aspectos específicos de las operaciones.

**Estándares de capital:** Existen diversos estándares de capital, todos derivados de la aplicación de mediciones monetarias a elementos físicos. Estos estándares están más relacionados con el capital invertido en la empresa que con los costos de operación y, por consiguiente, se relacionan principalmente con el balance general y no con el estado de resultados.

**Estándares de ingresos:** Los estándares de ingresos se obtienen al asignar valores monetarios a las ventas. Pueden incluir estándares como el ingreso por pasajero kilómetro de autobús, la venta promedio por cliente y la venta per cápita en un área de mercado determinada.

**Estándares de programas:** A un administrador se le puede asignar la puesta en marcha de un programa de presupuestos variables, de uno para seguir de un modo formal el desarrollo de nuevos productos, o de otro para mejorar la calidad de un equipo de vendedores.

**Estándares intangibles:** Más difíciles de fijar son los estándares que no se expresan ni en mediciones físicas ni monetarias. En los negocios existen muchos estándares intangibles, en parte debido a que las investigaciones adecuadas sobre lo que constituye el desempeño deseado no se han realizado

más allá del nivel del taller, de la oficina de ventas del distrito, del departamento de embarques o del departamento de contabilidad.

En el caso de este autor, establece la medición del desempeño para detectar anticipadamente las fallas que ocurran para así tomar las acciones necesarias, así como también define los diferentes tipos de estándares que se toman en cuenta para llevar un control eficaz.

En este modelo el control servirá de retroalimentación para que cada resultado se obtenga de una manera eficaz; a continuación se describen los pasos para obtener un método para el control óptimo:

**1° Establecer estándares.**

**2° Medir el Desempeño con estos estándares.**

**3° Corregir las variaciones con respecto a los estándares y los planes.**

Las técnicas que se utilizan para el control óptimo son: Medición del trabajo que es la aplicación de las técnicas diseñadas para establecer en el que un trabajador especializado debe realizar una tarea especificada de acuerdo con un nivel definido de rendimiento.

El Control del trabajo permite establecer indicadores de rendimientos y su principal función es producir de acuerdo con un sistema de trabajo medido;

estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

**Estructura Organizacional:** Es un marco que preparan los gerentes para dividir y coordinar las actividades de los miembros de una organización. Como las estrategias y las circunstancias del entorno organizacional son diferentes a las de otras, existe toda una serie de estructuras posibles para la organización. La toma de decisiones sobre el diseño; es decir la forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de la organización.

En este modelo se define a la estructura organizacional como las estrategias que se utilizan dentro de la organización para tomar las mejores decisiones en cuanto a las tareas de cada uno de los empleados divididas en sus diferentes jerarquías.

Existen cuatro pasos básicos para las decisiones de la estructura organizacional.

1° Dividir la carga de trabajo entera en tareas que pueden ser ejecutadas, en forma lógica y cómoda, por personas o grupos, esto se conoce como división del trabajo.

2° Combinar las tareas en forma lógica y eficiente, la agrupación de empleados y tareas se suele conocer como la departamentalización.



3° Especificar quién depende de quién en la organización. Esta vinculación de los departamentos produce una jerarquía de la organización.

4° Establecer mecanismos para integrar las actividades de los departamentos en un todo congruente y para vigilar la eficacia de dicha integración. Este procedimiento se conoce como coordinación.

A continuación se define cada uno de los pasos para la estructura organizacional óptima:

**División del trabajo:** Descomponer una tarea compleja en sus componentes, de tal manera que las personas sean responsables de una serie limitada de actividades, en lugar de la tarea general. En ocasiones llamada división de la mano de obra.

**Departamentalización:** Agrupar en departamentos aquellas actividades de trabajo que son similares o tienen una relación lógica.

**Jerarquía:** Patrón de diversos niveles de la estructura de una organización, en la cima están el gerente o los gerentes de mayor rango, responsables de las operaciones de toda la organización; los gerentes de rangos más bajos se ubican en los diversos niveles descendentes de la organización.

**Coordinación:** Integrar las actividades de partes independientes de una organización con objeto de alcanzar las metas de la organización.

En lo que respecta a este autor se tiene que la definición que presenta referente a la estructura organizacional es una determinación de pasos que se requieren para tener la estructura eficaz.

Las técnicas que se utilizan para la estructura organizacional óptima son: Estructuración del trabajo que son los cambios radicales en la organización y el control del trabajo, y da como resultado, no sólo una mayor satisfacción del empleado en el lugar indicado sino también la reducción de costos, el incremento de la producción, calidad y servicio. El Estudio de la Organización se relaciona con asuntos tales como el número de subordinados que debe tener un administrador; cuando deben emplearse los comités, las ventajas y las desventajas de centralizar y descentralizar las responsabilidades, los principios de la delegación, el empleo de cadenas de órdenes o responsabilidades, el servicio de especialistas en funciones, responsabilidades directas o por orden y responsabilidades funcionales; estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

Las limitaciones del número de subordinados que se pueden manejar directamente restringiría el tamaño de las empresas si no fuera por la técnica de la **departamentalización**.

El agrupamiento de actividades y personas en departamentos permite ampliar las organizaciones. Para empezar se debe insistir en que no existe una forma práctica de departamentalización aplicable a todas las organizaciones o a todas las situaciones.

El patrón utilizado depende de las situaciones en particular y de lo que los administradores creen que producirá los mejores resultados ante la situación que enfrentan.

Existen tres tipos de departamentalización: departamentalización por números simples, por tiempo, por funciones de la empresa.

**La departamentalización por números simples:** consiste en reunir a las personas que van a desarrollar los mismos deberes y colocarlas bajo la supervisión de un gerente.

**La departamentalización por tiempo:** Consiste en agrupar las actividades con base en el tiempo.

Ventajas: Se pueden prestar servicios más allá del horario cotidiano de trabajo normal de 8 horas, es posible utilizar procesos interrumpidos, que requieren un ciclo continuo, el equipo de capital caro se puede usar más de 8 horas al día cuando los trabajadores usan las mismas máquinas en varios turnos.

Desventajas: La departamentalización por tiempo también tiene desventajas. Primero, puede faltar supervisión durante el turno de noche. Segundo, existe el factor fatiga; para la mayoría de las personas es difícil cambiar, tercero, el hecho de tener varios turnos puede ocasionar diversos problemas de coordinación y comunicación, Cuarto el pago de tiempo extra puede aumentar el costo del producto o servicio.

**Departamentalización por funciones de la empresa:** El agrupamiento de actividades de acuerdo con las funciones de una empresa abarca todo lo que las empresas hacen normalmente. Puesto que todas se dedican a la producción de algo útil que desean otros, sus funciones básicas son producción.

Ventajas: Constituye un método lógico y probado durante mucho tiempo, facilita la eficiencia en la utilización del personal, proporciona un medio para ejercer un control estricto en la cima.

Desventajas: Solo se puede responsabilizar por la utilidades al director general no es el lugar más apropiado para capacitar gerentes generales.

Este autor se enfoca principalmente en la departamentalización; ya que para organizar una empresa constructora como es el caso, es esencial y de vital importancia ya que es necesario hacer un análisis de los departamentos que se requieren para que funcione eficazmente la organización.

En este caso se enfoca a la departamentalización por funciones de la empresa ya que esta abarca todo lo que las empresas hacen normalmente como la producción, en el caso de este modelo la producción sería el determinar la organización para una empresa constructora.

Una vez teniendo identificados y analizados todos los departamentos en que se divide nuestra empresa se determinan todos los puestos en este caso el organigrama pero esto se analiza posteriormente en la variable de los recursos humanos ya que ahí encontraremos los análisis y evaluación de los puestos indicados.

Referente a este modelo es determinante este enfoque ya que el objetivo principal de la estructura organizacional en este modelo es establecer un método para llevar a cabo la estructura óptima en la organización dependiendo de sus necesidades; las técnicas que se pueden utilizar para la estructura organizacional óptima son: Estructuración del trabajo que son los cambios radicales en la organización y el control del trabajo, y da como resultado, no sólo una mayor satisfacción del empleado en el lugar indicado sino también la reducción de costos, el incremento de la producción, calidad y servicio. El

Estudio de la Organización se relaciona con asuntos tales como el número de subordinados que debe tener un administrador; cuando deben emplearse los comités, las ventajas y las desventajas de centralizar y descentralizar las responsabilidades, los principios de la delegación, el empleo de cadenas de órdenes o responsabilidades, el servicio de especialistas en funciones, responsabilidades directas o por orden y responsabilidades funcionales; estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

**Organigrama de la empresa:** En el organigrama se recogen las funciones a desarrollar en la empresa y los responsables de su ejecución. Su confección permite una mejor distribución de las tareas.

El organigrama ha de ser flexible y adaptarse a las necesidades del momento. Los nuevos puestos o funciones que se creen deben ser incorporados al organigrama de la empresa, y, en idéntico sentido, deben desaparecer de los mismos los puestos eliminados.

La confección del organigrama exigirá el estudio previo de los diferentes puestos o cargos de la empresa, precisando en cada uno de ellos los niveles de autoridad, las distintas relaciones laborales y el trabajo concreto que realizan.

En el momento de plantearse la necesidad de elaborar un organigrama se debe estudiar el tipo de organización que deseamos establecer en la nueva empresa.

En este sentido se distinguen dos estructuras organizativas claramente diferenciadas:

**a) La funcional:** Agrupación del trabajo en unidades de tipo funcional.

**b) La divisional:** Se establece en base a unidades pequeñas y autónomas en torno a la estructura general de la empresa.

En lo que respecta a este autor es de suma importancia establecer desde un principio y durante todo el tiempo el organigrama, además de adaptarse a las necesidades del momento ya que constantemente en toda organización existen cambios, el organigrama llevará a establecer y en un panorama claro la asignación de los puestos idóneos para cada uno de los departamentos.

Referente a este modelo es determinante este enfoque ya que el objetivo principal de la estructura organizacional en este modelo es mencionar como llevar a cabo la estructura óptima en la organización dependiendo de sus necesidades.

Las técnicas que se utilizan para la estructura organizacional óptima son: Estructuración del trabajo que son los cambios radicales en la organización y el control del trabajo, y da como resultado, no sólo una mayor satisfacción del empleado en el lugar indicado sino también la reducción de costos, el incremento de la producción, calidad y servicio.

El Estudio de la Organización se relaciona con asuntos tales como el número de subordinados que debe tener un administrador; cuando deben emplearse los comités, las ventajas y las desventajas de centralizar y descentralizar las responsabilidades, los principios de la delegación, el empleo de cadenas de órdenes o responsabilidades, el servicio de especialistas en funciones, responsabilidades directas o por orden y responsabilidades



funcionales; estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

## **Capitulo 2**

# **Recursos Humanos**

En lo que respecta a la segunda variable de los Recursos Humanos se desarrolla de la siguiente manera: primeramente se tiene el primer enfoque que es el análisis de puestos en donde se define plenamente el concepto análisis de puestos, así como también se mencionan las habilidades que se requieren para obtener el análisis de puestos y se propone la que más se adapte en este modelo y se explica porque es el mas indicado.

Se definen los pasos para realizar el análisis de puestos; además de establecer los métodos necesarios para obtener la información sobre el análisis de puestos y mencionar cual y porque es el indicado para este modelo.

Como ya se mencionó anteriormente primero se define el **Análisis de Puestos**: según los autores Shaun Tyson-Alfred York es una función clave en la administración de personal.

Es un fundamento esencial en todo proceso dirigido hacia la efectividad en el trabajo, el reclutamiento, la selección, la evaluación del desempeño, la capacitación y el desarrollo del staff; también, es un prerrequisito para la evaluación de puestos y para un sistema de salud y seguridad en el trabajo. Debido a que todas estas áreas son de importancia vital en la administración de la gente en el trabajo, la efectividad de una organización se afectaría inevitablemente de modo adverso a menos que se entendieran la importancia y los principios del análisis de puestos y se aplicarán con habilidad.

En el caso de estos autores (Shaun Tyson-Alfred York), para este modelo el análisis de puestos es un procedimiento, por lo tanto una herramienta para determinar las tareas y requisitos de aptitudes de un puesto y el tipo de personas en términos de capacidad y experiencia que se deben contratar para las empresas constructoras.

Existen diferentes habilidades para el análisis de puestos entre los cuales se menciona lo siguiente. La tarea requiere una cuidadosa previsión y preparación, basada en el conocimiento de que los factores psicológicos afectan la ejecución y la percepción de los puestos y los posibles problemas que éstos pueden crear.

Debido a que dichos factores son fundamentalmente importantes para determinar los métodos específicos y el posible logro del análisis de puestos son necesarias las siguientes habilidades.

1.- El análisis de puestos es muy diferente del análisis , por así decirlo, asuntos inanimados. Los empleos se convierten en algo vivo sólo cuando los ocupa e interpreta la gente.

2.- Diferencias individuales, por ejemplo, los trabajadores, sus superiores, compañeros y subalternos tendrán sus propias percepciones sobre la naturaleza y las necesidades del mismo puesto. También habrá diferencias en

los puntos de vista respecto a un mismo puesto entre los trabajadores anteriores y los actuales.

3.- Las situaciones están en constante flujo e interrelaciones cambiantes con el medio. El análisis no se parece a los trazos de los bancos de arena que siempre cambian con el viento y la marea. Por tanto, es esencial efectuar revisiones regulares.

4.- Los empleos, de manera invariable, se consideran como una posesión personal de los trabajadores, y este factor junto con el inevitable egocentrismo de las percepciones, significa que los empleados bien podrían considerar el análisis de sus puestos como una intrusión territorial, no importa que tan cuidadosamente se prepare y efectúe.

5.- El análisis de puestos puede implicar la posibilidad de que la administración intente hacer cambios. Por lo regular los cambios en el trabajo son rechazados en forma encubierta o abierta por temores, desconfianza o falta de comprensión de los propósitos.

Dentro de este modelo y una vez analizadas las cinco habilidades; se utiliza de manera frecuente una revisión de los puestos asignados teniendo cada uno de ellos indicadores para que se tenga un análisis profundo de el desempeño de cada puesto además se proponen los cambios o mejoras que se requieran para cada uno de los puestos.

Algo fundamental referente a los recursos humanos en cada empresa constructora como se menciona es tener un indicador, que es una herramienta de medición de nuestro trabajo de los procedimientos que se necesitan para realizar las diferentes actividades, ya que con esto se hará un sondeo continuo que sirve de corrección cuando sea necesario.

El análisis de puestos en este modelo es fundamental tanto para cuando sea empresa constructora de nueva creación como para una empresa constructora ya establecida ya que esto ayuda a dicha empresa a actualizarse en las necesidades de las funciones y a establecer nuevos puestos o a eliminar algunos.

En este modelo es determinante este enfoque ya que el objetivo principal de los recursos humanos es mencionar como llevar a cabo la administración de los recursos humanos en la organización dependiendo de sus necesidades;

Las técnicas que se pueden utilizar para la administración de los recursos humanos en la organización específicamente para el análisis de puestos son: análisis del puesto que es el proceso de análisis detallado de un puesto con el objeto de identificar las tareas que lo constituyen. Los detalles y el enfoque pueden variar de acuerdo con el propósito del análisis del puesto.

El Estudio del puesto que es el análisis general de un puesto y de las circunstancias sociales y físicas que afectan el desempeño laboral de una

persona o de un grupo pequeño. Por lo general se utiliza un conjunto de estudios sobre puestos específicos a fin de establecer la descripción de los requisitos de una ocupación; el término se emplea para el análisis de puestos en relación con una guía vocacional, selección, revisión de organización y para propósitos de evaluación.

Descripción del puesto que es la presentación amplia del propósito, campo de acción, responsabilidades y tareas que conforman un puesto específico; estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

Existen seis pasos para realizar el análisis de puestos de los cuales:

El paso 1 menciona que se debe determinar el uso de la información del análisis del puesto, además se debe empezar por identificar el uso que dará la información, ya que eso determinará el tipo de datos que reúna y la técnica que utilice para hacerlo.

Algunas técnicas como entrevistar a los empleados y preguntarles en que consiste el puesto y cuales son sus responsabilidades, son útiles para redactar las descripciones de puestos, no proporcionan la información específica para las descripciones de puestos, pero proporcionan clasificaciones numéricas para cada puesto que se pueden utilizar para compararlos con propósitos de compensaciones. Por lo tanto su primer paso es determinar el uso de la información del análisis de puestos. Entonces podrá decidir cómo reunir la información.

El paso 2 dice que se debe reunir la información previa, después revisar la información previa disponible, como organigramas, diagramas de proceso y descripciones del puesto. Los organigramas muestran la forma en que el puesto en cuestión se relaciona con otras posiciones y cuál es su lugar en la organización. El organigrama debe identificar el título de cada posición y, por medio de las líneas que las conectan, debe mostrar quien reporta a quien y con quien se espera que la persona que ocupa el puesto se comunique.



Un diagrama de proceso permite una comprensión más detallada del flujo de trabajo que la que se puede obtener del organigrama,. En su forma más simple, un diagrama de proceso muestra el flujo de datos de entrada y datos de salida del puesto estudiado. En este caso, por ejemplo, se espera que el empleado de control de inventario de los dos gerentes de planta y proporcione lo que le solicitan a estos gerentes, así como la información del estado de los inventarios actuales. Por último, la descripción del puesto con que se cuenta, si existe, pueden ser un buen punto a partir del cual podría preparar una descripción revisada del puesto (Ver Diagrama).

El paso 3 indica que se debe seleccionar posiciones representativas para analizarlas. Esto es necesario cuando hay muchos puestos similares por analizar y tomar demasiado tiempo el análisis, por ejemplo, las posiciones de todos los trabajadores de la colocación del ladrillo.

El paso 4 ayuda a reunir la información del análisis de puesto. El siguiente paso es analizar realmente el puesto obteniendo los datos sobre las actividades que involucra, la conducta requerida a los empleados, las condiciones de trabajo y los requerimientos humanos (como las características y capacidades necesarias para desempeñar un trabajo).

El paso 5 se encarga de revisar la información con los participantes. El análisis del puesto ofrece información sobre la naturaleza y funciones del puesto. Esta información debe ser verificada con el trabajador que lo

desempeña y un superior inmediato. El verificar la información ayudará a determinar si es correcta, si está completa y si es fácil de entender para todos los involucrados. Este paso de "revisión" puede ayudarle a obtener la aceptación del ocupante del puesto de los datos del análisis que se obtuvieron, al darle la oportunidad de modificar la descripción de las actividades que realiza.

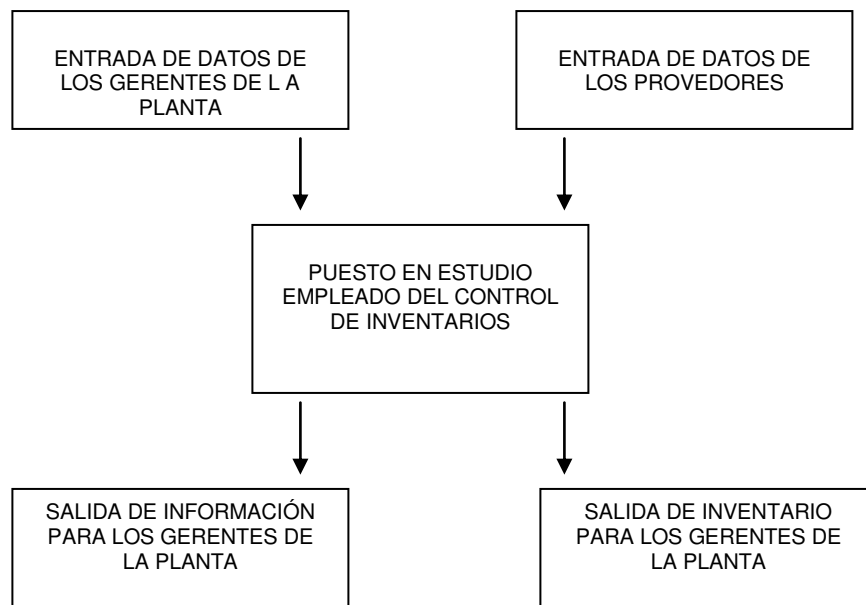
El paso 6 menciona que se debe elaborar una descripción y especificación del puesto. En la mayoría de los casos, una descripción y especificación de un puesto son dos resultados concretos del análisis de la posición. La descripción de un puesto es una relación por escrito de las actividades y responsabilidades inherentes al puesto, así como de sus características importantes como las condiciones de trabajo y los riesgos de seguridad. La especificación del puesto resume las cualidades personales, características, capacidades y antecedentes requeridos para realizar el trabajo, y podría ser un documento separado o parte de la misma descripción del puesto.

Después de haber definido los pasos para realizar el análisis de puestos tenemos que en general para este modelo se toman en cuenta los siguientes criterios:

- Identificar el puesto a analizar de acuerdo a las necesidades de la constructora.

- Hacer una revisión del organigrama de la empresa para ubicar el puesto.
- Analizar los puestos clave de la constructora.
- Establecer claramente las características y capacidades del puesto.
- Hacer una evaluación de las funciones que se desempeñan en el puesto y si es posible hacer una propuesta para mejorar el proceso.
- Llenar en un formato todas las especificaciones necesarias para dicho puesto y las cualidades de la persona.

**Diagrama del proceso para analizar el flujo de trabajo de un puesto:**



El análisis de puestos se ha realizado tradicionalmente en numerosas formas, porque son diferentes las necesidades y los recursos organizacionales para llevarlo a cabo. La selección de un método específico debe basarse en la forma en que se utilizará la información (evaluación del puesto, aumentos

salariales, desarrollo, etc.) y el enfoque que sea más factible para una organización determinada.

Para este caso primero se describen los diferentes métodos para el análisis de puestos.

**Cuestionarios:** Suelen ser de aplicación rápida y económica. El analista de puestos puede aplicar un cuestionario estructurado a los empleados para que identifiquen las tareas que desempeñan.

Sin embargo, en algunos casos los empleados pueden carecer de habilidades verbales, lo que hace que este método sea menos útil, así mismo, algunos empleados pueden tener la tendencia a exagerar el significado de sus tareas sugiriendo que tienen más responsabilidades que las reales.

**Observación:** Al utilizar el método de observación, el analista de puestos suele observar al trabajador en el desarrollo de las tareas de su puesto y registra sus observaciones. Este método se utiliza principalmente para reunir información sobre puestos que hacen hincapié en habilidades manuales, tales como las de un operador de una máquina.

También ayuda al analista a identificar las interrelaciones entre las tareas físicas y las mentales. Sin embargo, la observación sola suele ser insuficiente para realizar un análisis de puestos, especialmente cuando en éstos

predominan las habilidades mentales. Por ejemplo, la observación de un analista financiero en su trabajo no revelaría mucho acerca de los requerimientos de su puesto.

**Entrevistas:** También puede obtenerse un conocimiento del puesto por medio de entrevistas con el empleado y con el supervisor. El analista de puestos suele entrevistar primero al empleado, ayudando al trabajador a describir los deberes que cumple. A continuación, el analista suele hacer contacto con el supervisor para obtener información adicional, verificar la precisión de la información obtenida del trabajador y aclarar ciertos puntos.

**Registro del empleado:** En algunos casos, la información para el análisis de puestos se reúne haciendo que los empleados describan sus actividades laborales cotidianas en un diario o bitácora. De nueva cuenta, puede ser necesario vencer el problema de que los empleados exageren la importancia de sus puestos. No obstante, de esta manera se pueden obtener un valioso conocimiento de puestos altamente especializados, como es el de un terapeuta recreativo.

**Combinación de métodos:** un analista no suele utilizar un método de análisis de puestos en forma exclusiva. A menudo, es más apropiada una combinación de métodos. Por ejemplo, al analizar puestos de oficinistas y de gerencia, el analista puede utilizar cuestionarios apoyados por entrevistas y una observación limitada, al estudiar puestos de producción, las entrevistas,

complementadas con un extenso trabajo de observación, pueden proporcionar los datos necesarios. El analista debe de emplear básicamente la combinación de técnicas necesarias para realizar un análisis efectivo de puestos.

De lo antes mencionado y con referencia a este modelo para llevar a cabo un análisis de puestos efectivo se necesita determinar por medio de una combinación de métodos dependiendo de las necesidades de la empresa constructora, ya que para esto se debe estudiar a fondo la necesidad del puesto y establecer con que métodos se va a evaluar o analizar.

Se piensa que para llevar a cabo de una manera efectiva el análisis de puestos en las constructoras la persona que realice el análisis de puestos está interesada en reunir datos sobre todo lo que se necesita para desarrollar un puesto específico. Las personas que participan en un análisis de puestos deben incluir, como mínimo, el empleado y al supervisor inmediato del empleado.

Las grandes constructoras en su organización deben tener uno o más analistas de puestos, ya que las organizaciones que carecen de los expertos técnicos a menudo utilizan consultores para desarrollar el análisis de puestos, se sugiere que cuando las empresas no tengan un analista de puestos de planta lo contraten como un auditor externo de una a dos veces por año para hacer una revisión del organigrama de la empresa y lo compare con las funciones que actualmente se realicen.

Al terminar el análisis de puestos, se pueden preparar dos documentos para recursos humanos las descripciones y especificaciones de puestos. La información que se obtiene por medio del análisis de puestos es crucial para el desarrollo de la descripción de puestos.

Entre los elementos que se incluyen con mayor frecuencia en una descripción de puestos están:

- Principales actividades desempeñadas
- Porcentaje de tiempo dedicado a cada actividad
- Normas de desempeño que se deben lograr
- Condiciones y posibles riesgos de trabajo
- Número de empleados que desempeñan el puesto y a quién reportan
- Máquinas y equipo utilizadas en el puesto

La evaluación del desempeño según los autores L.L. Cummings-Donald P.Schwab; constituye el proceso por el cual se estima el rendimiento global del empleado. Constituye una función esencial que de una u otra manera suele efectuarse en toda organización moderna.

La mayor parte de los empleados procura obtener retroalimentación sobre la manera en que cumple sus actividades y las personas que tienen a su

cargo la dirección de las labores de otros empleados deben evaluar el desempeño individual para decidir las acciones que deben tomar.

Cuando el desempeño es inferior a lo estipulado, el gerente o el supervisor deben emprender una acción correctiva; de manera similar, el desempeño que es satisfactorio o que excede lo esperado debe ser alentado.

De lo antes mencionado se piensa que realmente es una función esencial para saber en que situación se está en cada una de las funciones de la organización.

En lo referente a este modelo la evaluación del desempeño sirve de indicador para medir los rendimientos de las diferentes funciones además de tener los datos suficientes para emprender una acción correctiva o una mejora continua de los procesos.

Se ha mencionado en forma general que la organización debe, en primer lugar, estar en condiciones de medir el desempeño si quiere influir con éxito sobre el desempeño.

Las organizaciones buscan de manera característica alcanzar dos objetivos al emprender la evaluación del desempeño de los empleados. El primero de ellos se refiere a la función evaluativa o de enjuiciamiento del



proceso de evaluación. Los resultados de las evaluaciones bajo este contexto se usan para tomar decisiones administrativas sobre los empleados.

El uso de las evaluaciones puede tener implicaciones importantes para el desempeño del trabajo. La aplicación de un sistema de recompensa al mérito, por ejemplo, supone que los desempeñantes más altos serán mejor recompensados. De aquí nuestro interés por la precisión en la medición.

En este modelo es determinante este enfoque ya que el objetivo principal de los recursos humanos es mencionar como llevar a cabo la administración de los recursos humanos en la organización dependiendo de sus necesidades;

Las técnicas que se pueden utilizar para la administración de los recursos humanos en la organización específicamente en la evaluación del desempeño son: evaluación de personal que es una técnica formal para evaluar el rendimiento de un individuo al cumplir responsabilidades específicas y/o el rendimiento potencial del individuo en otras tareas.

Evaluación del rendimiento que es una ampliación y una evolución de la clasificación de méritos. Normalmente se aplica al personal administrativo y directivo, más que a los trabajadores operativos o a los artesanos, para quienes por lo general, la técnica más sencilla de clasificación por el mérito es más adecuada.

La evaluación puede incluir la calificación de una característica de acuerdo con una escala de cinco o de siete puntos, además de comentarios adicionales, generalmente la lleva a cabo el superior de la persona evaluada y, normalmente, otro superior, como puede ser el jefe del gerente o un funcionario del área de personal.

Medición del trabajo que es la aplicación de las técnicas diseñadas para establecer el tiempo en el que un trabajador especializado debe realizar una tarea especificada de acuerdo con un nivel definido de rendimiento.; estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

Un sistema estandarizado para toda la organización es muy útil, porque permite prácticas iguales y comparables.

La evaluación del desempeño requiere estándares del desempeño que constituyen los parámetros que permiten mediciones más objetivas.

Para ser efectivos, deben guardar relación estrecha con los resultados que se desean en cada puesto. No pueden fijarse abiertamente; por lo contrario, se desprenden en forma directa del análisis puesto.

Basándose en las responsabilidades de labores listadas en la descripción del puesto, el analista puede decidir qué elementos son esenciales y deben ser evaluados en todos los casos.

Cuando se carece de esta información, o no es procedente, por haber ocurrido modificaciones en el puesto. Los estándares pueden desarrollarse a partir de observaciones directas sobre el puesto o de conversaciones directas con el supervisor inmediato.

La evaluación del desempeño requiere también disponer de mediciones del desempeño, que son los sistemas de calificación de cada labor.

Las observaciones del desempeño pueden llevarse a cabo en forma directa o indirecta.

La observación directa ocurre quien califica el desempeño lo ve en persona. La observación indirecta ocurre cuando el evaluador debe basarse en otros elementos.

En general las observaciones indirectas son menos confiables, porque evalúan situaciones hipotéticas.

Las mediciones objetivas del desempeño son las que resultan verificables por otras personas, por ejemplo el número de metros cuadrados

que cubre un pintor en su labor diaria constituye un resultado objetivo y verificable, por norma general, las mediciones objetivas tienden a ser de índole cuantitativa.

Se basan en aspectos como el número de unidades producidas, el número de unidades que resultan defectuosas, tasa de ahorro de materiales, cantidad vendida en términos financieros o cualquier otro aspecto que pueda expresarse en forma matemáticamente precisa.

Las mediciones subjetivas del desempeño son las calificaciones no verificables, que pueden considerarse opiniones del evaluador, pueden conducir a distorsiones de la calificación.

Estas distorsiones suelen ocurrir con mayor frecuencia cuando el calificador no logra conservar su imparcialidad en varios aspectos entre los cuales se cuentan diferentes elementos del calificador:

- Los prejuicios personales
- La tendencia a la medición central
- La interferencia de razones subconscientes
- El efecto de acontecimientos recientes
- Efecto de halo o aureola

Los prejuicios personales: es cuando el evaluador sostiene a priori una opinión personal anterior a la evaluación.

La tendencia a la medición central: es cuando los evaluadores tienden a evitar las calificaciones muy altas y muy bajas, distorsionando de esta manera sus mediciones para que se acerquen al promedio.

La interferencia de razones subconscientes: es cuando movidos por el deseo inconsciente de agradar y conquistar popularidad, muchos evaluadores pueden tener actitudes sistemáticamente benévolas o sistemáticamente estrictas, si el evaluador juzga que estos empleados no han cumplido bien su tarea o si te muestras duro y hosco aumentaría tu autoridad sobre estas personas.

El peligro de ambas distorsiones aumenta cuando los estándares de desempeño son vagos y mal delineados.

El efecto de acontecimientos recientes: es cuando si se utilizan mediciones subjetivas del desempeño las calificaciones pueden verse afectadas en gran medida por las acciones más recientes del empleado.

El efecto de halo o aureola: es cuando el evaluador califica al empleado predispuesto a asignarle una calificación aún antes de llevar a cabo la

observación de su desempeño, basado en la simpatía o antipatía que el empleado le produce.

Este problema se presenta frecuentemente cuando el supervisor le toca evaluar a sus amigos o a los que no lo son.

En general los estándares que se manejan en este modelo son respecto a cada puesto y muy claros en el indicador propuesto esto se identifica con los análisis de puestos que de ahí parte para diseñar cada indicador de acuerdo a las necesidades de cada puesto; esto sirve para que la organización este integrada con métodos de evaluación para corregir o mejorar los procesos de cada departamento de la empresa.

Comparación de las mediciones objetivas y las subjetivas:

<b>Tipos de medición del desempeño</b>	<b>Observación directa</b>	<b>Observación indirecta</b>
<b>Objetiva</b>	<b>Muy alta</b>	<b>Alta</b>
<b>Subjetiva</b>	<b>Baja</b>	<b>Muy baja</b>

Primero se mencionan y explican los distintos métodos de evaluación del desempeño y después habiendo hecho un análisis de todos esos métodos se explican los métodos más adecuados para la evaluación del desempeño en este modelo organizacional para empresas constructoras.

**Técnica de escala gráfica de calificación:** esta técnica muestra una escala de calificación tradicional. Hay que señalar que la escala lista diversas características (como calidad y cantidad) así como una gama de desempeño (desde insatisfactorio hasta excepcional) para cada una.

A todos los subordinados se les califica encerrando en un círculo o marcando la calificación que mejor describe su nivel de desempeño para cada característica. Posteriormente se suman y totalizan los valores asignados para cada característica.

**Método de alternancia en la clasificación:** se clasifican los empleados desde el mejor al peor, con respecto a alguna característica. Como generalmente es más fácil distinguir entre el mejor y el peor empleado que simplemente clasificarlos. Primero se hace una lista con todos los subordinados que se van a calificar y posteriormente se eligen los nombres de cualquiera que no se conozcan, lo suficientemente bien como para clasificarlos. Posteriormente es necesario indicar cual es el empleado con mejor calificación en la característica que se evalúa y también el que obtiene la más baja. Después se debe elegir al siguiente mejor y al siguiente mas bajo, alternando entre los más altos y los más bajos, hasta que se haya clasificado a todos los empleados.

**Método de comparación de pares:** ayuda a que el método de clasificación sea más eficaz. Por cada característica (cantidad de trabajo,

calidad del trabajo y otras) cada uno de los subordinados se compara con los demás subordinados por pares.

**Método de distribución forzada:** es similar a la graduación de una curva. Con este método, se colocan porcentajes predeterminados de calificación en diversas categorías de desempeño.

**Método del incidente crítico:** se lleva un registro de ejemplos poco comunes, buenos o indeseables, de la conducta de un colaborador relacionada con el trabajo, y se revisa con él en momentos predeterminados.

**Formas narrativas:** se pide a los supervisores que califiquen a los empleados en términos de los criterios del puesto, que presente ejemplos críticos y un plan de acción para el mejoramiento diseñado para ayudar al empleado a cumplir o exceder estos criterios. Posteriormente, una conclusión de la discusión de la evaluación del desempeño, haciendo énfasis en la solución del problema.

**Escalas de calificación basadas en el comportamiento:** su finalidad es combinar los beneficios de incidentes críticos narrativos y calificaciones cuantificadas, con base en una escala cuantificada, en ejemplos narrativos específicos de buen o mal desempeño.



**Método de la administración por objetivos:** implica la disposición de metas medibles y específicas con cada empleado y posteriormente la revisión periódica del progreso logrado.

**Integración de los métodos:** combinación de varias herramientas de evaluación.

De todo esto lo más indicado para este modelo es la integración de métodos ya que con esto se tiene la flexibilidad de cambiar constantemente los métodos de evaluación respecto a cada una de las necesidades de los puestos que se tengan en la empresa constructora.

El propósito del proceso de selección es identificar y emplear a los individuos más aptos para puestos específicos; **La selección:** es el proceso de escoger al individuo más capacitado para un puesto específico.

Como se puede esperar, los esfuerzos de reclutamiento de una compañía tienen un gran impacto sobre la calidad de la decisión de selección. La organización se puede ver obligada a emplear trabajadores apenas aceptables si sus esfuerzos de reclutamiento dan por resultado sólo unos cuantos solicitantes aptos.

La mayoría de los gerentes reconoce que la selección de empleados es una de las decisiones más difíciles e importantes del negocio como lo menciona

Peter Drucker: No hay otra decisión con consecuencias tan duraderas o tan difíciles de deshacer. Sin embargo en términos generales, los ejecutivos toman malas decisiones de promoción y de integración de la plantilla.

Para el caso de este modelo y tomando en cuenta lo mencionado por el autor R. Wayne Mondy-Robert M. Noe, se determina que para poder obtener una selección ideal sobre todo en una empresa constructora es de suma importancia tener las estrategias necesarias para primeramente evaluar a una persona y dependiendo sus resultados es como se designa un determinado puesto de acuerdo a las características del entrevistado en este caso.

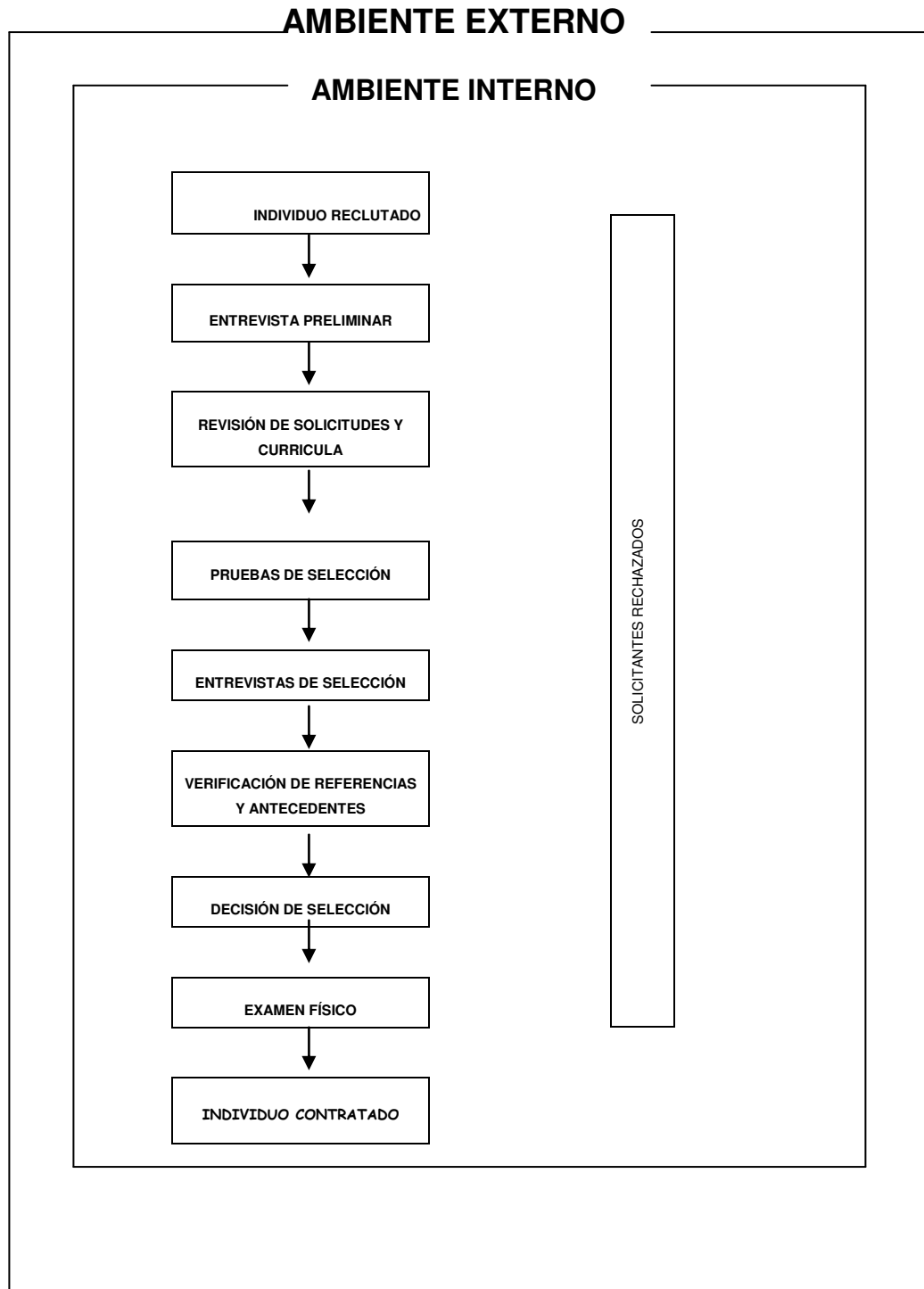
Existen algunos factores que pueden afectar el proceso de selección por lo cual se toman en cuenta los más importantes para el caso de este modelo; un proceso permanente de filtro estandarizado podría simplificar de gran manera el proceso de selección sin embargo habrá sus excepciones como lo son los siguientes factores:

Consideraciones legales: se debe considerar que los gerentes de esta rama de las empresas tengan un conocimiento extenso en los aspectos legales de la selección, lo que incluye la determinación de los criterios de selección que se deben evitar como lo son la determinación de que solo sea de sexo masculino (es ilegal), solicitar el origen nacional, la religión, discapacidades, raza entre otras.

Velocidad en la toma de decisiones: el tiempo disponible para tomar una decisión también puede tener un efecto importante sobre el proceso de selección. El seguimiento muy atento de políticas y procedimientos de selección proporciona una mayor protección contra los problemas legales, sin embargo en ocasiones en que la presión del negocio dictará que se hagan excepciones.

A continuación se describe el proceso de selección: suele comenzar con la entrevista preliminar que el propósito básico de este filtro inicial de solicitantes es eliminar aquellos que obviamente no satisfacen los requerimientos del puesto; después los solicitantes terminan la solicitud de empleo de la compañía, luego pasan a través de una serie de pruebas de selección, la entrevista de selección y la verificación de referencias y antecedentes; el solicitante que obtiene buenos resultados presenta un examen físico a cargo de la compañía, si los resultados de este son satisfactorios, la compañía contrata al individuo.

## Proceso de selección de personal:



Las técnicas que se pueden utilizar para la administración de los recursos humanos en la organización específicamente en la selección del personal son: Encuesta de actitudes que es una investigación diseñada sistemáticamente para descubrir y conocer las opiniones de la gente en relación con un tema relacionado en este caso para la selección de un puesto determinado.

Entrevista y consulta que son intercambios orales formalmente estructurados y tienen como característica esencial la presencia de un participante activo y de uno pasivo.

Existe otro tipo de intercambio oral cuya estructura es informal y en el cual el aspecto activo / pasivo puede no existir, o si existe, será menos perceptible, este último se denomina consulta; las entrevistas dan a conocer una gran cantidad de información que no se obtiene con los cuestionarios.

El entrevistador puede repetir una pregunta de distintas maneras, con ello se dará cuenta en qué casos el entrevistado se cohibe o es sincero, observará sus expresiones faciales y ademanes corporales.

El entrevistador trabaja de acuerdo con un plan, aunque en una forma muy flexible, de tal manera que lleva a cabo los intercambios de un modo tan natural como sea posible; estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

Para la selección eficaz de un gerente se requiere de una clara comprensión de la naturaleza y el propósito del puesto que se va a llenar. Se debe hacer un análisis objetivo de los requerimientos del puesto, y en lo que sea posible, se tiene que diseñar el empleo para que cumpla con las necesidades organizacionales e individuales.

Además, los puestos se deben evaluar y comparar para que se pueda tratar en forma equitativa a sus titulares. Entre otros factores a tomar en cuenta se encuentran las habilidades requeridas (técnicas, humanas, conceptuales y de diseño) puesto que estas varían con el nivel en la jerarquía organizacional y las características personales que necesitan los gerentes. Para identificar los requerimientos del puesto, las empresas constructoras deben contestar preguntas como ésta:

¿Qué se debe hacer en este puesto?, ¿Cómo se hace?, ¿Qué conocimientos, actitudes y habilidades se requieren?; debido a que los puestos no son estáticos, quizá sea necesario tomar en cuenta otras preguntas adicionales como ¿Se puede hacer el trabajo de una forma diferente? Si es así ¿Cuáles son los nuevos requerimientos?

Para encontrar respuestas a éstas y otras preguntas similares se debe analizar el trabajo lo cual se puede hacer mediante la observación, entrevistas cuestionarios o, incluso mediante un análisis de sistemas, es decir una descripción del puesto, basada en el análisis del mismo relaciona los deberes importantes, la autoridad responsabilidad y la relación con otros puestos.

Teniendo que no existe ninguna regla infalible para diseñar los trabajos administrativos; las empresas constructoras pueden evitar los errores al seguir algunas normas como lo son:

Alcance apropiado del puesto. Un puesto que se define en forma demasiado estrecha no ofrece retos, oportunidades de crecimiento ni sensación de logros; por consiguiente los buenos administradores se sentirán desmotivados y descontentos. Por otra parte, un puesto no debe ser tan amplio que no se pueda manejar con eficacia. El resultado será tensión, frustración y pérdida de control.

Dedicación completa al puesto: en ocasiones a los administradores se les da un trabajo que no se requiere todo su tiempo ni esfuerzo. Su tarea no representa para ellos un reto y se sienten subutilizados, con frecuencia intervienen en el trabajo de sus subordinados, quienes también sienten que no tienen la autoridad y la libertad suficiente para hacer sus trabajos de todo esto se propone diseñar cada uno de los trabajos con objetivos, deberes y responsabilidades que representen retos.

Las habilidades administrativas que se requieren para el diseño del puesto por lo general deben iniciarse con las tareas a ejecutar. Normalmente el diseño es lo bastante amplio como para acomodar las necesidades y los deseos de las personas se piensa que se debe diseñar el puesto de acuerdo a las personas adecuadas con el fin de utilizar su potencial; por lo tanto la descripción del puesto debe proporcionar una idea clara de los requerimientos de desempeño de una persona en un puesto en particular, pero también debe permitir alguna flexibilidad para que el estándar pueda aprovechar las características y capacidades individuales, cualquier descripción del puesto depende del trabajo y de la organización en particular.

Para diseñar los puestos las personas pasa mucho tiempo en el trabajo, por lo cual es importante diseñar los puestos en forma tal que se sientan bien en el mismo. Esto requiere de una estructura de puestos apropiada en términos de contenido, función y relaciones.

El punto central de atención del diseño de puestos puede recaer en el puesto individual o en los grupos de trabajo, primero los trabajos individuales se pueden enriquecer al agrupar las tareas en unidades laborales naturales, esto significa colocar en una categoría las tareas que estén relacionadas y asignar a una persona para que las realice; además otro que consiste en combinar varias tareas en un empleo así como también establecer relaciones directas con el consumidor o cliente.



Para ser eficaces, los administradores necesitan tener diversas habilidades que oscilan desde las técnicas hasta el diseño.

Una de las aptitudes deseables de los administradores y que se mencionan con frecuencia es la capacidad analítica y de solución de problemas; los administradores deben ser capaces de identificar, mediante un proceso racional, se deben usar aptitudes analíticas para determinar las necesidades de los clientes actuales y potenciales y después satisfacer esas necesidades con un producto o un servicio.

Las características personales que deben reunir los administradores son:

**Deseo de administrar:** el gerente exitoso tiene un intenso deseo de administrar, de influir sobre otros y de obtener resultados mediante el esfuerzo conjunto de sus subordinados, el deseo de administrar requiere esfuerzo, tiempo, energía, y por lo general, largas horas de trabajo.

**Aptitud para comunicarse y empatía:** otra característica importante de los administradores es la capacidad para comunicarse mediante informes escritos, cartas, discursos y análisis. La comunicación exige claridad, pero aún más requiere empatía que es la capacidad de comprender los sentimientos de otras personas y manejar los aspectos emocionales de la comunicación.

Integridad y honestidad: los administradores deben ser moralmente íntegros y merecedores de confianza. Dicha integridad incluye la honradez en cuestiones monetarias y en el trato con otros, el esfuerzo por mantener informados a los superiores, el apego a la verdad, la fuerza de carácter y el comportamiento de acuerdo con estándares éticos socialmente aceptados.

Desempeño anterior del administrador: es probablemente el pronóstico más confiable de su desempeño futuro; los logros anteriores son consideraciones importantes para seleccionar administradores de nivel medio y superior.

Además para este modelo se proponen puestos previamente analizados desde las tareas a realizar hasta los resultados que debemos obtener para cada una de las necesidades; ya que teniendo definido el puesto para cada departamento se tiene la manera de actuar con rapidez cuando existan errores porque se dan cuenta con más facilidad eliminando dichos errores además de proponer nuevos métodos para resolver las tareas encomendadas.

Existen diversos métodos para la selección de personal de los cuales haciendo un análisis se mencionan aquellos que sean suficientemente practicables para usarse en la corta duración y el ambiente restringido del proceso de selección, además de que se tenga una alta probabilidad de producir personas que comprueben ser idóneas para el puesto requerido.

Sólo existe un método por medio del cual es posible estar razonablemente seguros respecto a si unos desconocidos podrán cumplir los principales requisitos para trabajar en forma eficiente dentro de una organización.

De hecho, sería necesario contratarlos y después de un periodo apropiado hacer una evaluación de sus habilidades en términos del criterio para el desempeño eficiente del trabajo, es conveniente hacer notar que la práctica de un periodo inicial de prueba antes de la confirmación final de un nombramiento es en cierto sentido un reconocimiento de este dilema básico y un intento de producir el mejor arreglo posible.

Las organizaciones que usan y aplican de manera adecuada esta práctica están, en un sentido, admitiendo las limitaciones inherentes a los elementos predictivos del proceso de selección y virtualmente extienden el proceso a un periodo mayor para incluir una evaluación del desempeño actual del puesto.

La búsqueda de métodos que puedan mejorar la calidad de las decisiones de selección ha producido una amplia variedad de pruebas.

Éstas se pueden clasificar de diversas formas, pero, en términos muy amplios, se podrían dividir convencionalmente en dos tipos principales de acuerdo con sus propósitos. Dichas pruebas están diseñadas para evaluar el potencial del candidato a fin de que cubran los requisitos del puesto en términos

de conocimientos, habilidades y actitudes que ya existen, conocimientos, habilidades y cambios que se podrían desarrollar después del adiestramiento y la experiencia en el trabajo.

Los métodos para la selección de personal que se utilizan y se ponen en práctica en este modelo:

Pruebas de rendimiento típico: están diseñadas para medir lo que el candidato ya sabe o hace y que se relaciona con los requisitos del puesto.

Pruebas de aptitud: estas pruebas están diseñadas para predecir el potencial latente a fin de cumplir con los requisitos del puesto, los cuales se pueden desarrollar a través de la capacitación y la experiencia hasta alcanzar los estándares requeridos.

Las pruebas de aptitud pueden incluir exámenes más especializados diseñados para indicar aptitudes particulares.

Las pruebas de habilidad incluidas bajo este encabezado son demasiado numerosas y variadas en sus propósitos para enumerarlas, sin embargo, un ejemplo bien conocido del uso de estos tipos de pruebas puede ayudar a ilustrar su aplicación práctica y su eficacia potencial.

Pruebas de personalidad y de motivación. Los rasgos de personalidad y la motivación son factores indudablemente importantes que contribuyen al éxito en algunos empleos y al fracaso en otros.

Inventarios: es un método en el cual se pide a la persona que responda un cuestionario, normalmente relacionado con lo que siente acerca de ciertos individuos y determinadas situaciones.

Pruebas proyectivas: es un método en el que se pide a la persona que reaccione en forma libre y espontánea, por lo general a estímulos visuales. Posteriormente, el seleccionador interpreta las reacciones como indicadores de rasgos de personalidad, intereses, etc.

Una de las más usadas y que se utiliza en este modelo es la entrevista en donde su uso es en forma sistemática y se basa en tres fases cronológicas interdependientes:

- La fase preparatoria de la entrevista
- La entrevista en sí misma
- La fase de evaluación y decisión.

La fase preparatoria consta de:

- Utilizar los datos del análisis de puestos para determinar los requisitos del desempeño eficiente de un trabajo y los criterios por medio de los cuales se pueden identificar y evaluar. Estos datos aportan el fundamento para el proceso de selección completo.
- Determinar los niveles de entrada aceptables para los nuevos empleados frente a los requisitos del puesto a fin de lograr el desempeño eficiente. Determinar los niveles de entrada aceptables.
- Considerar y cuando sea práctico, usar otras pruebas e información para complementar los datos aportados por la entrevista.
- Decidir el número de entrevistadores; debe estar integrado por el menor número necesario para cumplir la tarea.
- Poner atención a los detalles ambientales para comodidad del candidato.
- Desarrollar un plan cronológico y sistemático muy simple, y quizá muy efectivo, para indagar sobre la historia pasada del candidato.
- Discutir y acordar los objetivos, criterios y planes que cada miembro del consejo cubrirá.

La entrevista:

- Sentir confianza al candidato para animarlo a hablar libremente.
- Explicar el propósito y el campo de acción de la entrevista

- Asegurar el cumplimiento del plan desarrollado
- Programar las entrevistas de cada entrevistador
- Preguntar en forma clara y concisa
- Tener una actitud de simpatía
- Poner la información en perspectiva tales como los objetivos del puesto

Evaluación y decisión después de la entrevista:

- Evaluar en forma sistemática las pruebas obtenidas de acuerdo con los requisitos del puesto.
- La conducta se debe tratar con extrema precaución.
- Tomar en cuenta todas las pruebas disponibles.

**Capitulo 3**  
**Planeación Organizacional**



Planear es concebir una estructura racional de análisis que contenga los elementos informativos y de juicio suficientes y necesarios para fijar prioridades, elegir alternativas, establecer objetivos y metas en el tiempo y en el espacio, ordenar las acciones que permitan alcanzarlas con base en la asignación correcta de recursos, la coordinación de esfuerzos y la imputación precisa de responsabilidades, y controlar y evaluar sistemáticamente los procedimientos, avances y resultados para poder introducir con oportunidad los cambios necesarios.

Según los autores H. I. Ansoff-R. P. Declerck-R. L. Hayes la planeación estratégica son los planes que se aplican a toda la organización, que establecen los objetivos generales de la organización y que buscan determinar la posición de la organización en términos del ambiente que lo rodea.

En lo que respecta a este modelo la planeación estratégica se define como los planes que se aplican a largo plazo formulando todos los objetivos generales de la organización.

Es un enfoque racional hacia la redefinición de la postura estratégica de la empresa vincula una identificación de los objetivos de la empresa y el análisis de adecuación de los mercados productos corrientes para cubrirlos.

A continuación se describe el proceso de la planeación estratégica:

- Primeramente se tienen a los insumos organizacionales que constan de las personas, el capital, las habilidades administrativas, habilidades técnicas y las metas de los demandantes.
- Después tenemos al perfil de la empresa que es el punto de partida para determinar donde se encuentra la empresa y hacia dónde debe ir.
- La orientación de la alta dirección los valores, las preferencias y las actitudes se deben examinar con cuidado ya que repercuten sobre la estrategia.
- El propósito y los objetivos principales son los puntos finales hacia los que se dirigen las actividades de la empresa.
- Es necesario evaluar el ambiente externo actual y futuro en términos de amenazas y oportunidades; la evaluación se centra en factores económicos, sociales, políticos, legales, demográficos y geográficos, además debe explorarse el ambiente en busca de avances tecnológicos, productos y servicios en el mercado, así como otros factores necesarios para determinar la situación competitiva de la empresa.

- También se debe examinar y evaluar el ambiente interno en lo que respecta a los recursos, lo mismo que sus fortalezas y debilidades en investigación y desarrollo, producción, operaciones, compras, mercadotecnia y productos y servicios.
- Desarrollo de estrategias alternativas; una empresa se puede diversificar, ampliando la operación a mercados nuevos y más rentables.
- Evaluación y selección de estrategias; antes de elegir se deben evaluar con cuidado las diversas estrategias, se deben considerar de acuerdo con los riesgos existentes en una decisión particular; además de tener la suficiente habilidad para escoger el momento oportuno.
- La planeación a mediano y corto plazos así como la implantación de los planes se deben considerar durante todas las fases del proceso, también se deben aplicar controles para monitorear el desempeño en comparación con los planes para que esto ayude de retroalimentación.
- El último aspecto fundamental del proceso de planeación estratégica es comprobar la coherencia y prepara planes de contingencia.

Las técnicas que se pueden utilizar para la Planeación Estratégica en la organización son: Planeación corporativa que es una técnica cuyo objetivo es integrar todas las actividades de planeación de una empresa y relacionarlas con optimización de los objetivos generales para la empresa.

La Planeación de las Utilidades: que es una técnica que amplía la planeación presupuestaria al considerar objetivos, estrategias y tácticas opcionales.

La planeación táctica y estratégica: la planeación estratégica se relaciona con el futuro a largo plazo y con la síntesis de los objetivos; la planeación táctica se relaciona con el futuro a corto plazo, con los detalles de los objetivos, ambas enumeran los recursos y los métodos que se van a utilizar; estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

Con el análisis de este autor se describen los factores estratégicos mas importantes para tomar en cuenta en la planeación estratégica de una empresa constructora.

La formulación de estrategia sigue basándose principalmente en la intuición y la experiencia. Un experto o un ejecutivo de alto nivel debe analizar el problema y la información disponible, y llega a una solución por medio de su intuición, los valores personales son determinantes importantes en la elección de la estrategia de la sociedad anónima.

Se propone que los pasos en la formulación de una estrategia deben incluir:

- La definición del área de negocios afectada.
- Identificación de los competidores importantes en esa área.
- Identificación de las diferencias entre la organización y sus competidores
- Una predicción de los cambios ambientales que pueden afectar la competencia.
- Y la identificación de los objetivos de la organización y de cualesquiera que se sepa que son distintos de los de la competencia debiendo aprovechar las diferencias entre la organización y sus competidores.

La planeación estratégica comienza con un análisis del ambiente competitivo de la compañía. Primeramente se proponen cinco pasos para la verificación del ambiente competitivo:

1. Establecer una definición clara de los mercados de la empresa, incluyendo los requisitos de éxito en cada uno de ellos. Luego estar preparados para revisar, la definición cuando sea necesario.
2. Concentrarse en clarificar las diferencias significativas en los resultados alcanzados por cada competidor.
3. Determinar qué variaciones en los programas y políticas de la competencia, o en su ejecución, explican cada diferencia clave y sus resultados.
4. Esbozar las estrategias de la competencia.
5. Definir la estructura de mercado más apropiada para el esfuerzo de planeación estratégica de la empresa. Con base en las diferencias de rendimiento, los programas que las explican, y los esbozos de las estrategias de la competencia, resolver cuáles son las dimensiones más ventajosas de acuerdo con las cuales debe segmentarse el mercado y asignar las responsabilidades de la planeación estratégica.

El proceso de verificar el ambiente, investigar alternativas, identificar metas, y definir la naturaleza del negocio, puede producir un plan estratégico global para la empresa.

El trabajo de administración no es únicamente la preparación de políticas valederas para un determinado conjunto de actividades; es el trabajo, mucho más exigente, de resolver primero que actividades son tan estratégicamente significativas que se haga obligatorio tener en esa área reglas explícitas de decisión.

Ningún conjunto fijo de políticas se puede considerar principal para todas las empresas. Cada una de estas es un caso único y tiene que resolver por sí misma qué aspectos de la vida de la sociedad anónima son más pertinentes para sus propias aspiraciones y declarar su política con respecto a cada uno de ellos.

La formulación de una estrategia lleva al reconocimiento de ciertos factores estratégicos del éxito de una empresa de los más importantes que se tomaron para este modelo se encuentran los siguientes:

- Conseguir alta administración de la máxima calidad (Gerencia general).
- Capacitar gerentes domésticos futuros (Gerencia general).

- Empuje gerencial por utilidades (Gerencia general).
- Mejor juicio en alta administración (Gerencia general).
- Percibir oportunidades para nuevos productos (Gerencia general).
- Servicio a los clientes (Mercadeo).
- Mejor planeación a largo plazo (Gerencia general).
- Conocimiento de los mercados (Mercadeo).
- Vigor en organización de ventas (Mercadeo).
- Redituación competitiva para accionistas (Financiero).
- Conseguir capital a corto plazo (Financiero).
- Endeudamiento a bajo costo (Financiero).
- Continuidad de abastecimiento de materiales (Materiales).
- Buenas relaciones con sindicatos (Personal).



- Conseguir alta administración de máxima calidad (Gerencia general).
- Control de calidad del producto (ingeniería y producción).
- Capacidad suficiente (Ingeniería y producción).
- Aumentar patrimonio a bajo costo (Financiero).
- Más amplia base de clientela (Mercadeo).
- Mejoramiento de productos actuales (Productos).

Una forma práctica de examinar los criterios de evaluación consiste en dividirlos en tres categorías: conveniencia, factibilidad y aceptabilidad en donde:

**Conveniencia:** es una de las finalidades primordiales del análisis estratégico es lograr un claro entendimiento de la organización y del entorno en el que aquella funciona.

En este modelo propongo hacer una lista de las principales oportunidades y amenazas a las que tiene que hacer frente la organización, sus puntos fuertes y débiles concretos, y cualquiera de las expectativas que influyen de forma importante en la elección estratégica.

También la conveniencia es un criterio para valorar hasta que grado la estrategia propuesta se adecua a la situación identificada en el análisis estratégico, y cómo ésta sostendrá o mejorará la posición competitiva de la organización.

Además se entiende como una primera mirada a las estrategias, pues muchas de las cuestiones siguientes se vuelvan a tratar con mayor detalle al valorar la aceptabilidad o factibilidad de una estrategia; la conveniencia es, por tanto, un criterio útil para cribar estrategias.

Es necesario plantear las siguientes interrogantes acerca de las opciones estratégicas:

- ¿Explota la estrategia los puntos fuertes de la empresa?
- ¿Hasta que punto la estrategia supera las dificultades que se han identificado en el análisis estratégico (debilidades de recursos y amenazas del entorno)?
- ¿Se adecua a los propósitos de la organización?

**Factibilidad:** la valoración de la factibilidad de cualquier estrategia debe ser implementada con éxito. Es necesario que la escala de los cambios propuestos sea alcanzable en términos de recursos.

Esta valoración se inicia durante la identificación de las opciones y continúa en el transcurso del proceso de planificación de los detalles de implantación; también existen varias interrogantes que se toman en cuenta en este modelo; deben plantearse cuando se valora la factibilidad como las siguientes preguntas:

1. ¿Puede financiarse la estrategia?
2. ¿Es la organización capaz de realizar su "performance" hasta el nivel requerido como: nivel de calidad, nivel de servicio, etc.?
3. ¿Puede lograrse el posicionamiento de mercado necesario y se dispondrá de las necesarias habilidades de "marketing"?
4. ¿Puede hacer frente a las reacciones competitivas?
5. ¿Cómo puede la organización asegurarse de que dispone de las habilidades requeridas, tanto en el nivel directivo como en el operativo?
6. ¿Se dispondrá de la tecnología (tanto de los productos como de proceso) para competir eficazmente?
7. ¿Se podrán obtener los materiales y servicios necesarios?

Así mismo, es también importante tener en cuenta todas aquellas cuestiones respecto al cronograma de los cambios requeridos.

Además junto con la conveniencia y la factibilidad, existe un tercer criterio:

**La Aceptabilidad:** está íntimamente relacionada con las expectativas de la gente, y por ello, la cuestión de aceptabilidad para quién requiere que el análisis se realice cuidadosamente, también como los anteriores tenemos varias interrogantes que ayudarán a identificar las posibles consecuencias de cualquier estrategia:

- ¿Cuál será el "performance" financiero de la compañía en términos de rentabilidad?
- ¿Cómo cambiará el riesgo financiero como la liquidez?
- ¿Cuál será el efecto sobre la estructura de capital como el apalancamiento o en la propiedad de las acciones?
- ¿Será apropiado cualquiera de los cambios propuestos para las expectativas generales dentro de la organización como las actitudes ante mayores niveles de riesgo?

- ¿Cambiará significativamente la función de algún departamento, grupo o individuo?
- ¿Será necesario cambiar las relaciones de la organización con los "stakeholders" exteriores como proveedores, gobierno, sindicatos, clientes?
- ¿Será aceptable la estrategia en el entorno de la organización como aceptará la comunidad local niveles de ruido más altos?

La planeación operacional son los planes que especifican la manera en que se van a lograr los objetivos generales; la diferencia entre los planes estratégicos y los operacionales radica en su estructura en cuanto al tiempo, y ya sea que incluyan o no, un conjunto conocido de objetivos organizacionales; tienden a cubrir periodos cortos.

Cubren todos los planes mensuales, semanales y diarios de una organización; dan por establecido la existencia de los objetivos y ofrecen las formas en que se pueden lograr estos objetivos.

Son los planes de cómo se lograrán los objetivos generales, algunos planes organizacionales que desarrollan los gerentes tienen un carácter continuo, en tanto que otros se usan una sola vez.

Un plan de uso único es un plan para una sola ocasión diseñado específicamente para hacer frente a las necesidades de una situación única que se ha creado como respuesta a decisiones no programadas tomadas por los gerentes.

En este modelo la planeación operacional se define como la planeación que cada uno de los jefes de departamento tienen que organizar para llevar a cabo las tareas encomendadas por la dirección general.

A continuación se mencionan las herramientas que se pueden utilizar en este modelo para ser más efectivos en la planeación operacional.

**Grafica de Gantt:** es una grafica de barras con el tiempo en el eje horizontal y las actividades a programar en el eje vertical.

**Grafica de Carga:** es una grafica que programa la capacidad por estaciones de trabajo, controla la capacidad del trabajo, enlista las actividades en el eje vertical, los cuadros de carga listan departamentos enteros o recursos específicos.

**Técnica de evaluación y revisión del programa (PERT):** es una técnica para programar proyectos complejos que incluyen muchas actividades, algunas de las cuales son interdependientes.

**Análisis del punto de equilibrio:** es una técnica para identificar el punto en el cual el ingreso total es apenas suficiente para cubrir los costos totales.

**Programación lineal:** es una técnica matemática que resuelve problemas de asignación de recursos.

**Teoría de la probabilidad:** es el uso de estadísticas para analizar patrones previsibles anteriores y reducir el riesgo en planes futuros.

Aplicando correctamente estas seis herramientas se tendrá la seguridad de cumplir con las metas de cada departamento en la empresa constructora ya que si existe una desviación estas ayudaran a evaluarlas y enseguida a tomar acciones correctivas para obtener mejores resultados.

El corto plazo cubre menos de un año, el mediano plazo cubre de uno a cinco años, y cualquier periodo de mayor que cinco años se clasifica como largo plazo.

Cuanto más afectados resulten los compromisos futuros a causa de los planes actuales, más largo será el periodo que los gerentes necesiten planear, así el concepto de compromiso establece que los planes deberían extenderse lo suficiente para ver a través de esos compromisos que se adaptan hoy.

Planear un periodo demasiado lejano o uno muy cercano resulta ineficiente, el concepto de compromiso también nos permite discernir porqué la extensión del horizonte de la planeación tiende a incrementarse a medida que se eleva el nivel de compromiso más grande de los recursos y contienen mayor incertidumbre que las tomadas por aquellos de menor nivel en la administración.

A fin de justificar este compromiso de recursos y ayudar a reducir la incertidumbre, la gerencia de alto nivel se ocupa de la planeación a largo plazo.

Un supervisor por otro lado, rara vez toma decisiones que comprometan el bienestar de la organización en el futuro. De modo que los planes desarrollados por los supervisores tienden a ser de corto plazo.

Como ya lo mencionaba la gente de nivel jefatura de la constructora son los que se encargan de la planeación operacional por ser los que hacen las tareas encomendadas por la dirección; planear da como resultado un buena dirección, reduce el impacto del cambio, minimiza el desperdicio y la superfluidad, y además establece los estándares para facilitar el control.

La planeación establece un esfuerzo coordinado, da dirección a los gerentes y no gerentes por igual. Cuando todos los implicados saben hacia donde se dirige la organización y con qué deben contribuir para alcanzar el



objetivo; pueden empezar a coordinar sus actividades, cooperar unos con otros y trabajar en equipos.

La falta de planeación puede propiciar el zigzagueo y por lo tanto, impedir que la organización se dirija de manera eficiente hacia sus objetivos.

Al forzar a los gerentes a mirar hacia delante, anticipar los cambios considerar el impacto del mismo y desarrollar las respuestas adecuadas, la planeación reduce la incertidumbre, también clarifica las consecuencias de las acciones que los gerentes podrían tomar con respecto al cambio.

Además elaboración de planes reduce el traslape y las actividades innecesarias, la coordinación antes de los hechos con toda seguridad descubrirá el desperdicio y la redundancia, más aún cuando los medios y los fines son claros, las ineficiencias se vuelven más obvias.

También establece objetivos o estándares que facilitan el control, si no se está seguro de lo que se trata de alcanzar; al formular los planes sea el plazo que sea ayuda a identificar cualquier desviación importante y llevar a cabo las acciones correctivas necesarias.

La administración por objetivos es el sistema en el que los objetivos del desempeño específicos los determinan conjuntamente los subordinados y sus

superiores, el avance hacia los objetivos se revisa periódicamente y se asignan recompensas con base en este progreso.

El establecimiento tradicional de los objetivos se maneja en la cumbre y luego se dividen en metas parciales para cada nivel de la organización; los esfuerzos de trabajo de los empleados en los diversos niveles organizacionales son así dirigidos para cumplir los objetivos que fueron asignados a su área de responsabilidad.

La administración por objetivos incluye cuatro elementos comunes: metas específicas, toma de decisiones participativa, un periodo de tiempo explícito y retroalimentación del desempeño su atractivo está en su énfasis por convertir los objetivos generales en objetivos específicos para las unidades de las organizacionales y para los miembros en lo individual.

La administración por objetivos vuelve operacionales los objetivos mediante un proceso en cual caen en cascada por toda la organización, los objetivos generales de la organización se traducen en objetivos específicos para cada nivel sucesivo (divisional, departamental, individual) en la organización.

Ya que los miembros de la organización de niveles mas bajos participan conjuntamente en el establecimiento de sus propias metas, la administración por objetivos funciona de abajo hacia arriba así como de arriba hacia abajo.

El resultado es una jerarquía que enlaza los objetivos de un nivel con los del siguiente, para el empleado en lo individual, la administración por objetivos proporciona objetivos de desempeño personales específicos de manera que cada persona tiene una contribución específica identificada que aportar al desempeño de su unidad.

Si todos los individuos alcanzan su meta, entonces las metas de su unidad serán logradas y así sucesivamente cadena arriba hasta que los objetivos generales de la organización se vuelven realidad.

Si factores como la capacidad de una persona y la aceptación de las metas se mantienen constantes, la investigación sugiere que metas más difíciles conducen a un desempeño más alto.

Aunque los individuos con metas muy difíciles las alcanzan con menos frecuencia que los que tienen metas muy sencillas, éstos se desempeñan a un nivel consistentemente más alto.

Por supuesto, las metas pueden ser demasiado duras; si los individuos perciben que una meta es imposible, en lugar de desafiarlos, su deseo por alcanzarla disminuye y la posibilidad de que la abandonen se incrementa.

Además la retroalimentación también afecta favorablemente el desempeño, permite que una persona sepa si su nivel de esfuerzo es suficiente

o necesita incrementarse puede motivar a una persona a elevar su nivel de metas después de alcanzar una meta anterior y dar a una persona formas por medio de las cuales puede mejorar su desempeño.

A continuación se mencionan los pasos más importantes de la administración por objetivos que se propone en este modelo organizacional para empresas constructoras.

1. Se formulan los objetivos y estrategias generales en la organización.
2. Los objetivos principales se asignan entre las unidades divisionales y de departamento
3. Los gerentes de unidad en colaboración con sus superiores establecen objetivos específicos para sus unidades.
4. Los objetivos específicos se establecen en colaboración con todos los miembros del departamento
5. Planes de acción que definan como se alcanzarán los objetivos, que especifican y acuerdan gerentes y subordinados.
6. Los planes de acción se ponen en práctica.

7. El avance hacia los objetivos se revisa periódicamente y se proporciona retroalimentación.
8. El logro exitoso de los objetivos se refuerza por recompensas basadas en el desempeño.

En este modelo será de suma importancia la toma de decisiones en la empresa constructora ya que impactan directamente con los proyectos que se logren realizar.

Primeramente se define la toma de decisiones que según el autor Harold Koonts-Heinz-Weihrich dice que es la selección de un curso de acción entre alternativas, y se encuentra en el núcleo de la planeación.

No se puede decir que exista un plan a menos de que se haya tomado una decisión, un compromiso de recursos, dirección o reputación. Hasta ese punto solo existen estudios y análisis de planeación.

Los administradores consideran a veces la toma de decisiones como su trabajo principal, porque constantemente tienen que decidir lo que debe hacerse, quien ha de hacerlo y cuando, donde y en ocasiones hasta como se hará, sin embargo, la toma de decisiones es un paso muy importante de la planeación, incluso cuando se hace con rapidez y dedicándole poca atención o cuando influye sobre la acción sólo durante unos cuantos minutos.

También forma parte de la vida diaria de todos, un curso de acción rara vez se puede juzgar en forma aislada, puesto que prácticamente cada decisión debe encajar con otros planes, el estereotipo del magnate administrativo que chasquea los dedos u oprime botones se desvanece a medida que se observan con atención los requisitos de la investigación y el análisis sistemático que preceden a una decisión.

Para el caso de este modelo se propone que la toma eficaz de decisiones tiene que ser racional ya que los directores de las empresas constructoras deben comprender claramente los cursos alternativos mediante los cuales se puede alcanzar una meta en las circunstancias y con las limitaciones existentes.

También se tiene que contar con la información y la capacidad para analizar y evaluar alternativas a la luz de la meta deseada. Por último deben tener el deseo de llegar a la mejor solución mediante la selección de la alternativa que satisfaga de un modo más eficaz el logro de una meta.

Es raro que las personas logren una racionalidad completa, en particular en la administración, en primer lugar porque nadie puede tomar decisiones con efectos retroactivos, éstas deben operar para el futuro, el cual siempre conlleva incertidumbre.

En segundo lugar, es difícil reconocer todas las alternativas que se pueden seguir para llegar a una meta; esto es cierto en particular cuando la toma de decisiones implica oportunidades para hacer algo que no se había hecho antes, es más en la mayor parte de los casos no se pueden analizar todas las alternativas, ni siquiera con las técnicas analíticas y las computadoras más modernas disponibles.

Ahora bien, se propone en este modelo la toma de decisiones en grupo para que sea en el menor tiempo posible, ya que con esto se tienen ideas en forma inmediata de distintos puntos de vista y criterios.

Ahora se tiene lo que piensa al respecto el autor Stephen P. Robbins-David A. De Censo sobre la toma de decisiones en grupo; además de mencionar sus ventajas y desventajas y porque se propone en este modelo de empresas constructoras.

Muchas decisiones en las organizaciones se toman en grupo, en especial las importantes, que tienen un impacto a largo plazo en las actividades y en el personal de la organización.

Es rara la organización que no emplea comités en alguna ocasión, fuerzas de trabajo, paneles de revisión, equipos de estudio o grupos similares como medios para tomar decisiones. Las investigaciones señalan que los administradores dedican un 40% o más de su tiempo en reuniones.

Sin duda, gran parte de ese tiempo tiene algo que ver con la definición de problemas, llegar a tener soluciones a esos problemas y determinar los medios para implantar las soluciones.

De lo antes mencionado se tiene que es totalmente recomendable la toma de decisiones en grupo, en este modelo se define como la unión de las fuerzas, ideas y criterios de cada uno de los integrantes de la organización para analizar y determinar una decisión factible.

A continuación se identificarán las ventajas de las decisiones en grupo:

- Proporcionan información más completa.
- Se generan más alternativas.
- Incrementa la aceptación de la solución.
- Incrementa la legitimidad.
- Es consistente con los ideales democráticos.
- No se decidirá en forma autocrática ni arbitrariamente.



Las desventajas son las siguientes:

- Se llevan mucho tiempo esto dependiendo del tipo de decisión.
- Puede presentarse el dominio sobre la minoría.
- Puede existir represión de diferentes ideas con el fin de llegar a un acuerdo.

Lo que se observa es que existen más ventajas que desventajas claro que esto puede influir en cada tipo de organización; en lo que respecta a este modelo se inclinará a la toma de decisiones de grupo ya que es la forma ideal para analizar y llegar a una acertada decisión en las empresas constructoras ya que se tomará en cuenta las personas clave implicadas en cada tipo de proyecto para llegar a la más eficaz de las decisiones.

Las decisiones en grupo tienden a ser más acertadas. Las pruebas indican que en promedio los grupos toman mejores decisiones que los individuos.

La eficacia de la decisión en grupo también está influida por el tamaño del grupo, mientras más grande sea, mayor será la oportunidad de

representación heterogénea. Por otro lado un grupo grande necesita más coordinación y tiempo para permitir la participación de todos los miembros.

Esto significa que los grupos no deberían ser tan grandes, un mínimo de cinco y un máximo de quince, las pruebas indican que de hecho los grupos de cinco o menos personas y de un máximo de siete son los grupos más eficaces.

Debido a que cinco y siete son números impares, se evita el empate, no se puede considerar la eficacia sin tomar en cuenta la eficiencia.

Se mencionan cuatro formas para hacer que la toma de decisiones sea más creativa: la lluvia de ideas, el grupo nominal, la técnica Delphi y las reuniones electrónicas de las cuales se definen como lo siguiente:

**Lluvia de ideas:** son el proceso de generación de ideas que alienta alternativas al mismo tiempo que evita la crítica.

**Técnica nominal de grupo:** técnica de toma de decisiones en la que los miembros del grupo están físicamente presentes pero operan independientemente.

**Técnica Delphi:** técnica de toma de decisiones en grupo en la que los miembros nunca están frente a frente.

**Reuniones electrónicas:** grupo de toma de decisiones que interactúa a través de computadoras interconectadas (red).

Además se deben tener ciertas habilidades para la toma de decisiones de las cuales tenemos ocho pasos que a continuación se identifican ya que se adaptan plenamente para este modelo:

1. Preparar y distribuir una agenda antes de la reunión.
2. Consultar con los participantes antes de la reunión para asegurarse de su participación apropiada.
3. Establecer parámetros específicos de tiempo para la reunión, cuándo empezará y cuándo terminará.
4. Mantener un análisis enfocado durante la reunión
5. Motivar y apoyar la participación de todos los miembros.
6. Motivar el choque de ideas.
7. Evitar el choque de personalidades.

8. terminar la reunión con el resumen de los logros y la asignación de actividades inmediatas.

Para llegar a tomar decisiones eficazmente se propone el proceso racional para tomar decisiones que consta de cuatro pasos ya que ayuda a los administradores a ponderar alternativas y a elegir la alternativa que tiene más probabilidades de éxito.

### **Paso 1**

**Investigar la situación:** que cubre tres aspectos: la definición del problema, el diagnóstico y la identificación de objetivos.

**Definir el problema:** definir el problema en términos de los objetivos de la organización que están siendo bloqueados ayuda a no confundir los síntomas con los problemas.

**Diagnosticar las causas:** los gerentes deben de formular una serie de preguntas diagnosticas, cada una implica de alguna manera las relaciones humanas; además se deben percibir diferentes causas de un mismo problema.

**Identificar los objetivos de la decisión:** se debe decidir cuál sería una solución efectiva ya que la mayor parte de los problemas constan de varios elementos por lo tanto se deben tener claros hacia donde queremos llegar.

## **Paso 2**

**Desarrollar alternativas:** este paso puede resultar razonablemente sencillo en el caso de la mayor parte de las decisiones programadas, pero no tan sencilla tratándose de decisiones complejas, no programadas, sobre todo si existen limitaciones de tiempo.

Con mucha frecuencia la tentación de aceptar la primera alternativa viable impide a los gerentes encontrar la mejor solución para sus problemas. Para evitarlo, no se debe tomar ninguna decisión importante mientras no se hayan encontrado varias alternativas.

Algunos gerentes, a efecto de aumentar su creatividad al respecto, acuden a las sesiones de lluvia de ideas como ya se explicó, sea en forma individual pero principalmente en forma de grupo, en las que los participantes proponen alternativas, de manera espontánea, incluso aunque parezcan ilógicas o fantásticas.

## **Paso 3**

**Evaluar las alternativas y elegir la mejor entre las disponibles:** cuando los gerentes cuentan con una serie de alternativas, tendrán que evaluar cada una de ellas con base a tres preguntas:

### **1.- ¿Es viable esta alternativa?**

Cuenta la organización con el dinero y los recursos necesarios para llevar a cabo la alternativa, cambiar todo el equipo viejo, quizá sea la solución ideal, cualquier solución será tan efectiva como el apoyo que se consiga dentro de la organización; se pueden hacer todo tipo de interrogantes para decidirse por una alternativa ya que se tendrían las ventajas y desventajas de cada una de ellas.

### **2.- ¿representa la alternativa una solución satisfactoria?**

Para contestar, los gerentes tienen que pensar en otras dos preguntas en primer lugar, ¿satisface la alternativa los objetivos de la decisión? En segundo, ¿tiene la alternativa una probabilidad aceptable de tener éxito?, también se debe estar conciente de que la definición de aceptable puede variar de una organización a otra y de una persona a otra, dependiendo de la cultura de la organización y de cuánto riesgo toleren las partes involucradas en la decisión.

### **3.- ¿cuáles son las posibles consecuencias para el resto de la organización?**

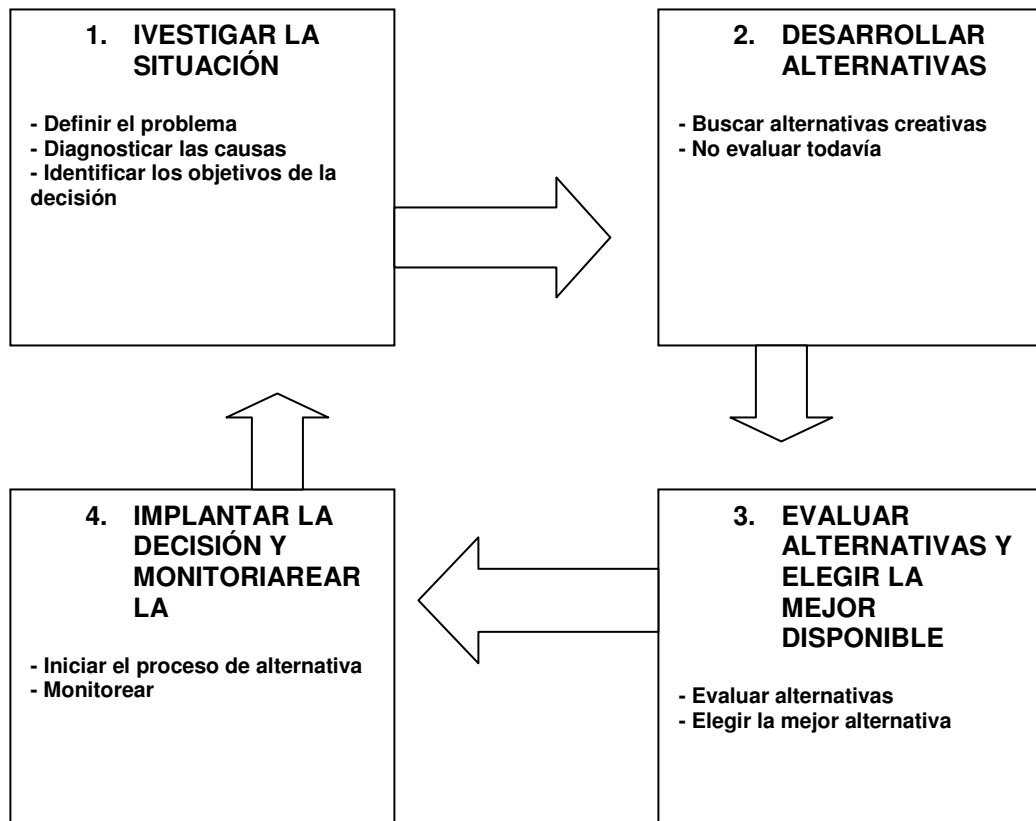
Se debe tratar de anticipar cómo el cambio en un área afectará a otras áreas, tanto en el presente como en el futuro.

### **Paso 4**

**Implantar la decisión y monitorearla:** cuando se ha elegido la mejor de las alternativas existentes, los gerentes pueden hacer planes para abordar los requisitos y los problemas que se podrían encontrar al llevarla a la práctica. La aplicación de la decisión no sólo se limita a girar las órdenes adecuadas. Se

deben conseguir recursos y asignarse de acuerdo con las necesidades. Los gerentes establecen presupuestos y calendarios para las acciones que han decidido poner en práctica, las cuales les permiten medir el avance en términos concretos, las acciones tomadas para implantar la decisión deben estar sujetas a monitoreo.

## Proceso para la toma de decisiones:





**Capitulo 4**  
**Calidad Integral**

La cuarta variable del modelo propuesto es la calidad integral que nos lleva de cierta manera a obtener un sistema para la empresa constructora; dicho sistema se desarrollará de la siguiente manera:

Se tendrá el primer enfoque que es el control de calidad, el segundo enfoque es la evaluación y el tercer enfoque la mejora continua; que en cada uno de los enfoques se mencionan los métodos que servirán para realizar el sistema de calidad integral para la organización de la grande empresa constructora.

Primeramente se define el control de calidad según el autor Paúl James de la siguiente manera:

El control de calidad es el proceso que se utiliza para asegurar que se satisfacen los objetivos, por medio de la información obtenida de la ejecución real en un sistema de calidad.

Esto significa que la información del proceso es comparada con los estándares esperados y después tomar las decisiones de acuerdo con el resultado de esta comparación, si no se utiliza el control como base de todas las decisiones de la gestión de calidad, los directivos no podrían gestionarla.

El concepto de control de calidad se utiliza aquí para proporcionar una base que asegure que los resultados satisfacen las especificaciones y los estándares requeridos.

En este modelo menciono tres tipos de control de calidad que son:

**Control preliminar:** implica el desarrollo de medidas que tratan de asegurar que la calidad de los materiales de entrada satisface las especificaciones requeridas; que los trabajadores conocen sus responsabilidades y pueden usar las técnicas de control de calidad, que los individuos están formados adecuadamente para soportar sus responsabilidades; que las maquinas, equipamientos y herramientas están disponibles de forma adecuada para asegurar que el producto en este caso los proyectos sean ejecutados de acuerdo a sus especificaciones.

**Control concurrente:** implica el uso de directivos inmersos en la gestión de las operaciones, esto significa dirigir las operaciones de acuerdo con los requerimientos planificados, tal como la hacen los supervisores cuando dirigen las tareas de los trabajadores y sus resultados, también implica cambiar debidamente el entorno de trabajo de acuerdo con las necesidades inmediatas, en lugar de esperando.

**Control feedback:** implica el uso de objetivos y resultados para proporcionar una base para el cambio, las mejoras o acciones continuadas; los resultados

finales se usan como una guía para futuras acciones de mejora, se espera una salida, y después se averigua si esta salida satisface las especificaciones requeridas.

Será determinante este enfoque ya que el objetivo principal del control de calidad es establecer junto a los demás enfoques como evaluación y mejora continua, un método para llevar a cabo la calidad integral óptima en la organización de la empresa constructora.

Las técnicas que se pueden utilizar para el control de calidad en la organización son:

Control de Calidad: que es un sistema cuyo objetivo es asegurar que la naturaleza y el rendimiento de los bienes y servicios producidos (o recibidos) se encuentren dentro de límites preestablecidos.

Evaluación Dinámica: que es una técnica analítica a ciertas variables que afectan el rendimiento, tal como la producción por horas-hombre se relaciona con:

- La suma del comportamiento.
- La tasa del comportamiento de rendimiento.
- El cambio en la tasa del comportamiento de rendimiento.

La planeación táctica y estratégica: que es la transformación de un sistema a una condición en la cual logra el mejor rendimiento posible, desde el punto de vista de un criterio preestablecido; estas técnicas se establecen en el libro Enciclopedia Concisa de Técnicas Administrativas del autor Frank Finch.

En el análisis de este autor se mencionan y se describen los pasos necesarios para obtener un control de procesos en la organización para la grande empresa constructora.

Para tener un control en la calidad se requiere de los siguientes pasos:

1. Elegir qué controlar-el sujeto.
2. Desarrollar un objetivo para una característica de control.
3. Determinar una unidad de medida.
4. Desarrollar un medio o sensor para medir la característica de control.
5. Medir la característica durante el proceso de producción o al final de éste.
6. Evaluar las diferencias entre el desarrollo real y el esperado.
7. Tomar las acciones necesarias.

De los cuales se describen por separado; ya que sirven de herramienta para realizar cualquier proyecto en la organización de una empresa constructora.

**Elegir qué controlar-el sujeto:** la elección del sujeto es muy importante, ya que se usa generalmente para indicar los problemas de la calidad; el sujeto de control es similar a la provisión de indicadores de actuación que son medidas disponibles para determinar los resultados de una manera más visibles.

**Desarrollar un objetivo para una característica de control:** es esencial no sólo aceptar los criterios para fijar los objetivos de la planificación; sino también considerar la actuación histórica en la organización, especialmente el entorno de producción, el compromiso de la dirección, los factores externos relacionados con los clientes, etc.

**Determinar una unidad de medida:** el criterio de salida es una forma de deficiencia, ya que las deficiencias proporcionan la base para las tasas de defectos y posibles problemas por fallo posterior; las diferentes medidas deben ser adoptadas dependiendo del alcance de la responsabilidad de la plantilla, sus requerimientos y el contenido del trabajo.

**Desarrollar de un medio para medir la característica de control:** se utiliza para proporcionar información oportuna y eficaz sobre el objetivo; el requisito básico es asegurar que los datos generados son tanto precisos como oportunos

para tomar decisiones sobre la calidad del producto fabricado o del servicio ofrecido.

**Medir la característica durante el proceso de producción o al final de éste:**

la posición del sensor proporciona una capacidad para asegurar que el producto defectuoso no consiga ningún valor añadido, es necesario medir el producto siempre que esté a punto de entrar a otra parte del proceso.

**Evaluar las diferencias entre el desarrollo real y el esperado:**

es necesario conocer la diferencia de un estándar con respecto a la aplicación de un proceso para asegurar que las medidas de control del producto desarrolladas sean tan efectivas como sea posible; la interpretación es la que proporciona la base para las decisiones; por lo tanto el método utilizado para la interpretación debe ser capaz de detectar las diferencias reales entre los estándares esperados y lo realizado.

**Tomar las acciones necesarias:**

cualquier acción puede ser llevada a cabo solamente después de establecer si el problema destacado se puede crear aleatoriamente o puede ser asignado.

Las herramientas para el control de calidad proporcionan un medio a los individuos y a los grupos para implantar procesos de control de la calidad, monitorizar esos procesos y solucionar cualquier problema que se derive de ellos.

Las herramientas, tanto las siete antiguas como las siete nuevas, proporcionan una amplia gama de armas para el control de la calidad. Esas herramientas son aplicables por igual tanto a procesos de fabricación como a los orientados al servicio. Algunas de estas herramientas son muy simples en cuanto a su uso, pero proporcionan datos de valor incalculable para la toma de decisiones relacionadas con la calidad. Como resultado de su uso, las herramientas proporcionan una base para los procesos de mejora de la calidad.

Las siete antiguas herramientas de calidad son las que a continuación describo:

**Diagramas de flujo:** Los diagramas de flujo son instrumentos relativamente simples que ilustran el flujo del proceso que está siendo examinado; en este flujo se muestra la secuencia de eventos de este proceso. Son particularmente útiles para comprender la configuración de las entradas, el proceso y las salidas.

**Hojas de control:** Las hojas de control son usadas con el propósito de recoger datos. Estas involucran cálculos de frecuencias y, a veces, se usan tablas. El proceso consiste simplemente en el recuento de la frecuencia de una categoría dada y su anotación. La categoría utilizada podría ser tanto una variable como un atributo.



**Histogramas:** son una representación gráfica de un conjunto de datos dados y son utilizados, por ejemplo, para visualizar los datos generados en las hojas de control.

**Diagramas causa - efecto (diagrama de pescado):** El objetivo directo de los diagramas causa-efecto es la solución de un problema, en lugar de la solución de los síntomas de un problema dado.

**Diagramas de Pareto:** es un intento de reducir el centro de atención a lo que juran llamaría los pocos vitales. Los datos que provienen de las hojas de control podrían ser evaluados usando este método, donde los datos se disponen desde la mayor frecuencia a la menor.

**Diagramas de Dispersión:** están basados en la aplicación del análisis de regresión y la representación gráfica del resultado, es establecido evaluando la relación entre dos conjuntos de variables.

**Gráficos de Control:** es una representación gráfica de una característica de la calidad que ha sido medida.

También se mencionan las nuevas herramientas de calidad; aunque son un poco más complicadas de usarse que las anteriores se ha determinado que también son de gran utilidad para el control de calidad en la organización de empresas constructoras.

**Diagramas de afinidad:** es utilizado para generar un gran número de ideas y hechos relacionados con un área del problema indicado, está basado en el desarrollo de modelos relacionados y agrupaciones.

**Diagramas de interrelación:** esta técnica proporciona un medio para tomar una idea básica y desarrollar nexos lógicos entre las categorías aparentemente relacionadas a través del uso de procesos de pensamiento lateral, se puede utilizar después de usar el diagrama de afinidad.

**Diagramas de árbol:** planifican las rutas y las tareas relevantes que están asociadas para lograr un proyecto dado.

**Diagramas matriciales:** desarrollan relaciones gráficas entre características, funciones y tareas, esto lo hacen secuencialmente proporcionando conexiones lógicas.

**Matriz de análisis de los datos:** toma los datos relevantes de un diagrama matricial y representa gráficamente sus relaciones en términos de cantidad y fortaleza, es una técnica de análisis factorial.

**Diagramas de flechas:** son técnicas de planificación PERT y CPM.

**Gráfico del proceso de decisión del programa:** se usa para cuantificar cada evento posible y sus soluciones. Es una medida dirigida a la acción que trata de determinar acciones que contrarresten problemas anticipados.

Primeramente se define la evaluación en la calidad con respecto a las organizaciones como un sistema formal de revisión y evaluación periódica con el fin de tener siempre el sistema de calidad funcionando y que no decaiga.

El sistema de calidad está diseñado para proporcionar el apoyo y el mecanismo necesarios para la conducción eficaz de las actividades relacionadas con la calidad en una organización; es un medio sistemático para gestionar la calidad en una organización. La organización orientada a la calidad asegura que un sistema de calidad está implantada y trabajando eficazmente.

Como antecedente de los estándares que los sistemas de calidad orientados a la comercialización han evolucionado a lo largo de los últimos treinta años, más o menos. Gran parte del desarrollo inicial fue realizado para importantes proyectos militares en EE.UU.

Los estándares de calidad son vistos como el pilar principal que soporta el avance para la mejora continua de la calidad a través de la calidad total.

Los estándares mundiales de calidad fueron unidos en la serie de estándares BS EN ISO 9000 (UNE EN ISO 9000), como tal proporciona el

refinamiento de todos los principios más prácticos y generalmente aceptados de los sistemas, a este respecto, el BS EN ISO 9000 (UNE EN ISO 9000) fué diseñado para reemplazar los estándares nacionales y ayudar al mercado internacional dándole un sistema de calidad que estaba basado equitativamente en requisitos internacionales. El BS EN ISO 9000 (UNE EN ISO 900) es una serie de estándares diseñados para proporcionar una guía para el funcionamiento sistemático de las actividades relacionadas con la calidad en una organización.

Las partes de BS EN ISO 9000 (UNE EN ISO 9000) se divide en cuatro partes que son:

1. ISO 9001: Modelo para la garantía de la calidad en el diseño / desarrollo, producción, instalación y mantenimiento. Se usa para demostrar a los clientes la calidad derivada del sistema de calidad para todos los procesos relacionados con la calidad, desde el diseño hasta el servicio posventa. Es el nivel más alto en términos de la profundidad de la cobertura del procedimiento.
2. ISO 9002: Modelo para la garantía de la calidad en la producción y la instalación; proporciona una demostración de los procesos relacionados con la calidad que afectan a las actividades de producción e instalación. No genera ninguna demostración de los elementos de diseño. Se asume que la calidad del diseño ha sido demostrada y probada con anterioridad.

3. ISO 9003: Modelo para la garantía de la calidad en la inspección final y pruebas. Este estándar se aplica contractual entre el proveedor y el cliente. Se asume que es responsabilidad de la organización del proveedor la calidad del producto en relación al proceso de fabricación. Consecuentemente, hay una gran reducción de la profundidad del estándar.

4. ISO 9004: Gestión de la calidad y elementos del sistema de calidad, líneas directrices. Su propósito es la provisión de una descripción adecuada del sistema de calidad a al vez que sirve como una referencia permanente en la implantación y mantenimiento de ese sistema.

A continuación se mencionan los principales apartados del estándar BS EN ISO 9000:

- Responsabilidad de la gestión
- Sistema de calidad
- Revisión del contrato control del diseño

- Control de documentos
- Compras
- Productos suministrados a los compradores
- Identificación del producto y trazabilidad
- Control del proceso
- Inspección y pruebas
- Inspección, medición y pruebas de equipo
- Inspección y pruebas de estado
- Control de diferencias del producto
- Acción correctiva
- Manejo, almacenamiento, empaquetamiento y entrega
- Registro de calidad

- Auditoria interna (QS)
- Formación
- Servicio posventa
- Técnicas estadísticas
- Economía de la calidad

En lo que respecta a empresas constructoras en el caso personal; constantemente evaluamos distintas empresas constructoras y son muy pocas las que realmente utilizan un sistema de calidad es por eso que propongo y se implante éste sistema para el funcionamiento eficaz de la empresa desde los proyectos hasta la ejecución de los mismos.

Toda empresa constructora debe tener establecido su sistema de calidad para estandarizar sus procesos y tener claros los objetivos de la empresa para esto necesitamos tomar en cuenta las siguientes necesidades:

**Política de calidad:** necesita ser relevante para las metas de la organización del proveedor y las expectativas de los clientes, desarrollar técnicas y procedimientos de calidad que son útiles y necesarios para la organización para ayudar a cumplir esos objetivos. También significa que las organizaciones

pequeñas pueden definir sus requisitos para el sistema de calidad de forma más apropiada; además incluye responsabilidades para entidades internas (sistemas o elementos de calidad) y entidades externas (entidades certificadoras).

**Planificación de la calidad:** requiere un manual de calidad en lugar de solo un sistema de calidad documentado, el grado de documentación requerido debe ser dependiente de los métodos usados, la destreza necesitada y la formación requerida, debe ser escrita para aquellos procedimientos que sean esenciales, será de vital importancia tener siempre evidencia de lo establecido en el manual de procedimientos.

**Acción preventiva:** contiene los requisitos para la toma de acciones antes de que ocurra un problema por lo tanto se tienen que evaluar los productos y los procesos, elaborar datos eficaces sobre ellos y tomar acciones necesarias ante cualquier posible deficiencia.

Los cambios específicos e implicaciones deben ser establecidos de la calidad las revisiones de la dirección y el intervalo de tiempo entre revisiones. La agenda de las reuniones de revisión debe contener un informe tabulado de la misión y política de calidad desarrollada, y de los objetivos de calidad establecidos.



Un requisito para registrar la implantación y eficacia de cualquier acción correctiva que puede ser verificada durante próximas auditorias, el mantenimiento del equipo para asegurar la capacidad del proceso es ahora un requisito.

Teniendo totalmente establecidos los tres puntos antes mencionados, política de calidad, planificación de la calidad y acciones preventivas se obtiene como resultado un eficaz sistema de calidad por eso lo tomo en cuenta en este modelo para poder aplicarlo a las empresas constructoras.

**Certificación:** es donde se evalúa el sistema de calidad de una empresa frente a un estándar o manual especificado.

**Acreditación:** es el mecanismo que se usa para asegurar los estándares de las entidades certificadoras. Se evalúa el propio sistema de certificación de la entidad frente a un estándar de certificación.

**Entidad certificadora:** una entidad imparcial, tanto gubernamental como no gubernamental, que posee la competencia y la fiabilidad para operar un sistema de certificación, en el cual los intereses de todas las partes interesadas con el funcionamiento del sistema están representadas.

La evaluación de un sistema de calidad puede ser de tres tipos que son:

1. Una organización se puede evaluar a sí misma.
2. Una organización puede evaluar el sistema de calidad de otra organización.
3. Una organización puede ser evaluada por otra organización independiente de asesores de calidad, de nuevo evaluando el sistema de calidad con un estándar establecido.

**Una organización se puede evaluar a sí misma:** se aplica cuando previamente la política de calidad de la organización, procedimientos generales e instrucciones de trabajo son anotadas y publicadas en el manual de calidad de la organización. Un requisito de la certificación es que la organización debe asegurarse de que su sistema de calidad cumple estos procedimientos e instrucciones de trabajo. Se realiza antes y después de la obtención del certificado por el sistema; la Pre-certificación o auditoría interna es obligatoria para toda organización que busque conseguir una certificación.

**Una organización puede evaluar el sistema de calidad de otra organización:** si un cliente externo hace una evaluación de un proveedor con su propio estándar o con otro nacional o internacional entonces es considerado como evaluación por otra organización. La mayoría de las organizaciones vuelven a evaluar totalmente su sistema cada tres años.

## **Una organización puede ser evaluada por otra organización**

**independiente:** se hace una evaluación continua por profesionales de calidad externos a la empresa, que auditan a la empresa objetivamente su sistema de calidad para asegurar que funciona como se quiere; además que proporciona un incentivo para la mejora continua de calidad ya que asegura que los datos relacionados con la calidad son elaborados y se hacen disponibles para gestionar la calidad más eficazmente.

El impulso para hacer las cosas mejor es fundamental; el instinto no es suficiente para construir una compañía ganadora que sea la primera en la elección de los clientes. Dado que la gente trabaja de manera conjunta en organizaciones complejas se necesitan herramientas y un marco de referencia para dar forma y dirigir nuestra tendencia natural hacia el mejoramiento de las cosas. El marco para la propuesta de este modelo menciona tres dimensiones en general para el sistema de calidad:

- **La difusión de políticas:** estructura la interacción entre la gente que forma la compañía y los líderes, quienes combinan los intereses de todos los que participan en la empresa.
- **La administración de procesos:** estructura la interacción entre los clientes quienes compran los productos y servicios de la compañía y los proveedores, quienes proporcionan materiales y servicios.

- **La mejora continua:** está basada en el ciclo Planear, Hacer, Verificar, Actuar, el cual estructura la interacción entre los empleados de la calidad en su búsqueda de la excelencia.

La difusión de políticas y la administración de procesos crean la transparencia y la cohesión requeridas para enfocar los esfuerzos hacia las prioridades de los negocios y la satisfacción de los requerimientos de los clientes.

Esforzarse por la excelencia significa examinar sistemáticamente el trabajo diario y mejorar continuamente los procesos, siguiendo una disciplina clara para la solución de problemas y aprendiendo de los errores.

La base para el proceso de mejora es el ciclo Planear, Hacer, Verificar, Actuar. Más que en las actitudes de "apaga-fuego " el énfasis está en la planeación consciente y en la prevención; la mejora continua ayuda a los miembros de los equipos de trabajo a:

- Alcanzar un nivel de cero defectos en productos y servicios.
- Prevenir cualquier desperdicio de material, tiempo y esfuerzo.
- Reducir la variabilidad de los procesos
- Reducir el tiempo de ciclo de los procesos.

Proponemos la mejora continua en conjunto con todos los procesos de la organización para la constante prevención en los errores que puedan surgir en cada proyecto que se realice.

Y cada determinado lapso de tiempo hacer una planeación de los proyectos que se tengan en mente se implanten dichos procesos y verificar que se logren los objetivos.

El siguiente paso a seguir es la elección de un programa de gestión de calidad que se implementa en la organización con el fin de iniciar el proceso de incorporación de la calidad integral.

En la actualidad existen varios criterios de gestión de calidad a seguir, para una buena elección, primero es necesario conocer de que se trata cada uno de ellos y determinar cual se adapta a las necesidades, por lo cual se describen tres criterios de calidad que pueden emplearse como lo son: La reingeniería, Los premios de calidad y el ISO 9000.

**Reingeniería:** Es el replanteamiento fundamental y radical de los procesos de diseño con los cuales se puede lograr mejoras espectaculares en las mediciones contemporáneas críticas del desempeño, tales como el costo, la calidad, el servicio y la rapidez.

Esta tiene como objetivo terminar y tener más rápido la entrega de un producto sin afectar la calidad de éste, por medio de una mejor utilización de los materiales, mano de obra y equipo.

Enfocando la atención en el mejoramiento de todas las funciones de una organización de servicio, las más comunes de una organización son tres: la humana, los procesos de trabajo y la de tecnología.

Reingeniería implica volver a diseñar los procesos, a fin de aprovechar el enorme potencial que ofrece la tecnología, como, el empleo de la computadora y las tecnologías de información. En el pasado la vieja forma de solucionar problemas que se presentaban con respecto a la administración de las empresas era reparar solo parte donde existía la problemática, el objetivo de la reingeniería es apartarse de estas viejas reglas que gobernaban la forma de organizar y conducir los negocios. Rechazando algunas y encontrando nuevas formas creativas de desarrollar el trabajo como lo es el rediseño radical del proceso.

La reingeniería de un proceso consiste en emprender cinco pasos para dar un nuevo diseño a los procesos de operación:

- Desarrollar la visión de los objetivos de los procesos de la empresa, señalar la prioridad de los objetivos y establecer las metas para el futuro.

- Identificar los procesos que es necesario volver a diseñar. Se refiere a los procesos críticos o cuellos de botellas, e idear procesos adecuados para superar las limitaciones de los mismos.
- Entender y medir los procesos actuales. Para esto se aconseja la lluvia de ideas, de la cual resultan nuevos enfoques.
- Diseñar y elaborar un esquema del nuevo proceso. Incluye la implementación de los aspectos técnicos y de organizaciones.

Otro punto en común es la idea que las operaciones de la reingeniería pugnan por alcanzar niveles espectaculares de mejoramiento.

Esto puede ser posible ya que se renueva totalmente de raíz un proceso, es como reponer totalmente un piso que presenta algunos agrietamientos, en vez de resanarlo, lo que saldría mas barato pero no se tiene la certeza de cuanto más durará este piso. Entonces hay que analizar detalladamente la relación costo - beneficio de la reingeniería.

En estas operaciones se rompe con los preceptos y las restricciones convencionales acerca de los límites de la organización, y se adopta una visión de alcance amplio y transfuncional.

Como lo comentaba anteriormente, en la reingeniería se utiliza la tecnología de información, pero no para automatizar un proceso ya existente, sino para crear uno completamente nuevo.

James Champy, menciona los principios de la reingeniería de los cuales se indican los más importantes que se adaptan a este modelo:

- la reingeniería se basa en la organización en torno a los resultados, no en torno a las tareas.
- Hace que el proceso sea realizado por los que van usar el producto del mismo.
- Incluye la labor del procesamiento de la información en el trabajo real que la produce.
- Considera los recursos geográficamente dispersos como si estuvieran centralizados.
- Vincula las actividades paralelas en lugar de integrar sus resultados.
- Coloca el sitio de la decisión en el lugar donde se realiza el trabajo e incorpora el control a ese proceso.
- Captura la información de una sola vez y en la fuente que la origina.



Así mismo menciona las siguientes ventajas:

- Mentalidad revolucionaria: alienta a las organizaciones a desechar los métodos convencionales, induce a pensar en grande.
- Mejoramiento decisivo: ya no es un cambio lento y cauto sino lleno de rápidos cambios.
- Estructura de las organizaciones: identificando las verdaderas necesidades del cliente.
- Renovación de la organización: produce un diseño de organización radicalmente nuevo, que puede ayudar a las organizaciones a responder mejor a las presiones del mercado, mejorando las relaciones costo calidad.
- Cultura corporativa: se produce un cambio en la cultura corporativa. Se alienta a los empleados de todos los niveles a que hagan sugerencias para mejorar las operaciones.
- Rediseño de los puestos: la reingeniería ha ayudado crear empleados más incitantes y satisfactorios.

Al analizar este criterio y haciendo una comparativa en los requisitos que se necesitan cumplir para implantarlo y los beneficios a adquirir, a simple vista

se percibe que se requiere de una gran inversión de capital para obtener resultados a largo plazo, lo cual implica un riesgo que pone en juicio el empleo de este criterio.

**Los premios de calidad:** tienen como objetivo crear conciencia a las organizaciones en términos de calidad y mejora continua. Para llegar a alcanzarlos hay que empezar con adquirir la calidad como forma de vida como se ha presentado.

Entre los premios de calidad tenemos:

- Premios Nacionales e Internacionales.
  - Premio Deming.
  - Premio Malcom Baldrige.
  - Premio Nacional de calidad.
  
- Otros modelos de Administración por Calidad Total.
  - Propuestas derivadas del premio Malcom Baldrige.
  - Modelo de combinación de premios y técnicas.
  - Modelos sustentados en la teoría de Calidad Total.

Cada uno de estos premios, llega a ser alcanzado al cumplir con una serie de requisitos, los cuales están regidos por criterios bien definidos, buscando fomentar el desarrollo de las empresas y de este modo el desarrollo

de la comunidad. El objetivo es dar reconocimientos a las organizaciones o instituciones que se distinguen por la implementación exitosa de planes y estrategias hacia la calidad total.

Estos premios son un camino para implementar un sistema de calidad, pero hay que tomar en cuenta los beneficios que con ellos se obtendrán y el reconocimiento que sustenta cada uno en pro de la aceptación de los clientes.

A continuación se menciona brevemente los antecedentes de la norma ISO para explicar un poco este tema;

La Internacional Organización para Estandarización fue fundada en 1994 en Geneva, Suiza. El propósito de la organización fue establecer estándares comunes internacionales, para la manufactura, comunicación y comercio. Desde su inicio a la fecha la organización ha expandido su alcance a todas la industrias excepto a la eléctrica y la ingeniería electrónica, las cuales son avaladas por otras organizaciones. La organización creó el prefijo ISO para todos sus estándares, lo cual generalmente crea confusión, pues se piensa se refiere al acrónimo de la organización. El término ISO viene del griego isos, que significa igual, y dirigido a uniformizar un estándar. Los estándares ISO 9000 fueron desarrollados por un comité y publicados en 1987.

La serie ISO 9000 no es por ningún motivo un sistema de administración de calidad, pues contiene aproximadamente 1/3 del criterio Malcom Baldrige,

sin embargo, la serie ISO 9000 puede utilizarse para implementar un buen sistema de aseguramiento de calidad, adecuado y fundamentados, que se utilice como un escalón hacia la búsqueda de un sistema de administración total de la calidad.

Esto es una buena descripción de lo que en si es la norma, ya que puede existir la confusión en el verdadero significado de la norma y saber para que sirve.

El criterio ISO presenta los mismos argumentos que los criterios antes descritos, a cerca de mejorar la calidad de las operaciones ó procesos, incremento en la eficiencia, incremento en el control sobre los procesos, disminuir costos de manufactura, producción o servicios, mejor posición en el mercado pero el valor agregado que presenta este criterio es su certificación al igual que la aceptación y reconocimiento internacional que ha desarrollado.

El objetivo de este documento es aterrizar el modelo de mejora continua que proporciona la norma ISO 9001-2000, ya que la norma es de aplicación genérica y esta bien definida, solo falta determinar cuales son factores o cláusulas aplicables a la empresa constructora así como la adopción y conocimiento del modelo de gestión de la calidad basado en procesos proporcionado por la norma.

## **Cláusulas del estándar**

ISO 9001:2000

### **1.0 Alcance.**

1.1 General.

1.2 Aplicación.

### **2.0 Normativa de referencia.**

### **3.0 Términos y definiciones.**

### **4.0 Sistema de administración de calidad.**

4.1 Requerimientos generales.

4.2 Requerimientos de documentación.

### **5.0 Responsabilidad de la dirección.**

5.1 Compromiso de la dirección.

5.2 Enfoque hacia el cliente.

5.3 Política de calidad.

5.4 Planeación.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación.

5.6 Revisión de la dirección.

## **6.0 Administración de recursos.**

6.1 Provisión de recursos.

6.2 Recursos humanos.

6.3 Infraestructura.

6.4 Ambiente laboral.

## **7.0 Elaboración del producto.**

7.1 Planeación de la elaboración del producto.

7.2 Procesos relacionados con el cliente.

7.3 Diseño y desarrollo.

7.4 Compras.

7.5 Producción y entrega del servicio.

7.6 Control de dispositivos de medición.

## **8.0 Medición, Análisis y Mejora.**

8.1 General.

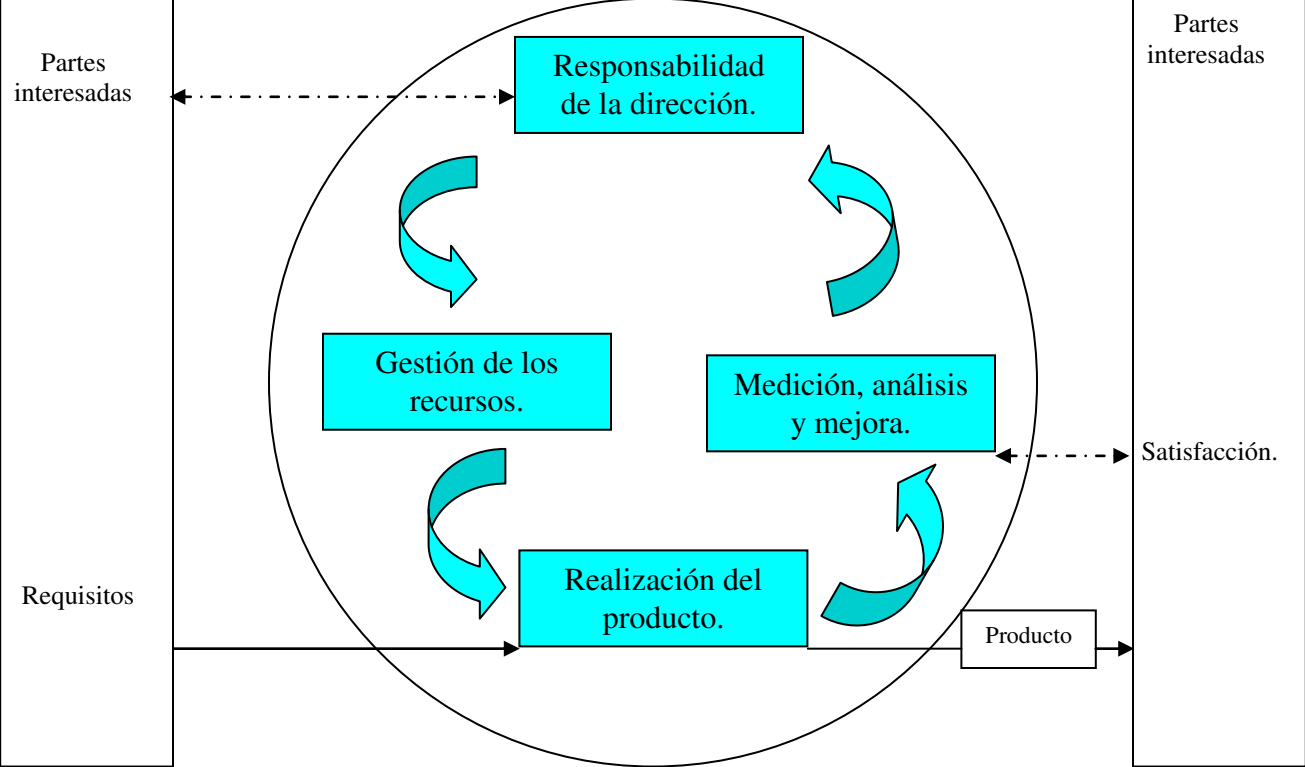
8.2 Monitoreo y medición.

8.3 Control de productos no conforme.

8.4 Análisis de datos.

8.5 Mejora.

**Modelo de Mejora Continua:**



El objetivo principal es Implantar el manual de calidad en el modelo para las empresas constructoras, ya que es uno de los principales requerimientos de la norma ISO 9001-2000.

Ahora bien, en el diseño de este manual intervendrán los gerentes de la organización ya que ellos son responsables de guiar a la empresa al logro de sus objetivos ya que las decisiones de esta índole son tomadas por la alta gerencia o directivos, por lo cual, para aceptar e implementar el concepto de calidad existirá primeramente el respaldo de la directiva, este respaldo o apoyo, debe reflejarse en la conducta que han de adquirir todos los elementos de la empresa basada en el conocimiento, fomento y aplicación de la filosofía de la empresa, esto en si se reflejara en el manual de calidad.

Creo que no solo es suficiente diseñar el manual de calidad para dar cumplimiento a los requerimientos de la norma ISO, Para lograr que el manual desempeñe su papel, es necesario que exista una vinculación entre los elementos que forman la empresa, gerentes de primera línea, gerentes medios y alta gerencia y al adoptar un medio de comunicación e información, participación y otorgar facultades de decisión en los recursos humanos satisfaciendo así las necesidades de estrategia, eficiencia y operación de los procesos que nos llevará a diseñar un manual que integre la mayoría de los requerimientos de la empresa.



La aceptación cada día mayor de la calidad como una filosofía en la gerencia y como una forma de vida para las empresas es un hecho que se considera en el diseño del manual.

**La Norma ISO estipula lo siguiente:**

- a) El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión.

Esto se entiende como el alcance que tendrá el sistema de administración de la calidad, este sistema se enfoca a las empresas constructoras que apenas nacen y a las que tienen poco tiempo (un año) en incursionar en la industria de la construcción; Puesto que la norma ISO es genérica para los giros de manufactura y de servicios, esta norma proporciona un modelo a seguir y unos requerimientos a cumplir.

- b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos.

Se debe tener bien entendidos los procedimientos que desarrollaran las personas, tener acceso rápido para leer y recordar la manera que deben realizar sus actividades.

- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

Por último el mejoramiento continuo está constituido por varios ciclos que han surgido a través de los años por diferentes autores y creadores, su iniciador fue Walter Shewart, con el control de calidad estadístico y éste fue popularizado por E. Deming que también es conocido como el ciclo Deming.

En donde propone seleccionar el tema o proyecto, planear el programa de actividades y establecer el objetivo, además comprender la situación actual, obtener los datos y revisarlos, analizar la causa y determinar la acción correctiva, causa y efecto, establecer hipótesis, verificar causas más probables y determinar la acción correctiva a corto o a largo plazo.

Además se debe poner en práctica la acción correctiva, verificar los efectos, emprender una acción apropiada hasta llegar a las conclusiones para planes futuros.

Mediante esto se logrará la descripción detallada de cómo se llevará la interacción entre los procesos que integrarán el sistema de administración de la calidad.

## Marco Metodológico

En el modelo que se propone se da una explicación en forma genérica del proceso de la obtención de la primer variable que es la organización, esta variable será determinante ya que el modelo se adentra a la organización de las empresas constructoras, de la variable organización se tiene el primer enfoque que es dirección en donde se determinarán los procedimientos para obtener una dirección óptima; el segundo enfoque es el control que servirá para sondear el estado en que se encuentra la organización; el tercer enfoque de esta variable es la estructura organizacional en donde se determina el organigrama ideal para la organización.

La segunda variable habla de los recursos humanos en donde su objetivo principal es llevar una administración efectiva de los recursos humanos, dicha variable se divide en tres enfoques de los cuales el primero es análisis de puestos en donde se revisan cuales serán analizados cada uno de los puestos de la empresa, el segundo enfoque es la evaluación del desempeño en donde se evalúa las funciones de cada puesto de la organización, el tercer enfoque es la selección de personal en donde se elegirá a la persona indicada para cada puesto llevando a cabo diferentes métodos de selección.

La tercer variable habla de la planeación organizacional que se divide en tres enfoques, el primero es la planeación estratégica que se utilizará en el

modelo para establecer diferentes estrategias para la resolver los problemas de la organización, el segundo enfoque es la planeación operacional que se distinguirá por implantar en los empleados procedimientos en forma particular para llevar a cabo las tareas que se les encomiende desde la dirección y el tercer enfoque es la toma de decisiones que serán las que solucionen los problemas presentados en la organización y la planeación para la mejora de la empresa.

La cuarta variable será la calidad integral que se divide en tres enfoques en donde el primero es el control de calidad que ayuda a tener un orden en todo lo relacionado con los procesos de la organización, el segundo enfoque es la evaluación en donde se medirán cada uno de los procedimientos de la empresa y por ultimo la mejora continua que trata a la gente a que siempre sea implementado el proceso de la mejora continua para estar siempre actualizados en los procesos o procedimientos.

## Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de las encuestas y a la ruta crítica tenemos que los recursos humanos dependen de la calidad integral, de la planeación organizacional y de la organización ya que la suma de esa ruta fue la que obtuvo el mayor valor.

Además en la comprobación de hipótesis nos muestra la eficiencia de la Organización en las empresas mayor al 80%, siendo aceptada la hipótesis nula.

Respecto a la Hipótesis de eficiencia Global también tenemos que es mayor al 80%, por lo tanto es aceptada la hipótesis nula.

En la correlación simple tenemos que para la Organización existe un 25.31% de correlación con la planeación Organizacional y se observa una baja correlación con los Recursos Humanos y la Calidad Integral.

Por lo tanto lo que se propone en este proyecto es factible, ya que la Organización la tenemos como variable dependiente de las demás, siendo esto un Modelo Organizacional.

## **Bibliografía**

Modelo de cuadro organizacional

Robert R. Blake, 1973

Como planear y establecer la organización de una empresa

Ernest Dale, 1970

Desarrollo organizacional: estrategias y modelos

Richard Beckhard, 1973

Como crear y desarrollar una empresa

Francisco Javier Maqueda La Fuente, 1990

Como crear mi propia empresa

Cecilia Luchia-Puig, 1998

Administración

Stoner-Freman-Gilbert Jr., Prentice Hall, sexta edición, México, 1996

Administración de Personal y Recursos Humanos

Werter-Davis, McGrawHill, cuarta edición, México, 1997

El Planteamiento Estratégico

Ansoff-Declerck-Hayes, Trillas, segunda edición, México, 1990

Un Concepto de Planeación de Empresas

Rusell L. Ackoff, Limusa, decimonovena edición, México, 1998

Como Administrar con el método Deming

Mary Walton, Norma, octava edición, México, 1992

Gestión de la Calidad Total

Paul James, Prentice may, primera edición, España, 1998

Autor: Harold Koonts-Heinz Wehrich

Título: Administración

Editorial: Mc Graw Hill

Edición: 1994

Autor: Stoner-Freeman-Gilbert Jr

Título: Administración

Editorial: Prentice Hall

Edición: 1996

Autor: Paul James

Título: Gestión de Calidad

Editorial: Prentice Hall

Edición: 1998

Autor: Suárez Salazar

Título: Administración de Empresas Constructoras

Editorial: Limusa

Edición: 1984

Autor: Stoner-Freeman-Gilbert Jr

Título: Administración

Editorial:Prentice Hall

Edición: 1996

Autor: Harold Koonts-Heinz Wehrich

Título: Administración

Editorial:Mc Graw Hill

Edición: 1994

Autor: Stoner-Freeman-Gilbert Jr

Título: Administración

Editorial: Prentice Hall

Edición: 1996

Autor: Harold Koonts-Heinz Weihrich

Título: Administración

Editorial: Mc Graw Hill

Edición: 1994

Autor: Harold Koonts-Heinz Weihrich

Título: Administración

Editorial: Mc Graw Hill

Edición: 1994

Autor: Shaun Tyson-Alfred York

Título: Administración de Personal

Editorial: Trillas

Edición: 1989

Autor: Gary Dessler

Título: Administración de Personal

Editorial: Prentice Hall

Edición: 1994

Autor: R. Wayne Mondy-Robert M. Noe

Título: Administración de Recursos humanos

Editorial: Prentice Hall

Edición: 1997



Autor: L.L. Cummings-Donald P.Schwab

Titulo: Recursos Humanos

Editorial: Trillas

Edición: 1994

Autor: William B. Werther Jr.-Keith Davis

Titulo: Administración de Personal y Recursos Humanos

Editorial: Mc Graw Hill

Edición: 1997

Autor: Gary Dessler

Titulo: Organización y Administración

Editorial: Prentice Hall

Edición: 1993

Autor: R. Wayne Mondy-Robert M. Noe

Titulo: Administración de Recursos humanos

Editorial: Prentice Hall

Edición: 1997

Autor: Harold Koonts-Heinz Weihrich

Titulo: Administración

Editorial:Mc Graw Hill

Edición: 1994

Autor: Shaun Tyson-Alfred York

Titulo: Administración de Personal

Editorial: Trillas

Edición: 1989

Autor: H. I. Ansoff-R. P. Declerck-R. L. Hayes  
Titulo: El Planteamiento Estratégico  
Editorial: Trillas  
Edición: 1990

Autor: Gary Dessler  
Titulo: Organización y Administración  
Editorial: Prentice Hall  
Edición: 1993

Autor: Gerry Johnson-Kevan Scholes  
Titulo: Dirección Estratégica  
Editorial: Prentice Hall  
Edición: 1997

Autor: Stephen P. Robbins-David A. De Cenzo  
Titulo: Fundamentos de Administración  
Editorial: Prentice Hall  
Edición: 1996

Autor: Stephen P. Robbins  
Titulo: La Administración en el Mundo de Hoy  
Editorial: Prentice Hall  
Edición: 1997

Autor: Stephen P. Robbins-Mary Coulter  
Titulo: Administración  
Editorial: Prentice Hall  
Edición: 1996

Autor: Harold Koonts-Heinz Wehrich

Titulo: Administración

Editorial: Mc Graw Hill

Edición: 1994

Autor: Stephen P. Robbins-David A. De Cenzo

Titulo: Fundamentos de Administración

Editorial: Prentice Hall

Edición: 1996

Autor: Stoner-Freeman-Gilbert Jr

Titulo: Administración

Editorial:Prentice Hall

Edición: 1996

Autor: Paul James

Titulo: Gestión de la Calidad total

Editorial:Prentice Hall

Edición: 1998

Autor: Sarv Singh Soin

Titulo: Control de calidad total

Editorial: Mc Graw Hill

Edición: 1998

Autor: Ernesto Buenrostro

Titulo: Control de calidad a su alcance

Editorial: castillo

Edición: 1998

Autor: Paul James  
Titulo: Gestión de la Calidad total  
Editorial: Prentice Hall  
Edición: 1998

Autor: Gustavo Gutiérrez Garza  
Titulo: Justo a Tiempo y Calidad  
Editorial: Castillo  
Edición: 2000

Autor: Heriberto Quintanilla García  
Titulo: calidad y Utilidades  
Editorial: Castillo  
Edición: 1995

Autor: Alfredo Elizondo Decanini  
Titulo: Manual ISO 9000  
Editorial: Castillo  
Edición: 1995

Autor: : Instituto Mexicano de Normalización y certificación  
Titulo: Sistemas de Gestión de la Calidad  
Editorial: Cotennsiscal  
Edición: 2001

Autor: Roberto Arisegui Serdan  
Titulo: Norma ISO 9001-2000  
Editorial: Limusa,  
Edición: 2000

## Glosario

**Acción preventiva:** contiene los requisitos para la toma de acciones antes de que ocurra un problema por lo tanto se tendrán que evaluar los productos y los procesos, elaborar datos eficaces sobre ellos y tomar acciones necesarias ante cualquier posible deficiencia.

**Análisis de Puestos:** Es un fundamento esencial en todo proceso dirigido hacia la efectividad en el trabajo, el reclutamiento, la selección, la evaluación del desempeño, la capacitación y el desarrollo del staff; también, es un prerrequisito para la evaluación de puestos y para un sistema de salud y seguridad en el trabajo.

**Análisis del punto de equilibrio:** es una técnica para identificar el punto en el cual el ingreso total es apenas suficiente para cubrir los costos totales.

**Certificación:** es donde se evalúa el sistema de calidad de una empresa frente a un estándar o manual especificado.

**Control:** Es la medición y la corrección del desempeño con el fin de asegurar que se cumplan los objetivos de la empresa y los planes diseñados para alcanzarlos; es la función de todo administrador, desde el presidente hasta los supervisores.

**Comunicación:** es el proceso mediante el cual las personas tratan de compartir significados por medio de la transmisión de mensajes simbólicos.

**Comunicación vertical:** es una comunicación que sube o baja a lo largo de la cadena de mando de la organización.

**Comunicación informal:** comunicación dentro de una organización que no cuenta con una sanción formal.

**Coordinación:** Integrar las actividades de partes independientes de una organización con objeto de alcanzar las metas de la organización.

**Cuestionarios:** Suelen ser de aplicación rápida y económica. El analista de puestos puede aplicar un cuestionario estructurado a los empleados para que identifiquen las tareas que desempeñan.

**Departamentalización:** Agrupar en departamentos aquellas actividades de trabajo que son similares o tienen una relación lógica.

**Diagramas de flujo:** Los diagramas de flujo son instrumentos relativamente simples que ilustran el flujo del proceso que está siendo examinado; en este flujo se muestra la secuencia de eventos de este proceso. Son particularmente útiles para comprender la configuración de las entradas, el proceso y las salidas.

**Dirección:** se define como el proceso de influir sobre las personas para lograr que contribuyan a las metas de la organización y del grupo; se relaciona principalmente con el aspecto interpersonal de administrar.

**División del trabajo:** Descomponer una tarea compleja en sus componentes, de tal manera que las personas sean responsables de una serie limitada de actividades, en lugar de la tarea general. En ocasiones llamada división de la mano de obra.

**Estándares físicos:** Los estándares son mediciones no monetarias muy comunes en el nivel operativo donde se insumen materiales, se utiliza mano de obra, se prestan servicios y se producen bienes.

**Estructura Organizacional:** Es un marco que preparan los gerentes para dividir y coordinar las actividades de los miembros de una organización.

**Grafica de Carga:** es una grafica que programa la capacidad por estaciones de trabajo, controla la capacidad del trabajo, enlista las actividades en el eje vertical, los cuadros de carga listan departamentos enteros o recursos específicos.

**Grafica de Gantt:** es una grafica de barras con el tiempo en el eje horizontal y las actividades a programar en el eje vertical.

**Jerarquía:** Patrón de diversos niveles de la estructura de una organización, en la cima están el gerente o los gerentes de mayor rango, responsables de las operaciones de toda la organización; los gerentes de rangos más bajos se ubican en los diversos niveles descendentes de la organización.

**Liderazgo:** es el proceso de dirigir e influir en las actividades laborales de los miembros de un grupo.

**Lluvia de ideas:** son el proceso de generación de ideas que alienta alternativas al mismo tiempo que evita la crítica.

**Mejora continua:** está basada en el ciclo Planear, Hacer, Verificar, Actuar, el cual estructura la interacción entre los empleados de la calidad en su búsqueda de la excelencia.

**Organigrama de la empresa:** En el organigrama se recogen las funciones a desarrollar en la empresa y los responsables de su ejecución. Su confección permitirá una mejor distribución de las tareas.

**Programación lineal:** es una técnica matemática que resuelve problemas de asignación de recursos.

**Reuniones electrónicas:** grupo de toma de decisiones que interactúa a través de computadoras interconectadas (red).



**Selección:** es el proceso de escoger al individuo más capacitado para un puesto específico.

**Técnica Delphi:** técnica de toma de decisiones en grupo en la que los miembros nunca están frente a frente.

**Técnica de evaluación y revisión del programa (PERT):** es una técnica para programar proyectos complejos que incluyen muchas actividades, algunas de las cuales son interdependientes.

**Técnica nominal de grupo:** técnica de toma de decisiones en la que los miembros del grupo están físicamente presentes pero operan independientemente.

**Teoría de la probabilidad:** es el uso de estadísticas para analizar patrones previsibles anteriores y reducir el riesgo en planes futuros.

## **APENDICE**

## A. Definición de la muestra en base al universo

**n = población**

**se = desviación estándar de la muestra o error estándar (0.05)**

**v = valor promedio de una variable**

**p = intervalo de confianza**

$$n = \frac{s^2}{v^2}$$

$$s^2 = P(1-p)$$

$$s^2 = 0.95(1-0.95) = 0.0025$$

$$n = \frac{n}{(1+n/N)}$$

$$n = \frac{s^2}{v^2} = \frac{0.0025}{0.0025} = 1$$

$$n = \frac{19}{1 + \frac{19}{14}} = 8$$

## **B. Empresas Encuestadas**

- 1 CONSTRUCTORA MAIZ MIER, S.A. DE C.V.  
Dirección: Matamoros Ote. No. 506 Altos, Zona Centro, Mty.  
Tel. 83-40-59-20  
Director General: Ing. Jose Maiz García
  
- 2 PRECOLADOS Y MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCION  
Dirección: Zaragoza Sur 1000, Mezzanine 9, Zona Centro, Mty.  
Tel. 83-43-83-00  
Director General: Sr. Adolfo Garza Treviño
  
- 3 CONSTRUCTORA DOCSA, S.A. DE C.V.  
Dirección: Justo C. Díaz 197, La Fama, Santa Catarina  
Tel. 83-36-82-68  
Director General: Ing. Arturo Federico Richardson Lamas
  
- 4 MARFIL CONSTRUCTORA, S.A. DE C.V  
Dirección: Rafael Verger 1899-11, Obispado, Mty.  
Tel. 83-33-14-77  
Director General: Arq. Ramiro Guzmán Barbosa
  
- 5 GRUPO INMOBILIARIO CASTOR, S.A. DE C.V.  
Dirección: La Barca 800-A, Mitras Sur, Mty.  
Tel. 83-47-77-12 y 13  
Director General: Ing. Artura Garza Villarreal
  
- 6 CONDULINEAS, S.A. DE C.V.  
Dirección: Canada No. 309, Col. Vista Hermosa, Mty.  
Tel. 83-48-56-05 y 83-48-27-27  
Director General: Ing. Othon Welsh Lozano
  
- 7 CONCRETOS ASFALTICOS, S.A. DE C.V.  
Dirección: Rogelio Cantú Gómez No. 500, Col. Santa María, Mty.  
Tel. 89-89-40-00 y 83-35-63-37  
Director General: Lic. Guillermo Milmo Rangel
  
- 8 ORGANIZACIÓN TLALLI, S.A. DE C.V.  
Dirección: Condor No. 5842, Valle Verde Mty.  
Tel. 81-06-32-42 y 43  
Director General: Arq. Caudio Rodriguez Martinez

## C. Formato de la Encuesta Aplicada.



### UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION



#### ENCUESTA

El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
"Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: \_\_\_\_\_  
Persona Encuestada: \_\_\_\_\_  
Puesto Ocupado: \_\_\_\_\_

VARIABLE ORGANIZACION	1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%				
PREGUNTAS:	Marque con una X su eleccion...				
	1	2	3	4	5
1.- ¿Qué grado de importancia se encuentra la organización dentro de su empresa?					
2.-¿En que grado se aplica el liderazgo en la dirección de la empresa?					
3.-¿En que grado debe existir la comunicación en la empresa?					
4.-¿Cómo es la comunicación en su empresa y en que grado se utiliza?					
Vertical					
Lateral					
Informal					
5.-¿En que grado existen los metodos de control en su empresa ?					
6.-¿En que grado se mide el rendimiento de la organización?					
7.-¿En qué grado se encuentran los siguientes conceptos de la estructura organizacional en su empresa?					
División del trabajo					
Departamentalización					
Jerarquía					
Coordinación					
8.-¿En que grado se modifica el organigrama de su empresa?					
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la Organización y en que grado?					
a)Los Recursos Humanos_____ b)La Planeación Organizacional_____ c)La Calidad Integral_____					

VARIABLE RECURSOS HUMANOS	1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%				
PREGUNTAS:	Marque con una X su eleccion...				
	1	2	3	4	5
9.-¿En que grado de importancia se encuentran los recursos humanos en su empresa?					
10.-¿En que grado se realizan los analisis de puestos?					
11.-¿En que grado se utilizan los siguientes metodos de análisis de puestos?					
Cuestionarios					
Observación					
Entrevistas					
Registro del empleado					
Combinación de métodos					
12.-¿En que grado existe la evaluación del desempeño organizacional en su empresa?					
13.-¿En que grado analiza cada puesto de su organización?					
14.-¿En que grado analiza cada departamento en general de su organización?					
15.-¿En que grado existe el proceso de selección de personal en su empresa?					
16.-¿En que grado se aplican los siguientes métodos de selección de personal?					
Pruebas de rendimiento típico					
Pruebas de aptitud					
Pruebas de habilidad					
Pruebas de personalidad y motivación					
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para los recursos humanos y en que grado?					
a)La Organización_____ b)La Planeación Organizacional_____ c)La Calidad Integral_____					



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**



**ENCUESTA**

El objetivo de esta encuesta es recabar información para evaluar la hipótesis que sustentara la creación del...

"Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Persona Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Puesto Ocupado: \_\_\_\_\_

<b>VARIABLE PLANEACIÓN ORGANIZACIONAL</b>	<b>1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%</b>				
<b>PREGUNTAS:</b>	Marque con una <b>X</b> su elección...				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
17.-¿En que grado de importancia se encuentra la planeación organizacional dentro de su empresa?					
18.-¿En que grado conoce la planeación estratégica?					
19.-¿En que grado conoce la planeación operacional?					
20.-¿En que grado conoce las gráficas de gantt?					
21.-¿En que grado conoce la grafica de carga?					
22.-¿En que grado conoce la técnica de evaluación y revisión del programa (PERT)?					
23.-¿En que grado conoce el análisis del punto de equilibrio?					
24.-¿Qué grado de importancia tienen las juntas directivas para la toma de decisiones?					
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la planeación organizacional y en que grado?					
a)La Organización _____ b)Los Recursos Humanos _____ c)La Calidad Integral _____					

<b>VARIABLE CALIDAD INTEGRAL</b>	<b>1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%</b>				
<b>PREGUNTAS:</b>	Marque con una <b>X</b> su elección...				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
25.-¿En que grado conoce los sistemas de calidad?					
26.-¿En que grado conoce la política de calidad?					
27.- ¿En que grado utiliza las herramientas de calidad?					
28.- ¿En que grado utiliza la calidad como control de su empresa?					
29.- ¿En que grado conoce las hojas de control?					
30.-¿En que grado conoce los histogramas?					
31.- ¿Qué grado de importancia tiene la certificación de ISO de su empresa?					
32.- ¿En que grado se implementa la mejora continua en su empresa?					
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la calidad integral y en que grado?					
a) La Organización _____ b) Los Recursos Humanos _____ c) La Planeación Organizacional _____					

MATRIZ DE DATOS POR EMPRESA

Variable	<b>ORGANIZACIÓN</b>														
EMPRESAS	PREGUNTAS														
	1	2	3	4a	4b	4c	5	6	7a	7b	7c	7d	8		
Emp. 1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2		
Emp. 2	5	4	5	1	1	5	5	5	5	4	4	5	1		
Emp. 3	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	2		
Emp. 4	5	3	4	1	1	5	4	4	5	5	5	5	1		
Emp. 5	5	4	5	4	3	1	4	4	5	5	5	5	1		
Emp. 6	4	4	4	5	1	1	4	5	4	1	4	1	2		
Emp. 7	4	3	4	1	1	5	3	3	3	2	2	3	3		
Emp. 8	4	4	5	3	3	3	3	2	1	1	1	3	2		

Variable	<b>RECURSOS HUMANOS</b>															
EMPRESAS	PREGUNTAS															
	9	10	11a	11b	11c	11d	11e	12	13	14	15	16a	16b	16c	16d	
Emp. 1	1	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	
Emp. 2	5	3	1	4	1	1	4	1	2	2	4	1	4	4	4	
Emp. 3	5	4	1	5	4	3	4	5	3	4	4	3	3	3	3	
Emp. 4	5	4	2	3	2	2	4	2	2	2	3	2	5	5	5	
Emp. 5	5	2	3	1	1	1	1	3	2	2	3	1	3	1	1	
Emp. 6	4	3	1	1	4	1	4	4	3	3	3	1	4	4	1	
Emp. 7	3	3	1	3	1	1	3	3	2	2	3	1	2	3	3	
Emp. 8	2	3	1	1	4	1	4	3	2	3	3	1	3	3	3	

Variable	<b>PLANEACIÓN ORGANIZACIONAL</b>									
EMPRESAS	PREGUNTAS									
	17	18	19	20	21	22	23	24		
Emp. 1	1	1	1	3	3	3	1	1		
Emp. 2	5	3	3	1	1	1	2	5		
Emp. 3	5	4	4	5	4	4	4	5		
Emp. 4	5	4	4	4	4	4	4	4		
Emp. 5	4	4	4	4	2	4	2	5		
Emp. 6	4	4	4	4	3	3	4	4		
Emp. 7	2	3	3	1	1	1	1	3		
Emp. 8	3	2	2	2	2	2	1	3		

Variable	<b>CALIDAD INTEGRAL</b>							
EMPRESAS	PREGUNTAS							
	25	26	27	28	29	30	31	32
Emp. 1	1	1	1	2	2	1	2	2
Emp. 2	4	4	5	5	4	4	5	5
Emp. 3	5	5	5	5	4	4	5	5
Emp. 4	4	4	4	4	4	4	4	3
Emp. 5	4	2	2	2	4	4	2	3
Emp. 6	5	5	5	5	5	5	5	5
Emp. 7	2	2	2	2	3	3	3	2
Emp. 8	2	2	1	1	1	2	2	3

FRECUENCIA DE VARIABLES								
Variable	ORGANIZACIÓN							
EMPRESAS	PONDERACION						TOTAL	PROM.
	5	4	3	2	1			
Emp. 1	0	0	0	2	11	15	1.1538	
Emp. 2	7	3	0	0	3	50	3.8462	
Emp. 3	10	2	0	1	0	60	4.6154	
Emp. 4	6	3	1	0	3	48	3.6923	
Emp. 5	6	4	1	0	2	51	3.9231	
Emp. 6	2	6	0	1	4	40	3.0769	
Emp. 7	1	2	6	2	2	37	2.8462	
Emp. 8	1	2	5	2	3	35	2.6923	

RESUMEN DE TOTAL DE CALIFICACION POR LA CANTIDAD DE VECES PRESENTADA				
EMPRESAS	VARIABLES			
	O	RH	PO	CI
Emp. 1	15	28	30	12
Emp. 2	50	39	19	36
Emp. 3	60	54	35	38
Emp. 4	48	48	33	31
Emp. 5	51	30	29	23
Emp. 6	40	41	30	40
Emp. 7	37	34	15	19
Emp. 8	35	37	17	14

Variable	RECURSOS HUMANOS							
EMPRESAS	PONDERACION						TOTAL	PROM.
	5	4	3	2	1			
Emp. 1	0	0	1	11	3	28	1.8667	
Emp. 2	1	6	1	1	5	39	2.7857	
Emp. 3	3	5	6	0	1	54	3.6	
Emp. 4	4	2	2	7	0	48	3.2	
Emp. 5	1	0	4	3	7	30	2	
Emp. 6	0	6	4	0	5	41	2.7333	
Emp. 7	0	0	8	3	4	34	2.2667	
Emp. 8	0	2	7	2	4	37	2.4667	

Media	44.00	38.00	29.50	27.00
Desv. Estandar	13.69	8.79	7.76	11.08
Minimo	15.00	28.00	15.00	12.00
Maximo	60.00	54.00	35.00	40.00

Variable	PLANEACION ORGANIZACIONAL							
EMPRESAS	PONDERACION						TOTAL	PROM.
	5	4	3	2	1			
Emp. 1	0	4	3	0	5	30	2.5	
Emp. 2	2	0	2	0	3	19	2.7143	
Emp. 3	3	5	0	0	0	35	4.375	
Emp. 4	1	7	0	0	0	33	4.125	
Emp. 5	1	5	0	2	0	29	3.625	
Emp. 6	0	6	2	0	0	30	3.75	
Emp. 7	0	0	3	1	4	15	1.875	
Emp. 8	0	0	2	5	1	17	2.125	

Variable	CALIDAD INTEGRAL							
EMPRESAS	PONDERACION						TOTAL	PROM.
	5	4	3	2	1			
Emp. 1	0	0	0	4	4	12	1.5	
Emp. 2	4	4	0	0	0	36	4.5	
Emp. 3	6	2	0	0	0	38	4.75	
Emp. 4	0	7	1	0	0	31	3.875	
Emp. 5	0	3	1	4	0	23	2.875	
Emp. 6	8	0	0	0	0	40	5	
Emp. 7	0	0	3	5	0	19	2.375	
Emp. 8	0	0	1	4	3	14	1.75	



RESUMEN DE LA ENCUESTA

**FACTOR: Organización**  
Componentes de la función

Organización	CALIFICACION				
	1	2	3	4	5
1.- ¿Qué grado de importancia se encuentra la organización dentro de su empresa?	1	0	0	3	4
2.- ¿En que grado se aplica el liderazgo en la dirección de la empresa?	1	0	2	4	1
3.- ¿En que grado debe existir la comunicación en la empresa?	1	0	0	3	4
4.- ¿Cómo es la comunicación en su empresa y en que grado se utiliza?					
Vertical	4	0	1	1	2
Lateral	5	0	2	0	1
Informal	3	0	1	0	4
5.- ¿En que grado existen los metodos de control en su empresa ?	0	1	2	4	1
6.- ¿En que grado se mide el rendimiento de la organización?	1	1	1	3	2
7.- ¿En qué grado se encuentran los siguientes conceptos de la estructura organizacional en su empresa?					
División del trabajo	2	0	1	1	4
Departamentalización	3	1	0	1	3
Jerarquía	2	1	0	2	3
Coordinación	2	0	2	0	4
8.- ¿En que grado se modifica el organigrama de su empresa?	3	4	1	0	0
<b>SUMA=</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>33</b>

**Analisis de la pregunta Limitante:**

¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la Organización?	
Organización	1
Recursos Humanos	2
Planeación Organización	5
Calidad integral	0

**Eficiencia de la Funcion:**

$\frac{28(0.20)+8(0.40)+13(0.60)+22(0.80)+33(1.00)}{104}$	=	<b>64.62%</b>
---	---	---------------

**Influencias limitantes sobre el Factor:**

$\frac{1}{13}$	=	<b>0.077</b>
Organización		<b>0.077</b>
Recursos Humanos		<b>0.154</b>
Planeación Organización		<b>0.385</b>
Calidad integral		<b>0.000</b>

RESUMEN DE LA ENCUESTA

**FACTOR: Recursos humanos**  
Componentes de la función

Recursos Humanos	CALIFICACION				
	1	2	3	4	5
9.-¿En que grado de importancia se encuentran los recursos humanos en su empresa?	1	1	1	1	4
10.-¿En que grado se realizan los analisis de puestos?	0	2	4	2	0
11.-¿En que grado se utilizan los siguientes metodos de análisis de puestos?					
Cuestionarios	5	1	2	0	0
Observación	3	1	2	1	1
Entrevistas	3	2	0	3	0
Registro del empleado	6	1	1	0	0
Combinación de métodos	1	1	1	5	0
12.-¿En que grado existe la evaluación del desempeño organizacional en su empresa?	1	2	3	1	1
13.-¿En que grado analiza cada puesto de su organización?	1	5	2	0	0
14.-¿En que grado analiza cada departamento en general de su organización?	0	5	2	1	0
15.-¿En que grado existe el proceso de selección de personal en su empresa?	0	1	5	2	0
16.-¿En que grado se aplican los siguientes métodos de selección de personal?					
Pruebas de rendimiento típico	5	2	1	0	0
Pruebas de aptitud	0	2	3	2	1
Pruebas de habilidad	1	1	3	2	1
Pruebas de personalidad y motivación	2	1	3	1	1
<b>SUMA=</b> 120	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>21</b>	<b>9</b>

**Analisis de la pregunta Limitante:**

¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para los Recursos Humanos?	
Organización	3
Recursos Humanos	1
Planeación Organización	2
Calidad integral	2

**Eficiencia de la Funcion:**

$\frac{29(0.20)+28(0.40)+33(0.60)+21(0.80)+9(1.00)}{120}$	=	<b>52.17%</b>
---	---	---------------

**Influencias limitantes sobre el Factor:**

$\frac{1}{15}$	=	<b>0.067</b>
Organización		<b>0.200</b>
Recursos Humanos		<b>0.067</b>
Planeación Organización		<b>0.133</b>
Calidad integral		<b>0.133</b>

RESUMEN DE LA ENCUESTA

**FACTOR: Planeación Organizacional**  
Componentes de la función

Planeación Organizacional	CALIFICACION				
	1	2	3	4	5
17.-¿En que grado de importancia se encuentra la planeación organizacional dentro de su empresa?	1	1	1	2	3
18.-¿En que grado conoce la planeación estratégica?	1	1	2	4	0
19.-¿En que grado conoce la planeación operacional?	1	1	2	4	0
20.-¿En que grado conoce las gráficas de gantt?	2	1	1	3	1
21.-¿En que grado conoce la grafica de carga?	2	2	2	2	0
22.-¿En que grado conoce la técnica de evaluación y revisión del programa (PERT)?	2	1	2	3	0
23.-¿En que grado conoce el análisis del punto de equilibrio?	3	2	0	3	0
24.-¿Qué grado de importancia tienen las juntas directivas para la toma de decisiones?	1	0	2	2	3
<b>SUMA=</b> 64	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>23</b>	<b>7</b>

**Analisis de la pregunta Limitante:**

¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la Planeación Organizacional?

Organización	6
Recursos Humanos	2
Planeación Organización	0
Calidad integral	0

**Eficiencia de la Funcion:**

$\frac{13(0.20)+9(0.40)+12(0.60)+23(0.80)+7(1.00)}{64}$	=	<b>60.63%</b>
---	---	---------------

**Influencias limitantes sobre el Factor:**

$\frac{1}{8}$	=	<b>0.125</b>
Organización		<b>0.750</b>
Recursos Humanos		<b>0.250</b>
Planeación Organización		<b>0.000</b>
Calidad integral		<b>0.000</b>

RESUMEN DE LA ENCUESTA

**FACTOR: Calidad Integral**  
Componentes de la función

Calidad Integral	CALIFICACION				
	1	2	3	4	5
25.-¿En que grado conoce los sistemas de calidad?	1	2	0	2	2
26.-¿En que grado conoce la política de calidad?	1	3	0	2	2
27.- ¿En que grado utiliza las herramientas de calidad?	2	2	0	1	3
28.- ¿En que grado la calidad como control para su empresa?	1	3	0	1	3
29.- ¿En que grado conoce las hojas de control?	1	1	1	4	1
30.-¿En que grado conoce los histogramas?	1	1	1	4	1
31.- ¿Qué grado de importancia tiene la certificación de ISO de su empresa?	0	3	1	1	3
32.- ¿En que grado se implementa la mejora continua en su empresa?	0	2	3	0	3
<b>SUMA=</b> 63	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>18</b>

**Análisis de la pregunta Limitante:**

¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la Calidad Integral?	
Organización	3
Recursos Humanos	3
Planeación Organización	2
Calidad integral	0

**Eficiencia de la Función:**

$\frac{7(0.20)+17(0.40)+6(0.60)+15(0.80)+18(1.00)}{63}$	=	<b>66.35%</b>
---	---	---------------

**Influencias limitantes sobre el Factor:**

$\frac{1}{8}$	=	<b>0.125</b>
Organización		<b>0.375</b>
Recursos Humanos		<b>0.375</b>
Planeación Organización		<b>0.250</b>
Calidad integral		<b>0.000</b>

**Matriz de Influencias limitantes de los Factores:**

		Influencia Limitante Ejercida por:			
Influencia Limitante Ejercida por:	VARIABLES	O	RH	PO	CI
	O	0.077	0.154	0.385	0.000
	RH	0.200	0.067	0.133	0.133
	PO	0.750	0.250	0.000	0.000
	CI	0.375	0.375	0.250	0.000
<b>SUMA</b>	<b>3.149</b>	<b>1.402</b>	<b>0.846</b>	<b>0.768</b>	<b>0.133</b>
<b>SUMA</b>	<b>1</b>	<b>0.445</b>	<b>0.269</b>	<b>0.244</b>	<b>0.042</b>

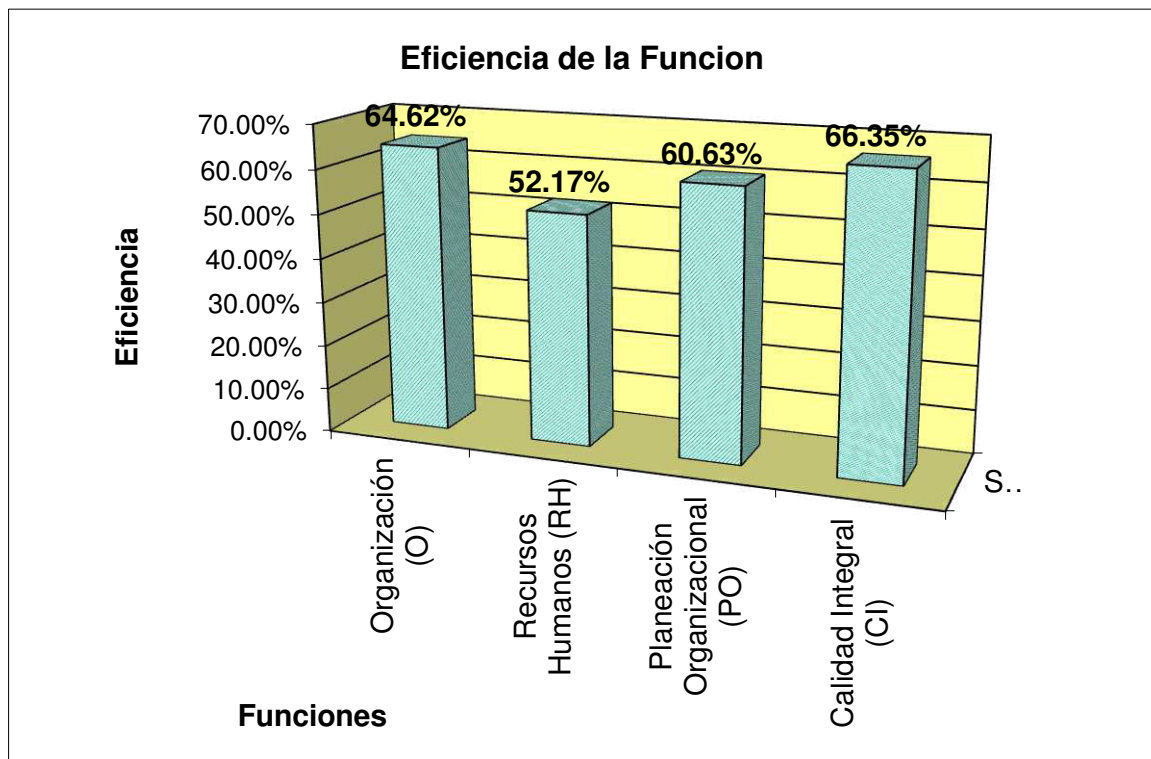
**Matriz de pesos Relativos:**

		Influencia Limitante Ejercida por:			
Influencia Limitante Ejercida por:	VARIABLES	O	RH	PO	CI
	O	0.055	0.182	0.501	0.000
	RH	0.143	0.079	0.174	1.000
	PO	0.535	0.296	0.000	0.000
	CI	0.267	0.444	0.326	0.000
<b>SUMA</b>	<b>4.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>

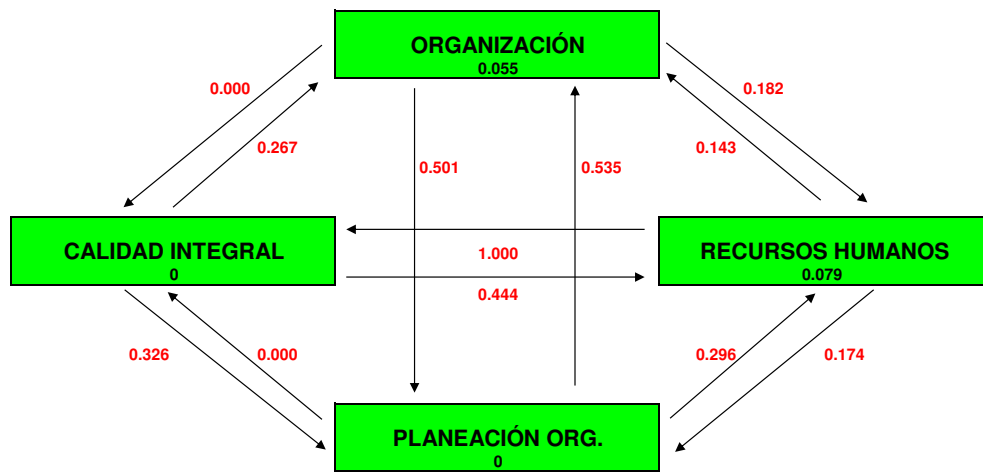
**Eficiencia de la Funcion Modelo:**

Organización (O)	<b>64.62%</b>
Recursos Humanos (RH)	<b>52.17%</b>
Planeación Organizacional (PO)	<b>60.63%</b>
Calidad Integral (CI)	<b>66.35%</b>

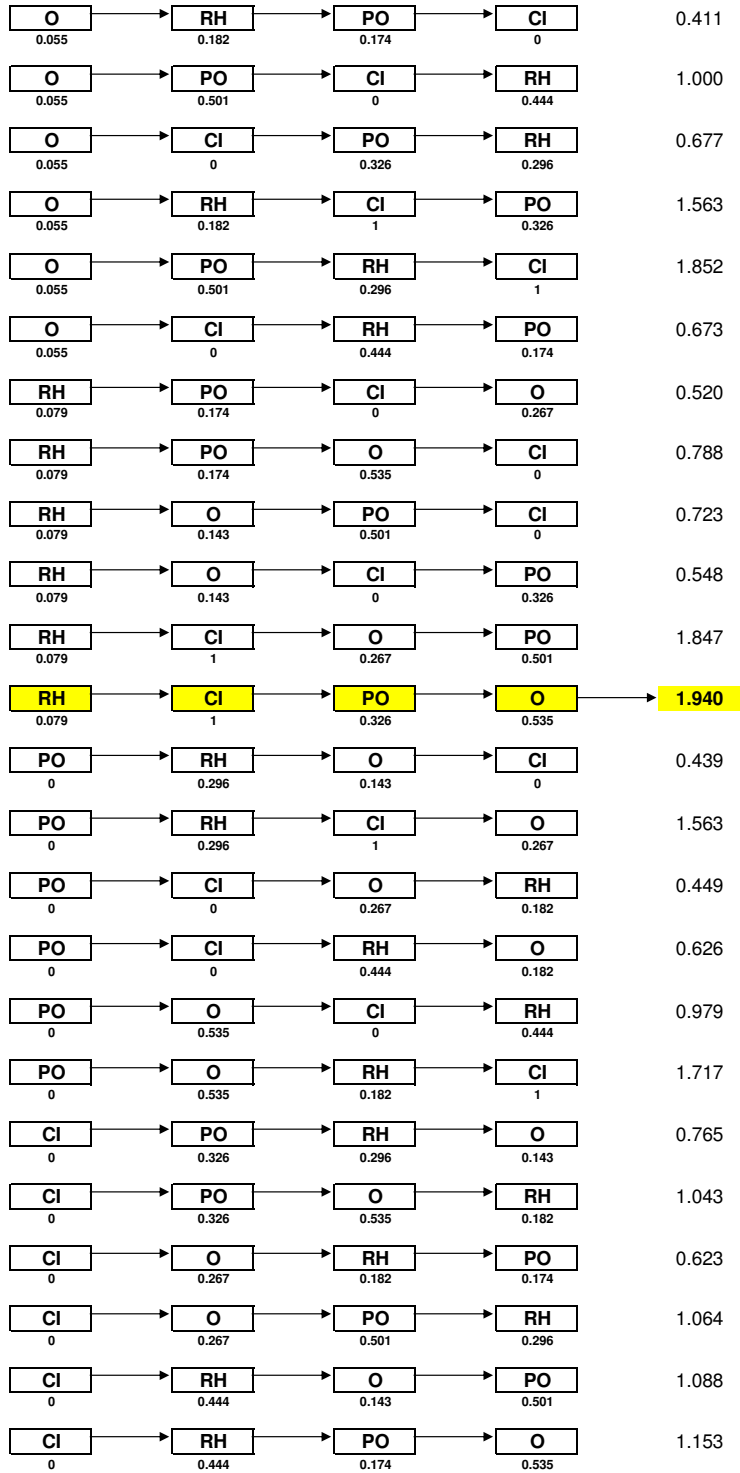
**Eficiencia Global:** **62.63%**



Red de Flujos:



Ruta Critica:



**COMPROBACION DE HIPOTESIS  
ANALISIS PREVIO**

Organización											
No. Preg.	1	MUY MAL	2	MALA	3	REG.	4	BIEN	5	EXCELENTE	Xi
1	1	20	0	40	0	60	3	80	4	100	82.50
2	1	20	0	40	2	60	4	80	1	100	70.00
3	1	20	0	40	0	60	3	80	4	100	82.50
4a	4	20	0	40	1	60	1	80	2	100	52.50
4b	5	20	0	40	2	60	0	80	1	100	40.00
4c	3	20	0	40	1	60	0	80	4	100	65.00
5	0	20	1	40	2	60	4	80	1	100	72.50
6	1	20	1	40	1	60	3	80	2	100	70.00
7a	2	20	0	40	1	60	1	80	4	100	72.50
7b	3	20	1	40	0	60	1	80	3	100	60.00
7c	2	20	1	40	0	60	2	80	3	100	67.50
7d	2	20	0	40	2	60	0	80	4	100	70.00
8	3	20	4	40	1	60	0	80	0	100	35.00
Subtotal	28		8		13		22		33		840.00

Media x= 105.00

No. Preg.	Xi	(Xi - x)	RESULTADO	(Xi - x)²	
1	82.50	82.50	105.00	-22.50	506.25
2	70.00	70.00	105.00	-35.00	1225.00
3	82.50	82.50	105.00	-22.50	506.25
4a	52.50	52.50	105.00	-52.50	2756.25
4b	40.00	40.00	105.00	-65.00	4225.00
4c	65.00	65.00	105.00	-40.00	1600.00
5	72.50	72.50	105.00	-32.50	1056.25
6	70.00	70.00	105.00	-35.00	1225.00
7a	72.50	72.50	105.00	-32.50	1056.25
7b	60.00	60.00	105.00	-45.00	2025.00
7c	67.50	67.50	105.00	-37.50	1406.25
7d	70.00	70.00	105.00	-35.00	1225.00
8	35.00	35.00	105.00	-70.00	4900.00
Subtotal				0.00	23712.50

 Datos para correlación

**CALCULO DE LA VARIANZA Y DESVIACION ESTÁNDAR**

Varianza= S²; Desv. Estándar = S; n=8

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = \frac{(Xi - X)^2}{n-1}$$

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = \frac{23712.50}{8-1}$$

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = 3387.5$$

$$\text{Des. Estandar (S)} = \sqrt{3387.5}$$

$$\text{Des. Estandar (S)} = 58.202234$$



## DESARROLLO DE HIPOTESIS Organización

Nuestro análisis está basado en una muestra y ésta es menor a 30, nuestra hipótesis la comprobaremos con el estadístico "t" student

Procedimiento:

### Paso 1. Hipótesis , nivel de significación.

<b>V Ho &gt;80</b>	Valor hipotetizado de la medida de la población
<b>n = 8</b>	Tamaño de la muestra
<b>Ho V-&gt; 80</b>	Hipótesis nula: la eficiencia de Organización es mayor al 80%
<b>Ho V-&lt; 80</b>	Hipótesis alternativa: la eficiencia de Organización es menor al 80%
<b>c= 0.05</b>	Nivel de significancia para comprobar la hipótesis

### Paso 2. Estadística

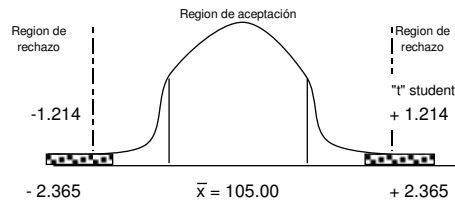
8

<b>Media</b>	$\bar{x} =$	<b>105.00</b>		
<b>Varianza (s)</b>	$S^2 =$	<b>3387.5</b>		
<b>Desv. Estandar</b>	$S =$	<b>58.202234</b>		
<b>Calculo error estándar</b>	$\bar{S}x =$	<b>58.20/\sqrt{8} =</b>	<b>20.577</b>	
<b>"t" student</b>	$t =$	$\frac{x-VHo}{Sx}$	$= \frac{105.00 - 80}{20.57680733}$	$= 1.21496$

### Paso 3. Valor crítico de "t"

Puesto que el tamaño de la muestra es de 8, el número de grados de libertad es de 7, es decir 8-1. Por consiguiente en la tabla de distribución "t" y con un nivel de significancia del 5% el valor de "t" es igual a 2.365.

### Paso 4. Trazo de distribución



### Paso 5. Estimación

$$U = x \pm t(n-1, c=0.05) s \sqrt{n}$$

### Paso 6. Límites de confianza

$$\begin{aligned} \text{LSC } U &= 105 + (2.365 \times 58.20/\sqrt{8}) = 153.64 \\ \text{LIC } U &= 105 - (2.365 \times 58.20/\sqrt{8}) = 56.36 \end{aligned}$$

### Paso 7. Conclusión

En conclusión el nivel de significancia del 5% en la eficiencia de Organización en las empresas es mayor al 80%, ya que las puntuaciones de "t" caen dentro del área de aceptación de  $\pm 2.365$ . Por lo tanto, la Hipótesis nula  $H_0$  se acepta y se rechaza la hipótesis alternativa.

Recursos Humanos											
No. Preg.	1	MUY MAL	2	MALA	3	REG.	4	BIEN	5	EXCELENTE	Xi
1	1	20	1	40	1	60	1	80	4	100	75.00
2	0	20	2	40	4	60	2	80	0	100	60.00
3a	5	20	1	40	2	60	0	80	0	100	32.50
3b	3	20	1	40	2	60	1	80	1	100	50.00
3c	3	20	2	40	0	60	3	80	0	100	47.50
3d	6	20	1	40	1	60	0	80	0	100	27.50
3e	1	20	1	40	1	60	5	80	0	100	65.00
4	1	20	2	40	3	60	1	80	1	100	57.50
5	1	20	5	40	2	60	0	80	0	100	42.50
6	0	20	5	40	2	60	1	80	0	100	50.00
7	0	20	1	40	5	60	2	80	0	100	62.50
8a	5	20	2	40	1	60	0	80	0	100	30.00
8b	0	20	2	40	3	60	2	80	1	100	65.00
8c	1	20	1	40	3	60	2	80	1	100	62.50
8d	2	20	1	40	3	60	1	80	1	100	55.00
<b>Subtotal</b>	<b>29</b>		<b>28</b>		<b>33</b>		<b>21</b>		<b>9</b>		<b>782.5</b>

Media x= 97.81

No. Preg.	Xi	(Xi - x)	RESULTADO	(Xi - x)²	
1	75.00	75.00	97.81	-22.81	520.41
2	60.00	60.00	97.81	-37.81	1429.79
3a	32.50	32.50	97.81	-65.31	4265.72
3b	50.00	50.00	97.81	-47.81	2286.04
3c	47.50	47.50	97.81	-50.31	2531.35
3d	27.50	27.50	97.81	-70.31	4943.85
3e	65.00	65.00	97.81	-32.81	1076.66
4	57.50	57.50	97.81	-40.31	1625.10
5	42.50	42.50	97.81	-55.31	3059.47
6	50.00	50.00	97.81	-47.81	2286.04
7	62.50	62.50	97.81	-35.31	1246.97
8a	30.00	30.00	97.81	-67.81	4598.54
8b	65.00	65.00	97.81	-32.81	1076.66
8c	62.50	62.50	97.81	-35.31	1246.97
8d	55.00	55.00	97.81	-42.81	1832.91
<b>Subtotal</b>			<b>0</b>	<b>34026.46</b>	

Datos para correlación

#### CALCULO DE LA VARIANZA Y DESVIACION ESTÁNDAR

Varianza= S²; Desv. Estándar = S; n=8

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = \frac{(Xi - X)^2}{n-1}$$

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = \frac{34026.46}{8-1}$$

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = 4860.9235$$

$$\text{Des. Estándar (S)} = \sqrt{4860.9235}$$

$$\text{Des. Estándar (S)} = 69.720324$$

## DESARROLLO DE HIPOTESIS Recursos Humanos

Nuestro análisis está basado en una muestra y ésta es menor a 30, nuestra hipótesis la comprobaremos con el estadístico "t" student

Procedimiento:

### Paso 1. Hipótesis , nivel de significación.

<b>V Ho &gt;80</b>	Valor hipotetizado de la medida de la población
<b>n = 8</b>	Tamaño de la muestra
<b>Ho V-&gt; 80</b>	Hipótesis nula: la eficiencia de Recursos Humanos es mayor al 80%
<b>Ho V-&lt; 80</b>	Hipótesis alternativa: la eficiencia de Recursos Humanos es menor al 80%
<b>c= 0.05</b>	Nivel de significancia para comprobar la hipótesis

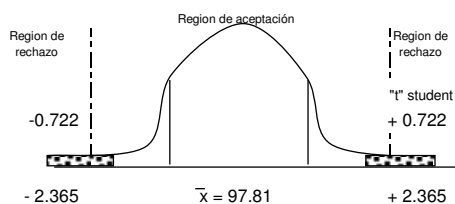
### Paso 2. Estadística

		<b>8</b>		
<b>Media</b>	$\bar{x} =$	<b>97.81</b>		
<b>Varianza (s)</b>	$S^2 =$	<b>4860.9235</b>		
<b>Desv. Estandar</b>	$S =$	<b>69.720324</b>		
<b>Calculo error estándar</b>	$\bar{Sx} =$	<b>69.72/\sqrt{8} =</b>	<b>24.65</b>	
<b>"t" student</b>	$t =$	$\frac{x-VHo}{Sx} =$	$\frac{97.81 - 80}{24.65} =$	<b>0.722621</b>

### Paso 3. Valor crítico de "t"

Puesto que el tamaño de la muestra es de 8, el número de grados de libertad es de 7, es decir 8-1. Por consiguiente en la tabla de distribución "t" y con un nivel de significancia del 5% el valor de "t" es igual a 2.365.

### Paso 4. Trazo de distribución



### Paso 5. Estimación

$$U = \bar{x} \pm t(n-1, c=0.05) s \sqrt{n}$$

### Paso 6. Límites de confianza

$$\begin{aligned} \text{LSC } U &= 97.81 + (2.365 \times 69.72/\sqrt{8}) = 156.07 \\ \text{LIC } U &= 97.81 - (2.365 \times 69.72/\sqrt{8}) = 39.55 \end{aligned}$$

### Paso 7. Conclusión

En conclusión el nivel de significancia del 5% en la eficiencia de los recursos humanos en las empresas es mayor al 80%, ya que las puntuaciones de "t" caen dentro del área de aceptación de  $\pm 2.365$ . Por lo tanto, la Hipótesis nula  $H_0$  se acepta y se rechaza la hipótesis alternativa.

**Planeación Organizacional**

No. Preg.	1	MUY MAL	2	MALA	3	REGUL.	4	BIEN	5	EXCELENTE	Xi
1	1	20	1	40	1	60	2	80	3	100	72.50
2	1	20	1	40	2	60	4	80	0	100	62.50
3	1	20	1	40	2	60	4	80	0	100	62.50
4	2	20	1	40	1	60	3	80	1	100	60.00
5	2	20	2	40	2	60	2	80	0	100	50.00
6	2	20	1	40	2	60	3	80	0	100	55.00
7	3	20	2	40	0	60	3	80	0	100	47.50
8	1	20	0	40	2	60	2	80	3	100	75.00
<b>Subtotal</b>	<b>13</b>		<b>9</b>		<b>12</b>		<b>23</b>		<b>7</b>		<b>485</b>

Media x= 60.63

Datos para correlación

No. Preg.	Xi	(Xi - x)	RESULTADO	(Xi - x)²	
1	72.50	72.50	60.63	11.88	141.02
2	62.50	62.50	60.63	1.88	3.52
3	62.50	62.50	60.63	1.88	3.52
4	60.00	60.00	60.63	-0.63	0.39
5	50.00	50.00	60.63	-10.63	112.89
6	55.00	55.00	60.63	-5.63	31.64
7	47.50	47.50	60.63	-13.13	172.27
8	75.00	75.00	60.63	14.38	206.64
<b>Subtotal</b>			<b>0.00</b>		<b>671.88</b>

**CALCULO DE LA VARIANZA Y DESVIACION ESTÁNDAR**

Varianza= S²; Desv. Estándar = S; n=8

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = \frac{(Xi - X)^2}{n-1}$$

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = \frac{671.88}{8-1}$$

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = 95.982143$$

$$\text{Des. Estandar (S)} = \sqrt{95.982143}$$

$$\text{Des. Estandar (S)} = 9.7970477$$

## DESARROLLO DE HIPOTESIS Planeación Organizacional

Nuestro análisis está basado en una muestra y ésta es menor a 30, nuestra hipótesis la comprobaremos con el estadístico "t" student

Procedimiento:

### Paso 1. Hipótesis . nivel de significación.

<b>V Ho &gt;80</b>	Valor hipotetizado de la medida de la población
<b>n = 8</b>	Tamaño de la muestra
<b>Ho V-&gt; 80</b>	Hipótesis nula: la eficiencia de Planeación Organizacional es mayor al 80%
<b>Ho V-&lt; 80</b>	Hipótesis alternativa: la eficiencia de Planeación Organizacional es menor al 80%
<b>c= 0.05</b>	

### Paso 2. Estadística

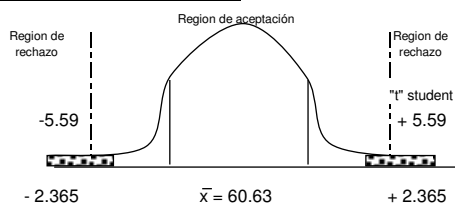
8

<b>Media</b>	$\bar{x} =$	<b>60.63</b>		
<b>Varianza (s)</b>	$S^2 =$	<b>95.982143</b>		
<b>Desv. Estandar</b>	$S =$	<b>9.7970477</b>		
<b>Calculo error estándar</b>	$\bar{S}_x =$	<b>9.79/\sqrt{8} =</b>	<b>3.4613</b>	
<b>"t" student</b>	$t =$	$\frac{x - V_{Ho}}{S_x} =$	$\frac{60.63 - 80}{3.461287694} =$	<b>-5.597628</b>

### Paso 3. Valor crítico de "t"

Puesto que el tamaño de la muestra es de 8, el número de grados de libertad es de 7, es decir 8-1. Por consiguiente en la tabla de distribución "t" y con un nivel de significancia del 5% el valor de "t" es igual a 2.365.

### Paso 4. Trazo de distribución



### Paso 5. Estimación

$$U = \bar{x} \pm t(n-1, c=0.05) s \sqrt{n}$$

### Paso 6. Límites de confianza

$$\begin{aligned} \text{LSC } U &= 60.63 + (2.365 \times 9.79/\sqrt{8}) = 68.81 \\ \text{LIC } U &= 60.63 - (2.365 \times 9.79/\sqrt{8}) = 52.45 \end{aligned}$$

### Paso 7. Conclusión

En conclusión el nivel de significancia del 5% en la eficiencia de Planeación Organizacional en las empresas es menor al 80%, ya que las puntuaciones de "t" caen fuera del área de aceptación de  $\pm 2.365$ . Por lo tanto, la Hipótesis nula  $H_0$  se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa.

**Calidad Integral**

No. Preg.	1	MUY MALA	2	MALA	3	REGULAR	4	BIEN	5	EXCELENTE	Xi
1	1	20	2	40	0	60	2	80	2	100	57.50
2	1	20	3	40	0	60	2	80	2	100	62.50
3	2	20	2	40	0	60	1	80	3	100	62.50
4	1	20	3	40	0	60	1	80	3	100	65.00
5	1	20	1	40	1	60	4	80	1	100	67.50
6	1	20	1	40	1	60	4	80	1	100	67.50
7	0	20	3	40	1	60	1	80	3	100	70.00
8	0	20	2	40	3	60	0	80	3	100	70.00
<b>Subtotal</b>	<b>7</b>		<b>17</b>		<b>6</b>		<b>15</b>		<b>18</b>		<b>522.50</b>

Media x= 65.31

No. Preg.	Xi	(Xi - x)	RESULTADO	(Xi - x)²	
1	57.50	57.50	65.31	-7.81	61.04
2	62.50	62.50	65.31	-2.81	7.91
3	62.50	62.50	65.31	-2.81	7.91
4	65.00	65.00	65.31	-0.31	0.10
5	67.50	67.50	65.31	2.19	4.79
6	67.50	67.50	65.31	2.19	4.79
7	70.00	70.00	65.31	4.69	21.97
8	70.00	70.00	65.31	4.69	21.97
<b>Subtotal</b>				<b>0</b>	<b>130.47</b>

Datos para correlación

**CALCULO DE LA VARIANZA Y DESVIACION ESTÁNDAR**

Varianza= S²; Desv. Estándar = S; n=8

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = \frac{(Xi - X)^2}{n-1}$$

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = \frac{130.47}{8-1}$$

$$\text{Varianza (S}^2\text{)} = 18.638393$$

$$\text{Des. Estándar (S)} = \sqrt{18.638393}$$

$$\text{Des. Estándar (S)} = 4.3172205$$

## DESARROLLO DE HIPOTESIS

### Calidad Integral

Nuestro análisis está basado en una muestra y ésta es menor a 30, nuestra hipótesis la comprobaremos con el estadístico "t" student

Procedimiento:

#### Paso 1. Hipótesis , nivel de significación.

<b>V Ho &gt;80</b>	Valor hipotetizado de la medida de la población
<b>n = 8</b>	Tamaño de la muestra
<b>Ho V-&gt;80</b>	Hipótesis nula: la eficiencia de Calidad Integral es mayor al 80%
<b>Ho V-&lt; 80</b>	Hipótesis alternativa: la eficiencia de Calidad Integral es menor al 80%
<b>c= 0.05</b>	Nivel de significancia par comprobar la hipótesis

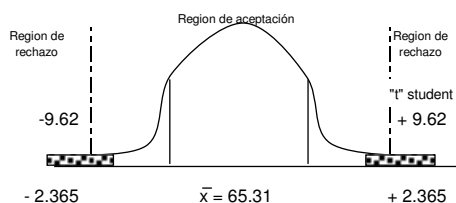
#### Paso 2. Estadística

	<b>8</b>	
<b>Media</b>	$\bar{x} =$	<b>65.31</b>
<b>Varianza (s)</b>	$S^2 =$	<b>18.638393</b>
<b>Desv. Estandar</b>	$S =$	<b>4.3172205</b>
<b>Calculo error estándar</b>	$\bar{S}_x =$	<b>4.31/\sqrt{8} = 1.5264</b>
<b>"t" student</b>	$t = \frac{x-VHo}{Sx} = \frac{65.31 - 80}{1.53} = -9.622516$	

#### Paso 3. Valor crítico de "t"

Puesto que el tamaño de la muestra es de 8, el número de grados de libertad es de 7, es decir 8-1. Por consiguiente en la tabla de distribución "t" y con un nivel de significancia del 5% el valor de "t" es igual a 2.365.

#### Paso 4. Trazo de distribución



#### Paso 5. Estimación

$$U = x \pm t(n-1, \alpha) s \sqrt{n}$$

#### Paso 6. Límites de confianza

$$\begin{aligned} \text{LSC } U &= 65.31 + (2.365 \times 4.31/\sqrt{8}) = 68.91 \\ \text{LIC } U &= 65.31 - (2.365 \times 4.31/\sqrt{8}) = 61.71 \end{aligned}$$

#### Paso 7. Conclusión

En conclusión el nivel de significancia del 5% en la eficiencia de Calidad Integral en las empresas es menor al 80%, ya que las puntuaciones de "t" caen fuera del area de aceptación de  $\pm 2.365$ . Por lo tanto, la Hipótesis nula  $H_0$  se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa.

**COMPROBACION DE HIPOTESIS PARA EFICIENCIA GLOBAL  
ANALISIS PREVIO**

**EFICIENCIA GLOBAL** (de acuerdo a 8 empresas encuestadas)

No. Preg.	1	MUY MAL	2	MALA	3	REGULAR	4	BIEN	5	EXCELENTE	Xi
1	1	20	0	40	0	60	3	80	4	100	82.50
2	1	20	0	40	2	60	4	80	1	100	70.00
3	1	20	0	40	0	60	3	80	4	100	82.50
4a	4	20	0	40	1	60	1	80	2	100	52.50
4b	5	20	0	40	2	60	0	80	1	100	40.00
4c	3	20	0	40	1	60	0	80	4	100	65.00
5	0	20	1	40	2	60	4	80	1	100	72.50
6	1	20	1	40	1	60	3	80	2	100	70.00
7a	2	20	0	40	1	60	1	80	4	100	72.50
7b	3	20	1	40	0	60	1	80	3	100	60.00
7c	2	20	1	40	0	60	2	80	3	100	67.50
7d	2	20	0	40	2	60	0	80	4	100	70.00
8	3	20	4	40	1	60	0	80	0	100	35.00
1	1	20	1	40	1	60	1	80	4	100	75.00
2	0	20	2	40	4	60	2	80	0	100	60.00
3a	5	20	1	40	2	60	0	80	0	100	32.50
3b	3	20	1	40	2	60	1	80	1	100	50.00
3c	3	20	2	40	0	60	3	80	0	100	47.50
3d	6	20	1	40	1	60	0	80	0	100	27.50
3e	1	20	1	40	1	60	5	80	0	100	65.00
4	1	20	2	40	3	60	1	80	1	100	57.50
5	1	20	5	40	2	60	0	80	0	100	42.50
6	0	20	5	40	2	60	1	80	0	100	50.00
7	0	20	1	40	5	60	2	80	0	100	62.50
8a	5	20	2	40	1	60	0	80	0	100	30.00
8b	0	20	2	40	3	60	2	80	1	100	65.00
8c	1	20	1	40	3	60	2	80	1	100	62.50
8d	2	20	1	40	3	60	1	80	1	100	55.00
1	1	20	1	40	1	60	2	80	3	100	72.50
2	1	20	1	40	2	60	4	80	0	100	62.50
3	1	20	1	40	2	60	4	80	0	100	62.50
4	2	20	1	40	1	60	3	80	1	100	60.00
5	2	20	2	40	2	60	2	80	0	100	50.00
6	2	20	1	40	2	60	3	80	0	100	55.00
7	3	20	2	40	0	60	3	80	0	100	47.50
8	1	20	0	40	2	60	2	80	3	100	75.00
1	1	20	2	40	0	60	2	80	2	100	57.50
2	1	20	3	40	0	60	2	80	2	100	62.50
3	2	20	2	40	0	60	1	80	3	100	62.50
4	1	20	3	40	0	60	1	80	3	100	65.00
5	1	20	1	40	1	60	4	80	1	100	67.50
6	1	20	1	40	1	60	4	80	1	100	67.50
7	0	20	3	40	1	60	1	80	3	100	70.00
8	0	20	2	40	3	60	0	80	3	100	70.00
<b>Subtotal</b>	<b>77</b>		<b>62</b>		<b>64</b>		<b>81</b>		<b>67</b>		<b>2630.00</b>

32

Media x= 82.19



No. Preg.	$X_i$	$(X_i - x)$	RESULTADO	$(X_i - x)^2$	
1	82.50	82.50	82.19	0.31	0.10
2	70.00	70.00	82.19	-12.19	148.54
3	82.50	82.50	82.19	0.31	0.10
4a	52.50	52.50	82.19	-29.69	881.35
4b	40.00	40.00	82.19	-42.19	1779.79
4c	65.00	65.00	82.19	-17.19	295.41
5	72.50	72.50	82.19	-9.69	93.85
6	70.00	70.00	82.19	-12.19	148.54
7a	72.50	72.50	82.19	-9.69	93.85
7b	60.00	60.00	82.19	-22.19	492.29
7c	67.50	67.50	82.19	-14.69	215.72
7d	70.00	70.00	82.19	-12.19	148.54
8	35.00	35.00	82.19	-47.19	2226.66
1	75.00	75.00	82.19	-7.19	51.66
2	60.00	60.00	82.19	-22.19	492.29
3a	32.50	32.50	82.19	-49.69	2468.85
3b	50.00	50.00	82.19	-32.19	1036.04
3c	47.50	47.50	82.19	-34.69	1203.22
3d	27.50	27.50	82.19	-54.69	2990.72
3e	65.00	65.00	82.19	-17.19	295.41
4	57.50	57.50	82.19	-24.69	609.47
5	42.50	42.50	82.19	-39.69	1575.10
6	50.00	50.00	82.19	-32.19	1036.04
7	62.50	62.50	82.19	-19.69	387.60
8a	30.00	30.00	82.19	-52.19	2723.54
8b	65.00	65.00	82.19	-17.19	295.41
8c	62.50	62.50	82.19	-19.69	387.60
8d	55.00	55.00	82.19	-27.19	739.16
1	72.50	72.50	82.19	-9.69	93.85
2	62.50	62.50	82.19	-19.69	387.60
3	62.50	62.50	82.19	-19.69	387.60
4	60.00	60.00	82.19	-22.19	492.29
5	50.00	50.00	82.19	-32.19	1036.04
6	55.00	55.00	82.19	-27.19	739.16
7	47.50	47.50	82.19	-34.69	1203.22
8	75.00	75.00	82.19	-7.19	51.66
1	57.50	57.50	82.19	-24.69	609.47
2	62.50	62.50	82.19	-19.69	387.60
3	62.50	62.50	82.19	-19.69	387.60
4	65.00	65.00	82.19	-17.19	295.41
5	67.50	67.50	82.19	-14.69	215.72
6	67.50	67.50	82.19	-14.69	215.72
7	70.00	70.00	82.19	-12.19	148.54
8	70.00	70.00	82.19	-12.19	148.54
<b>Subtotal</b>					<b>29616.80</b>

**CALCULO DE LA VARIANZA Y DESVIACION ESTÁNDAR**

Varianza=  $S^2$ ; Desv. Estándar = S; n=32

$$\text{Varianza ( } S^2 \text{ )} = \frac{(X_i - X)^2}{n-1}$$

$$\text{Varianza ( } S^2 \text{ )} = \frac{29616.80}{32-1}$$

$$\text{Varianza ( } S^2 \text{ )} = 955.38065$$

$$\text{Des. Estandar (S)} = \sqrt{955.38065}$$

$$\text{Des. Estandar (S)} = 30.909232$$

## DESARROLLO DE HIPOTESIS GLOBAL

El análisis está basado en una muestra y la hipótesis se comprobará con el estadístico "t" student.

Procedimiento:

### Paso 1. Hipótesis , nivel de significación.

<b>V Ho &gt;80</b>	Valor hipotetizado de la medida de la población
<b>n = 32</b>	Tamaño de la muestra
<b>Ho V-&gt; 80</b>	Hipótesis nula: la eficiencia de Organización es mayor al 80%
<b>Ho V-&lt; 80</b>	Hipótesis alternativa: la eficiencia de Organización es menor al 80%
<b>c= 0.05</b>	Nivel de significación par comprobar la hipótesis

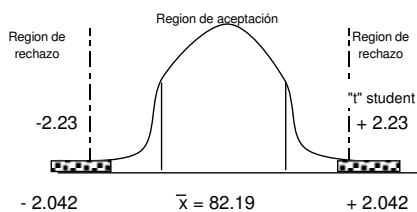
### Paso 2. Estadística

<b>Media</b>	$\bar{x} =$	<b>82.19</b>	
<b>Varianza (s)</b>	$S^2 =$	<b>955.381</b>	
<b>Dev. Estandar</b>	$S =$	<b>30.9092</b>	
<b>culo error estándar</b>	$\bar{Sx} =$	$30.90/\sqrt{32} =$	<b>5.464</b>
<b>"t" student</b>	$t = \frac{x - V Ho}{S x}$	$= \frac{82.19 - 80}{5.46}$	$= 2.23$

### Paso 3. Valor crítico de "t"

Puesto que el tamaño de la muestra es de 32, el número de grados de libertad es de 31, es decir 32-1. Y la tabla muestra valores de 30 a 40 grados de libertad, se considera para este efecto una extrapolación. Por consiguiente en la tabla de distribución

### Paso 4. Trazo de distribución



### Paso 5. Estimación

$$U = \bar{x} \pm t(n-1, c=0.05) s \sqrt{n}$$

### Paso 6. Límites de confianza

$$\begin{aligned} \text{LSC } U &= 82.19 + (2.042 \times 30.90 / \sqrt{32}) = 93.36 \\ \text{LSC } U &= 82.19 - (2.042 \times 30.90 / \sqrt{32}) = 71.02 \end{aligned}$$

### Paso 7. Conclusión

En conclusión el nivel de significancia del 5% en la eficiencia global de las empresas entrevistadas es mayor al 80%, Por lo tanto, la Hipótesis nula Ho se acepta y se rechaza la hipótesis alternativa.

**Nota:** es importante mencionar que a pesar de caer "t" fuera de la zona de aceptación concluyendo que la hipótesis nula debe rechazarse, los datos de límites de confianza demuestran lo contrario. En este caso, si es mayor la eficiencia global al 80%, pero el estadístico demuestra lo contrario.

**CORRELACION SIMPLE**  
**Organización Vs Recursos Humanos**

Paso 1. Obtención de las variables

Y Eficiencia Organización	X Eficiencia Recursos Humanos	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
4	1	4	1	16
1	4	4	16	1
4	2	8	4	16
4	3	12	9	16
1	2	2	4	1
2	2	4	4	4
4	5	20	25	16
0	3	0	9	0
<b>Ey</b> <b>20</b>	<b>Ex</b> <b>22</b>	<b>Exy</b> <b>54</b>	<b>Ex<sup>2</sup></b> <b>72</b>	<b>Ey<sup>2</sup></b> <b>70</b>

Paso 2: Coeficiente de correlación.

$$r = \frac{n * E_{xy} - E_x * E_y}{\text{RAIZ} ( n * E_x^2 - ( E_x )^2 ) * ( n * E_y^2 - ( E_y )^2 )}$$

$$r = \frac{8 * 54 - 22 * 20}{\text{RAIZ} ( 8 * 72 - ( 22 )^2 ) * ( 8 * 70 - ( 20 )^2 )}$$

$$r = \frac{-8}{121.3260071}$$

$$r = \mathbf{-0.065938047}$$

Paso 3: Ecuación de la recta

Y= bx+a

donde:

$$b = \frac{nE_{xy} - E_x * E_y}{nE_x^2 - (E_x)^2} = \frac{8 * 54 - 20 * 22}{8 * 72 - 22^2} = \frac{-8}{92} = -0.0870$$

donde:

$$a = \frac{E_y - b * E_x}{n} = \frac{20 - 0.087 * 22}{8} = \frac{2.5 - (-0.23)}{8} = 2.7391$$

Paso 4: Ecuación de la recta

Y= -0.087 X +2.739

Paso 5: Conclusión

Se puede observar que existe una baja correlación de -6.59% con relación a la organización.

**CORRELACION SIMPLE**  
**Organización Vs Planeación Organizacional**

Paso 1. Obtención de las variables

Y Eficiencia Organización	X Eficiencia Planeación Organizacional	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
4	2	8	4	16
1	4	4	16	1
4	4	16	16	16
4	3	12	9	16
1	2	2	4	1
2	3	6	9	4
4	3	12	9	16
0	2	0	4	0
<b>Ey</b> <b>20</b>	<b>Ex</b> <b>23</b>	<b>Exy</b> <b>60</b>	<b>Ex<sup>2</sup></b> <b>71</b>	<b>Ey<sup>2</sup></b> <b>70</b>

Paso 2: Coeficiente de correlación.

$$r = \frac{n * Exy - Ex * Ey}{\text{RAIZ} ( n * Ex^2 - ( E x ) ^ 2 ) * ( n * Ey^2 - ( Ey ) ^ 2 )}$$

$$r = \frac{8 * 60 - 23 * 20}{\text{RAIZ} 8 * 71 - ( 23 ) ^ 2 * ( 8 * 70 - ( 20 ) ^ 2 )}$$

$$r = \frac{20}{78.99367063}$$

$$r = \mathbf{0.253184842}$$

Paso 3: Ecuación de la recta

$$Y = bx + a$$

donde:

$$b = \frac{nExy - Ex * Ey}{nEx^2 - (Ex)^2} = \frac{8 * 60 - 23 * 20}{8 * 71 - 23^2} = \frac{20}{39} = 0.512820513$$

donde:

$$a = \frac{Ey}{n} - \frac{b * Ex}{n} = \frac{20}{8} - \frac{0.512 * 23}{8} = 2.50 - 1.47 = 1.0256$$

Paso 4: Ecuación de la recta

$$Y = -0.512 X + 1.025$$

Paso 5: Conclusión

Se puede observar que la Planeación Organizacional tiene una correlación del 25.31 % con la Organización.

**CORRELACION SIMPLE**  
**Organización Vs Calidad Integral**

Paso 1. Obtención de las variables

Y Eficiencia Organización	X Eficiencia Calidad Integral	XY	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
4	2	8	4	16
1	2	2	4	1
4	3	12	9	16
4	3	12	9	16
1	1	1	1	1
2	1	2	1	4
4	3	12	9	16
0	3	0	9	0
<b>Ey</b> <b>20</b>	<b>Ex</b> <b>18</b>	<b>Exy</b> <b>49</b>	<b>Ex<sup>2</sup></b> <b>46</b>	<b>Ey<sup>2</sup></b> <b>70</b>

Paso 2: Coeficiente de correlación.

$$r = \frac{n * E_{xy} - E_x * E_y}{\text{RAIZ} ( n * E_{x^2} - ( E_x )^2 ) * ( n * E_{y^2} - ( E_y )^2 )}$$

$$r = \frac{8 * 49 - 18 * 20}{\text{RAIZ} ( 8 * 46 - ( 18 )^2 ) * ( 8 * 70 - ( 20 )^2 )}$$

$$r = \frac{32}{83.90470785}$$

$$r = \mathbf{-0.381385036}$$

Paso 3: Ecuación de la recta

$$Y = bx + a$$

donde:

$$b = \frac{nE_{xy} - E_x * E_y}{nE_{x^2} - (E_x)^2} = \frac{8 * 49 - 20 * 18}{8 * 46 - 18^2} = \frac{32}{44} = 0.727272727$$

donde:

$$a = \frac{E_y - b * E_x}{n} = \frac{20 - 0.727 * 18}{8} = 2.5 - 1.63 = 0.8636$$

Paso 4: Ecuación de la recta


$$Y = 0.727 X + 0.863$$

Paso 5: Conclusión

Se puede observar que existe una baja correlación del -38.13% de Calidad Integral con relación a la organización.

# ENCUESTAS

1 A

	<b>UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON</b> <b>MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION</b>	
<b>ENCUESTA</b> El objetivo de esta encuesta es recabar información para evaluar la hipótesis que sustentara la creación del... <b>"Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"</b>		

Empresa Encuestada: <u>Constructora Nore Nier, S.A. de C.V.</u> Persona Encuestada: <u>Gustavo Pedro Saucedo</u> Puesto Ocupado: <u>Jefe de Personal</u>
--

<b>VARIABLE ORGANIZACIÓN</b>	1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%						
<b>PREGUNTAS:</b>	Marque con una X su elección...	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15px;">1</td> <td style="width: 15px;">2</td> <td style="width: 15px;">3</td> <td style="width: 15px;">4</td> <td style="width: 15px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5			
1.- ¿Qué grado de importancia se encuentra la organización dentro de su empresa?		<input checked="" type="checkbox"/>					
2.- ¿En que grado se aplica el liderazgo en la dirección de la empresa?		<input checked="" type="checkbox"/>					
3.- ¿En que grado debe existir la comunicación en la empresa?		<input checked="" type="checkbox"/>					
4.- ¿Cómo es la comunicación en su empresa y en que grado se utiliza?		<input checked="" type="checkbox"/>					
Vertical		<input type="checkbox"/>					
Lateral		<input type="checkbox"/>					
Informal		<input type="checkbox"/>					
5.- ¿En que grado existen los métodos de control en su empresa?		<input checked="" type="checkbox"/>					
6.- ¿En que grado se mide el rendimiento de la organización?		<input checked="" type="checkbox"/>					
7.- ¿En que grado se encuentran los siguientes conceptos de la estructura organizacional en su empresa?		<input checked="" type="checkbox"/>					
División del trabajo		<input checked="" type="checkbox"/>					
Departamentalización		<input checked="" type="checkbox"/>					
Jerarquía		<input checked="" type="checkbox"/>					
Coordinación		<input checked="" type="checkbox"/>					
8.- ¿En que grado se modifica el organigrama de su empresa?		<input checked="" type="checkbox"/>					
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la Organización y en que grado?							
a) Los Recursos Humanos	b) La Planeación Organizacional	c) La Calidad Integral					
d) La Organización	0-70%						

<b>VARIABLE RECURSOS HUMANOS</b>	1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%						
<b>PREGUNTAS:</b>	Marque con una X su elección...	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15px;">1</td> <td style="width: 15px;">2</td> <td style="width: 15px;">3</td> <td style="width: 15px;">4</td> <td style="width: 15px;">5</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5			
9.- ¿En que grado de importancia se encuentran los recursos humanos en su empresa?		<input checked="" type="checkbox"/>					
10.- ¿En que grado se realizan los análisis de puestos?		<input checked="" type="checkbox"/>					
11.- ¿En que grado se utilizan los siguientes métodos de análisis de puestos?		<input checked="" type="checkbox"/>					
Cuestionarios		<input checked="" type="checkbox"/>					
Observación		<input checked="" type="checkbox"/>					
Entrevistas		<input checked="" type="checkbox"/>					
Registro del empleado		<input checked="" type="checkbox"/>					
Combinación de métodos		<input checked="" type="checkbox"/>					
12.- ¿En que grado existe la evaluación del desempeño organizacional en su empresa?		<input checked="" type="checkbox"/>					
13.- ¿En que grado analiza cada puesto de su organización?		<input checked="" type="checkbox"/>					
14.- ¿En que grado analiza cada departamento en general de su organización?		<input checked="" type="checkbox"/>					
15.- ¿En que grado existe el proceso de selección de personal en su empresa?		<input checked="" type="checkbox"/>					
16.- ¿En que grado se aplican los siguientes métodos de selección de personal?		<input checked="" type="checkbox"/>					
Pruebas de rendimiento típico		<input checked="" type="checkbox"/>					
Pruebas de aptitud		<input checked="" type="checkbox"/>					
Pruebas de habilidad		<input checked="" type="checkbox"/>					
Pruebas de personalidad y motivación		<input checked="" type="checkbox"/>					
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para los recursos humanos y en que grado?							
a) La Organización	b) La Planeación Organizacional	c) La Calidad Integral					
d) Los Recursos Humanos	0-20%						

D

1 B

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

ENCUESTA  
 El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Persona Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Puesto Ocupado: \_\_\_\_\_

**VARIABLE PLANEACION ORGANIZACIONAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
17.-¿En que grado de importancia se encuentra la planeación organizacional dentro de su empresa?	X				
18.-¿En que grado conoce la planeación estratégica?					
19.-¿En que grado conoce la planeación operacional?	X				
20.-¿En que grado conoce las gráficas de gantt?			X		
21.-¿En que grado conoce la grafica de carga?			X		
22.-¿En que grado conoce la técnica de evaluación y revisión del programa (PERT)?			X		
23.-¿En que grado conoce el análisis del punto de equilibrio?					
24.-¿Qué grado de importancia tienen las juntas directivas para la toma de decisiones?	X				
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la planeación organizacional y en que grado?					
a) La Organización <input checked="" type="checkbox"/> b) Los Recursos Humanos <input type="checkbox"/> c) La Calidad Integral <input type="checkbox"/> d) La Planeación Organizacional <input type="checkbox"/>					

0-20%

**VARIABLE CALIDAD INTEGRAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
25.-¿En que grado conoce los sistemas de calidad?	X				
26.-¿En que grado conoce la política de calidad?	X				
27.-¿En que grado utiliza las herramientas de calidad?	X				
28.-¿En que grado la calidad como control para su empresa?			X		
29.-¿En que grado conoce las hojas de control?			X		
30.-¿En que grado conoce los histogramas?	X				
31.-¿Qué grado de importancia tiene la certificación de ISO de su empresa?			X		
32.-¿En que grado se implementa la mejora continua en su empresa?			X		
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la calidad integral y en que grado?					
a) La Organización <input type="checkbox"/> b) Los Recursos Humanos <input checked="" type="checkbox"/> c) La Planeación Organizacional <input type="checkbox"/> d) La Calidad Integral <input type="checkbox"/>					

0-20%

d



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

ENCUESTA

El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: Preclados y Maquinaria para la Construccion, SA. de C.V.  
 Persona Encuestada: CP. Alejandra Miranda Gaona  
 Puesto Ocupado: Jefe de Recursos Humanos

**VARIABLE ORGANIZACION** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

Marque con una X su eleccion...

PREGUNTAS:	1	2	3	4	5
1.- ¿Qué grado de importancia se encuentra la organización dentro de su empresa?					X
2.- ¿En que grado se aplica el liderazgo en la dirección de la empresa?				X	
3.- ¿En que grado debe existir la comunicación en la empresa?					X
4.- ¿Cómo es la comunicación en su empresa y en que grado se utiliza?					
Vertical					
Lateral					
Informal					X
5.- ¿En que grado existen los metodos de control en su empresa?					X
6.- ¿En que grado se mide el rendimiento de la organización?					X
7.- ¿En que grado se encuentran los siguientes conceptos de la estructura organizacional en su empresa?					
División del trabajo					X
Departamentalización				X	
Jerarquía				X	
Coordinación					X
8.- ¿En que grado se modifica el organigrama de su empresa?	X				
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la Organización y en que grado?	X				
a) Los Recursos Humanos					
b) La Planeación Organizacional	X				
c) La Calidad Integral					
d) La Organización					

**VARIABLE RECURSOS HUMANOS** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

Marque con una X su eleccion...

PREGUNTAS:	1	2	3	4	5
9.- ¿En que grado de importancia se encuentran los recursos humanos en su empresa?					X
10.- ¿En que grado se realizan los analisis de puestos?			X		
11.- ¿En que grado se utilizan los siguientes metodos de analisis de puestos?					
Cuestionarios	X				
Observación				X	
Entrevistas	X				
Registro del empleado				X	
Combinación de metodos					X
12.- ¿En que grado existe la evaluación del desempeño organizacional en su empresa?	X				
13.- ¿En que grado analiza cada puesto de su organización?		X			
14.- ¿En que grado analiza cada departamento en general de su organización?		X			
15.- ¿En que grado existe el proceso de selección de personal en su empresa?				X	
16.- ¿En que grado se aplican los siguientes métodos de selección de personal?					
Pruebas de rendimiento tipico	X				
Pruebas de aptitud				X	
Pruebas de habilidad				X	
Pruebas de personalidad y motivación				X	
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para los recursos humanos y en que grado?	X				
a) La Organización					
b) La Planeación Organizacional	X				
c) La Calidad Integral					
d) Los Recursos Humanos					

d



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

ENCUESTA

El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: Precolados y Maquinaria para la Construccion, S.A. de C.V.  
 Persona Encuestada: C.P. Alejandra Miranda Gaona  
 Puesto Ocupado: Jefe de Recursos Humanos

**VARIABLE PLANEACION ORGANIZACIONAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
17.-¿En que grado de importancia se encuentra la planeación organizacional dentro de su empresa?					X
18.-¿En que grado conoce la planeación estratégica?			X		
19.-¿En que grado conoce la planeación operacional?			X		
20.-¿En que grado conoce las gráficas de gantt?	X				
21.-¿En que grado conoce la grafica de carga?	X				
22.-¿En que grado conoce la técnica de evaluación y revisión del programa (PERT)?	X				
23.-¿En que grado conoce el análisis del punto de equilibrio?			X		
24.-¿Qué grado de importancia tienen las juntas directivas para la toma de decisiones?					X
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la planeación organizacional y en que grado?	X				

a) La Organización  b) Los Recursos Humanos  c) La Calidad Integral  d) La Planeación Organizacional


**VARIABLE CALIDAD INTEGRAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
25.-¿En que grado conoce los sistemas de calidad?				X	
26.-¿En que grado conoce la politica de calidad?			X		
27.- ¿En que grado utiliza las herramientas de calidad?					X
28.- ¿En que grado la calidad como control para su empresa?					X
29.- ¿En que grado conoce las hojas de control?			X		
30.-¿En que grado conoce los histogramas?				X	
31.- ¿Qué grado de importancia tiene la certificación de ISO de su empresa?					X
32.- ¿En que grado se implementa la mejora continua en su empresa?					X
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la calidad integral y en que grado?	X				

a) La Organización  b) Los Recursos Humanos  c) La Planeación Organizacional  d) La Calidad Integral


*J*



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

ENCUESTA

El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
**"Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"**



Empresa Encuestada: DOCSA  
 Persona Encuestada: ING. OSCAR ROCHA ALVARO  
 Puesto Ocupado: ASISTENTE DE GERENTE DE CONSTRUCCIONES

VARIABLE ORGANIZACIÓN	1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%				
PREGUNTAS:	Marque con una X su elección...				
	1	2	3	4	5
1.-¿Qué grado de importancia se encuentra la organización dentro de su empresa?					X
2.-¿En que grado se aplica el liderazgo en la dirección de la empresa?					X
3.-¿En que grado debe existir la comunicación en la empresa?					X
4.-¿Cómo es la comunicación en su empresa y en que grado se utiliza?					X
Vertical					X
Lateral					X
Informal					X
5.-¿En que grado existen los metodos de control en su empresa ?				X	
6.-¿En que grado se mide el rendimiento de la organización?				X	
7.-¿En que grado se encuentran los siguientes conceptos de la estructura organizacional en su empresa?					X
División del trabajo					X
Departmentalización					X
Jerarquía					X
Coordinación					X
8.-¿En que grado se modifica el organigrama de su empresa?				X	
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la Organización y en que grado?					X
a) Los Recursos Humanos					X
b) La Planeación Organizacional			X		
c) La Calidad Integral					X
d) La Organización					X

VARIABLE RECURSOS HUMANOS	1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%				
PREGUNTAS:	Marque con una X su elección...				
	1	2	3	4	5
9.-¿En que grado de importancia se encuentran los recursos humanos en su empresa?					X
10.-¿En que grado se realizan los analisis de puestos?					X
11.-¿En que grado se utilizan los siguientes metodos de analisis de puestos?					X
Cuestionarios					X
Observación					X
Entrevistas					X
Registro del empleado					X
Combinación de métodos					X
12.-¿En que grado existe la evaluación del desempeño organizacional en su empresa?					X
13.-¿En que grado analiza cada puesto de su organización?					X
14.-¿En que grado analiza cada departamento en general de su organización?					X
15.-¿En que grado existe el proceso de selección de personal en su empresa?					X
16.-¿En que grado se aplican los siguientes métodos de selección de personal?					X
Pruebas de rendimiento típico					X
Pruebas de aptitud					X
Pruebas de habilidad					X
Pruebas de personalidad y motivación					X
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para los recursos humanos y en que grado?					X
a) La Organización					X
b) La Planeación Organizacional					X
c) La Calidad Integral			X		
d) Los Recursos Humanos					X



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

**ENCUESTA**  
 El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: DCCSA  
 Persona Encuestada: ING. OSCAR ROCHA ACUMAR  
 Puesto Ocupado: AYUDANTE DE GERENTE DE CONSTRUCCION

**VARIABLE PLANEACION ORGANIZACIONAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
17.-¿En que grado de importancia se encuentra la planeación organizacional dentro de su empresa?					X
18.-¿En que grado conoce la planeación estratégica?				X	
19.-¿En que grado conoce la planeación operacional?				X	
20.-¿En que grado conoce las gráficas de gantt?					X
21.-¿En que grado conoce la grafica de carga?					X
22.-¿En que grado conoce la técnica de evaluación y revisión del programa (PERT)?				X	
23.-¿En que grado conoce el análisis del punto de equilibrio?					X
24.-¿Qué grado de importancia tienen las juntas directivas para la toma de decisiones?					X
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la planeación organizacional y en que grado?			X		
a)La Organización <input checked="" type="checkbox"/> b)Los Recursos Humanos <input type="checkbox"/> c)La Calidad Integral <input type="checkbox"/> d)La Planeación Organizacional <input type="checkbox"/>					

**VARIABLE CALIDAD INTEGRAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
25.-¿En que grado conoce los sistemas de calidad?					X
26.-¿En que grado conoce la política de calidad?					X
27.- ¿En que grado utiliza las herramientas de calidad?					X
28.- ¿En que grado la calidad como control para su empresa?					X
29.- ¿En que grado conoce las hojas de control?				X	
30.-¿En que grado conoce los histogramas?				X	
31.- ¿Qué grado de importancia tiene la certificación de ISO de su empresa?					X
32.- ¿En que grado se implementa la mejora continua en su empresa?					X
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la calidad integral y en que grado?			X		
a) La Organización <input type="checkbox"/> b) Los Recursos Humanos <input type="checkbox"/> c) La Planeación Organizacional <input checked="" type="checkbox"/> d)La Calidad Integral <input type="checkbox"/>					

d



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

ENCUESTA

El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: MARFIL CONSTRUCTORA S.A. DE C.V  
 Persona Encuestada: ARA. RAMIRO GUZMAN BARBOSA  
 Puesto Ocupado: DIRECTOR

**VARIABLE ORGANIZACION** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
1.-¿Qué grado de importancia se encuentra la organización dentro de su empresa?					X
2.-¿En que grado se aplica el liderazgo en la dirección de la empresa?			X		
3.-¿En que grado debe existir la comunicación en la empresa?			X		
4.-¿Cómo es la comunicación en su empresa y en que grado se utiliza?					
Vertical					
Lateral					
Informal					X
5.-¿En que grado existen los metodos de control en su empresa ?			X		
6.-¿En que grado se mide el rendimiento de la organización?			X		
7.-¿En qué grado se encuentran los siguientes conceptos de la estructura organizacional en su empresa?					
División del trabajo					X
Departamentalización					X
Jerarquía					X
Coordinación					X
8.-¿En que grado se modifica el organigrama de su empresa?	X				
¿Cuál de los siguientes factores crees que es una limitante para la Organización y en que grado?			X		
a) Los Recursos Humanos					
b) La Planeación Organizacional			X		
c) La Calidad Integral					
d) La Organización					

**VARIABLE RECURSOS HUMANOS** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
9.-¿En que grado de importancia se encuentran los recursos humanos en su empresa?					X
10.-¿En que grado se realizan los analisis de puestos?				X	
11.-¿En que grado se utilizan los siguientes metodos de analisis de puestos?					
Cuestionarios		X			
Observación		X			
Entrevistas		X			
Registro del empleado		X			
Combinación de métodos			X		
12.-¿En que grado existe la evaluación del desempeño organizacional en su empresa?		X			
13.-¿En que grado analiza cada puesto de su organización?		X			
14.-¿En que grado analiza cada departamento en general de su organización?		X			
15.-¿En que grado existe el proceso de selección de personal en su empresa?			X		
16.-¿En que grado se aplican los siguientes métodos de selección de personal?					
Pruebas de rendimiento típico		X			
Pruebas de aptitud					X
Pruebas de habilidad					X
Pruebas de personalidad y motivación					X
¿Cuál de los siguientes factores crees que es una limitante para los recursos humanos y en que grado?	X				
a) La Organización					
b) La Planeación Organizacional			X		
c) La Calidad Integral					
d) Los Recursos Humanos					

d

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

ENCUESTA

El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: MAREL CONSTRUCTORA, S.A DE C.V.  
 Persona Encuestada: ARG. RAMIRO GUZMAN BARBOSA  
 Puesto Ocupado: DIRECTOR

**VARIABLE PLANEACION ORGANIZACIONAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
17.-¿En que grado de importancia se encuentra la planeación organizacional dentro de su empresa?					X
18.-¿En que grado conoce la planeación estratégica?				X	X
19.-¿En que grado conoce la planeación operacional?				X	X
20.-¿En que grado conoce las gráficas de gannt?				X	X
21.-¿En que grado conoce la grafica de carga?				X	X
22.-¿En que grado conoce la técnica de evaluación y revisión del programa (PERT)?				X	X
23.-¿En que grado conoce el análisis del punto de equilibrio?				X	X
24.-¿Qué grado de importancia tienen las juntas directivas para la toma de decisiones?				X	X
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la planeación organizacional y en que grado?	X				

a) La Organización  b) Los Recursos Humanos  c) La Calidad Integral  d) La Planeación Organizacional

**VARIABLE CALIDAD INTEGRAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
25.-¿En que grado conoce los sistemas de calidad?				X	
26.-¿En que grado conoce la politica de calidad?				X	
27.- ¿En que grado utiliza las herramientas de calidad?				X	
28.- ¿En que grado la calidad como control para su empresa?				X	
29.- ¿En que grado conoce las hojas de control?				X	
30.-¿En que grado conoce los histogramas?				X	
31.- ¿Qué grado de importancia tiene la certificación de ISO de su empresa?				X	
32.- ¿En que grado se implementa la mejora continua en su empresa?		X			
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la calidad integral y en que grado?	X				

a) La Organización  b) Los Recursos Humanos  c) La Planeación Organizacional  d) La Calidad Integral

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

**ENCUESTA**  
 El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: Grupo Inmobiliaria Costa S. de C.V.  
 Persona Encuestada: Rene B. Castillo Vargas L.C.  
 Puesto Ocupado: Presupuestos y Control de Obra

**VARIABLE ORGANIZACIÓN** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%  
 Marque con una X su elección...

PREGUNTAS:	1	2	3	4	5
1.- ¿Qué grado de importancia se encuentra la organización dentro de su empresa?					<input checked="" type="checkbox"/>
2.- ¿En que grado se aplica el liderazgo en la dirección de la empresa?				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3.- ¿En que grado debe existir la comunicación en la empresa?				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4.- ¿Cómo es la comunicación en su empresa y en que grado se utiliza?				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Vertical					
Lateral				<input checked="" type="checkbox"/>	
Informal	<input checked="" type="checkbox"/>				
5.- ¿En que grado existen los metodos de control en su empresa ?				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6.- ¿En que grado se mide el rendimiento de la organización?				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7.- ¿En que grado se encuentran los siguientes conceptos de la estructura organizacional en su empresa?					<input checked="" type="checkbox"/>
División del trabajo					<input checked="" type="checkbox"/>
Departmentalización					<input checked="" type="checkbox"/>
Jerarquía					<input checked="" type="checkbox"/>
Coordinación					<input checked="" type="checkbox"/>
8.- ¿En que grado se modifica el organigrama de su empresa?					<input checked="" type="checkbox"/>
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la Organización y en que grado?					<input checked="" type="checkbox"/>
a) Los Recursos Humanos <input checked="" type="checkbox"/>					
b) La Planeación Organizacional					
c) La Calidad Integral					
d) La Organización					

**VARIABLE RECURSOS HUMANOS** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%  
 Marque con una X su elección...

PREGUNTAS:	1	2	3	4	5
9.- ¿En que grado de importancia se encuentran los recursos humanos en su empresa?					<input checked="" type="checkbox"/>
10.- ¿En que grado se realizan los analisis de puestos?		<input checked="" type="checkbox"/>			
11.- ¿En que grado se utilizan los siguientes metodos de análisis de puestos?				<input checked="" type="checkbox"/>	
Cuestionarios				<input checked="" type="checkbox"/>	
Observación					
Entrevistas					
Registro del empleado					
Combinación de métodos					
12.- ¿En que grado existe la evaluación del desempeño organizacional en su empresa?				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
13.- ¿En que grado analiza cada puesto de su organización?			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14.- ¿En que grado analiza cada departamento en general de su organización?			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15.- ¿En que grado existe el proceso de selección de personal en su empresa?				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16.- ¿En que grado se aplican los siguientes métodos de selección de personal?					
Pruebas de rendimiento típico					
Pruebas de aptitud				<input checked="" type="checkbox"/>	
Pruebas de habilidad					
Pruebas de personalidad y motivación					
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para los recursos humanos y en que grado?					<input checked="" type="checkbox"/>
a) La Organización					
b) La Planeación Organizacional					
c) La Calidad Integral <input checked="" type="checkbox"/>					
d) Los Recursos Humanos					

*d*



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

**ENCUESTA**  
 El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Persona Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Puesto Ocupado: \_\_\_\_\_

**VARIABLE PLANEACION ORGANIZACIONAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

**PREGUNTAS:** Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
17.-¿En que grado de importancia se encuentra la planeación organizacional dentro de su empresa?					✓
18.-¿En que grado conoce la planeación estratégica?					✓
19.-¿En que grado conoce la planeación operacional?					✓
20.-¿En que grado conoce las gráficas de gantt?					✓
21.-¿En que grado conoce la grafica de carga?		✓			
22.-¿En que grado conoce la técnica de evaluación y revisión del programa (PERT)?					✓
23.-¿En que grado conoce el análisis del punto de equilibrio?		✓			
24.-¿Qué grado de importancia tienen las juntas directivas para la toma de decisiones?					✓
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la planeación organizacional y en que grado?					✓

a) La Organización    b) Los Recursos Humanos    ✓    c) La Calidad Integral    d) La Planeación Organizacional

**VARIABLE CALIDAD INTEGRAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

**PREGUNTAS:** Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
25.-¿En que grado conoce los sistemas de calidad?					✓
26.-¿En que grado conoce la política de calidad?		✓			
27.- ¿En que grado utiliza las herramientas de calidad?		✓			
28.- ¿En que grado la calidad como control para su empresa?		✓			
29.- ¿En que grado conoce las hojas de control?					✓
30.-¿En que grado conoce los histogramas?					✓
31.- ¿Qué grado de importancia tiene la certificación de ISO de su empresa?		✓			
32.- ¿En que grado se implementa la mejora continua en su empresa?					✓
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la calidad integral y en que grado?					✓

a) La Organización    b) Los Recursos Humanos    ✓    c) La Planeación Organizacional    d) La Calidad Integral

d

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

ENCUESTA  
 El objetivo de esta encuesta es recabar información para evaluar la hipótesis que sustentara la creación del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: CONDOLINEAS, S.A DE C.V.  
 Persona Encuestada: ING. OTHON WELSH LOZANO  
 Puesto Ocupado: DIRECTOR

**VARIABLE ORGANIZACIÓN** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

Marque con una X su elección.

PREGUNTAS:	1	2	3	4	5
1.- ¿Qué grado de importancia se encuentra la organización dentro de su empresa?					
2.- ¿En que grado se aplica el liderazgo en la dirección de la empresa?				<input checked="" type="checkbox"/>	
3.- ¿En que grado debe existir la comunicación en la empresa?				<input checked="" type="checkbox"/>	
4.- ¿Cómo es la comunicación en su empresa y en que grado se utiliza?					
Vertical					<input checked="" type="checkbox"/>
Lateral					
Informal					
5.- ¿En que grado existen los metodos de control en su empresa ?				<input checked="" type="checkbox"/>	
6.- ¿En que grado se mide el rendimiento de la organización?					<input checked="" type="checkbox"/>
7.- ¿En que grado se encuentran los siguientes conceptos de la estructura organizacional en su empresa?					
División del trabajo				<input checked="" type="checkbox"/>	
Departmentalización					
Jerarquía				<input checked="" type="checkbox"/>	
Coordinación					
8.- ¿En que grado se modifica el organigrama de su empresa?					<input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál de los siguientes factores crees que es una limitante para la Organización y en que grado?					
a) Los Recursos Humanos <input checked="" type="checkbox"/>					
b) La Planeación Organizacional					
c) La Calidad Integral					
d) La Organización					

**VARIABLE RECURSOS HUMANOS** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

Marque con una X su elección.

PREGUNTAS:	1	2	3	4	5
9.- ¿En que grado de importancia se encuentran los recursos humanos en su empresa?				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10.- ¿En que grado se realizan los analisis de puestos?					
11.- ¿En que grado se utilizan los siguientes metodos de análisis de puestos?					
Cuestionarios					
Observación					
Entrevistas				<input checked="" type="checkbox"/>	
Registro del empleado					
Combinación de métodos				<input checked="" type="checkbox"/>	
12.- ¿En que grado existe la evaluación del desempeño organizacional en su empresa?				<input checked="" type="checkbox"/>	
13.- ¿En que grado analiza cada puesto de su organización?				<input checked="" type="checkbox"/>	
14.- ¿En que grado analiza cada departamento en general de su organización?				<input checked="" type="checkbox"/>	
15.- ¿En que grado existe el proceso de selección de personal en su empresa?				<input checked="" type="checkbox"/>	
16.- ¿En que grado se aplican los siguientes métodos de selección de personal?					
Pruebas de rendimiento típico					
Pruebas de aptitud				<input checked="" type="checkbox"/>	
Pruebas de habilidad					<input checked="" type="checkbox"/>
Pruebas de personalidad y motivación					
¿Cuál de los siguientes factores crees que es una limitante para los recursos humanos y en que grado?					
a) La Organización <input checked="" type="checkbox"/>					
b) La Planeación Organizacional					
c) La Calidad Integral					
d) Los Recursos Humanos					

*D*



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

ENCUESTA

El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Persona Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Puesto Ocupado: \_\_\_\_\_

**VARIABLE PLANEACION ORGANIZACIONAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
17.-¿En que grado de importancia se encuentra la planeación organizacional dentro de su empresa?					✓
18.-¿En que grado conoce la planeación estratégica?					✓
19.-¿En que grado conoce la planeación operacional?					✓
20.-¿En que grado conoce las gráficas de gantt?					✓
21.-¿En que grado conoce la grafica de carga?					✓
22.-¿En que grado conoce la técnica de evaluación y revisión del programa (PERT)?					✓
23.-¿En que grado conoce el análisis del punto de equilibrio?					✓
24.-¿Qué grado de importancia tienen las juntas directivas para la toma de decisiones?					✓
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la planeación organizacional y en que grado?					

a)La Organización  b)Los Recursos Humanos \_\_\_\_\_ c)La Calidad Integral \_\_\_\_\_ d)La Planeación Organizacional \_\_\_\_\_


**VARIABLE CALIDAD INTEGRAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
25.-¿En que grado conoce los sistemas de calidad?					✓
26.-¿En que grado conoce la politica de calidad?					✓
27.- ¿En que grado utiliza las herramientas de calidad?					✓
28.- ¿En que grado la calidad como control para su empresa?					✓
29.- ¿En que grado conoce las hojas de control?					✓
30.-¿En que grado conoce los histogramas?					✓
31.- ¿Qué grado de importancia tiene la certificación de ISO de su empresa?					✓
32.- ¿En que grado se implementa la mejora continua en su empresa?					✓
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la calidad integral y en que grado?					

a) La Organización \_\_\_\_\_ b) Los Recursos Humanos  c) La Planeación Organizacional \_\_\_\_\_ d)La Calidad Integral \_\_\_\_\_


D



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

ENCUESTA

El objetivo de esta encuesta es recabar información para evaluar la hipótesis que sustentara la creación del...  
**"Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"**




Empresa Encuestada: Concretos Asfálticos, SA de CV  
 Persona Encuestada: Lic Guillermo  
 Puesto Ocupado: Director

VARIABLE ORGANIZACIÓN		1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%				
PREGUNTAS:		Marque con una X su elección...				
		1	2	3	4	5
1.- ¿Qué grado de importancia se encuentra la organización dentro de su empresa?						
2.- ¿En que grado se aplica el liderazgo en la dirección de la empresa?						
3.- ¿En que grado debe existir la comunicación en la empresa?						
4.- ¿Cómo es la comunicación en su empresa y en que grado se utiliza?						
Vertical						
Lateral						
Informal						
5.- ¿En que grado existen los métodos de control en su empresa?						
6.- ¿En que grado se mide el rendimiento de la organización?						
7.- ¿En que grado se encuentran los siguientes conceptos de la estructura organizacional en su empresa?						
División del trabajo						
Departamentalización						
Jerarquía						
Coordinación						
8.- ¿En que grado se modifica el organigrama de su empresa?						
¿Cuál de los siguientes factores crees que es una limitante para la Organización y en que grado?						
a) Los Recursos Humanos						
b) La Planeación Organizacional						
c) La Calidad Integral						
d) La Organización						

VARIABLE RECURSOS HUMANOS		1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%				
PREGUNTAS:		Marque con una X su elección...				
		1	2	3	4	5
9.- ¿En que grado de importancia se encuentran los recursos humanos en su empresa?						
10.- ¿En que grado se realizan los análisis de puestos?						
11.- ¿En que grado se utilizan los siguientes métodos de análisis de puestos?						
Cuestionarios						
Observación						
Entrevistas						
Registro del empleado						
Combinación de métodos						
12.- ¿En que grado existe la evaluación del desempeño organizacional en su empresa?						
13.- ¿En que grado analiza cada puesto de su organización?						
14.- ¿En que grado analiza cada departamento en general de su organización?						
15.- ¿En que grado existe el proceso de selección de personal en su empresa?						
16.- ¿En que grado se aplican los siguientes métodos de selección de personal?						
Pruebas de rendimiento típico						
Pruebas de aptitud						
Pruebas de habilidad						
Pruebas de personalidad y motivación						
¿Cuál de los siguientes factores crees que es una limitante para los recursos humanos y en que grado?						
a) La Organización						
b) La Planeación Organizacional						
c) La Calidad Integral						
d) Los Recursos Humanos						


d



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

ENCUESTA

El objetivo de esta encuesta es recabar información para evaluar la hipótesis que sustentara la creación del...  
**"Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"**



Empresa Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Persona Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Puesto Ocupado: \_\_\_\_\_

VARIABLE <i>PLANEACIÓN ORGANIZACIONAL</i>	1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%				
PREGUNTAS:	Marque con una X su elección...				
	1	2	3	4	5
17.-¿En que grado de importancia se encuentra la planeación organizacional dentro de su empresa?		/			
18.-¿En que grado conoce la planeación estratégica?			/		
19.-¿En que grado conoce la planeación operacional?			/		
20.-¿En que grado conoce las gráficas de gantt?		/			
21.-¿En que grado conoce la grafica de carga?		/			
22.-¿En que grado conoce la técnica de evaluación y revisión del programa (PERT)?		/			
23.-¿En que grado conoce el análisis del punto de equilibrio?		/			
24.-¿Qué grado de importancia tienen las juntas directivas para la toma de decisiones?				/	
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la planeación organizacional y en que grado?					
a)La Organización <input checked="" type="checkbox"/> b)Los Recursos Humanos _____ c)La Calidad Integral _____ d)La Planeación Organizacional _____					

VARIABLE <i>CALIDAD INTEGRAL</i>	1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%				
PREGUNTAS:	Marque con una X su elección...				
	1	2	3	4	5
25.-¿En que grado conoce los sistemas de calidad?		/			
26.-¿En que grado conoce la política de calidad?			/		
27.- ¿En que grado utiliza las herramientas de calidad?			/		
28.- ¿En que grado la calidad como control para su empresa?			/		
29.- ¿En que grado conoce las hojas de control?				/	
30.-¿En que grado conoce los histogramas?					/
31.- ¿Qué grado de importancia tiene la certificación de ISO de su empresa?					/
32.- ¿En que grado se implementa la mejora continua en su empresa?					/
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la calidad integral y en que grado?					
a) La Organización <input checked="" type="checkbox"/> b) Los Recursos Humanos _____ c) La Planeación Organizacional _____ d)La Calidad Integral _____					

/



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

ENCUESTA  
 El objetivo de esta encuesta es recabar informacion para evaluar la hipotesis que sustentara la creacion del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: ORGANIZACION TIAJIL S.A. DE C.V.  
 Persona Encuestada: ARG. CLAUDIO RDZ. MIZ.  
 Puesto Ocupado: DIRECTOR

**VARIABLE ORGANIZACION** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
1.- ¿Qué grado de importancia se encuentra la organización dentro de su empresa?					✓
2.- ¿En que grado se aplica el liderazgo en la dirección de la empresa?					✓
3.- ¿En que grado debe existir la comunicación en la empresa?					✓
4.- ¿Como es la comunicación en su empresa y en que grado se utiliza?					
Vertical					
Lateral				✓	
Informal				✓	
5.- ¿En que grado existen los metodos de control en su empresa ?					✓
6.- ¿En que grado se mide el rendimiento de la organización?				✓	
7.- ¿En qué grado se encuentran los siguientes conceptos de la estructura organizacional en su empresa?					
División del trabajo					
Departamentalización	✓				
Jerarquia	✓				
Coordinación					✓
8.- ¿En que grado se modifica el organigrama de su empresa?					✓
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la Organización y en que grado?					
a) Los Recursos Humanos					
b) La Planeación Organizacional			✓		
c) La Calidad Integral					
d) La Organización					

**VARIABLE RECURSOS HUMANOS** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su eleccion...

	1	2	3	4	5
9.- ¿En que grado de importancia se encuentran los recursos humanos en su empresa?					✓
10.- ¿En que grado se realizan los analisis de puestos?					✓
11.- ¿En que grado se utilizan los siguientes metodos de analisis de puestos?					
Cuestionarios					✓
Observación					✓
Entrevistas					✓
Registro del empleado					✓
Combinación de métodos					✓
12.- ¿En que grado existe la evaluación del desempeño organizacional en su empresa?					✓
13.- ¿En que grado analiza cada puesto de su organización?					✓
14.- ¿En que grado analiza cada departamento en general de su organización?					✓
15.- ¿En que grado existe el proceso de selección de personal en su empresa?					✓
16.- ¿En que grado se aplican los siguientes métodos de selección de personal?					
Pruebas de rendimiento típico					✓
Pruebas de aptitud					✓
Pruebas de habilidad					✓
Pruebas de personalidad y motivación					✓
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para los recursos humanos y en que grado?					
a) La Organización	✓				
b) La Planeación Organizacional					
c) La Calidad Integral					
d) Los Recursos Humanos					

/

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON**  
**MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION**

**ENCUESTA**  
 El objetivo de esta encuesta es recabar información para evaluar la hipótesis que sustentara la creación del...  
 "Modelo Organizacional para la Grande Empresa Constructora"

Empresa Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Persona Encuestada: \_\_\_\_\_  
 Puesto Ocupado: \_\_\_\_\_

**VARIABLE PLANEACIÓN ORGANIZACIONAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

PREGUNTAS: Marque con una X su elección.

	1	2	3	4	5
17.-¿En que grado de importancia se encuentra la planeación organizacional dentro de su empresa?			✓		
18.-¿En que grado conoce la planeación estratégica?		✓			
19.-¿En que grado conoce la planeación operacional?		✓			
20.-¿En que grado conoce las gráficas de gantt?		✓			
21.-¿En que grado conoce la grafica de carga?		✓			
22.-¿En que grado conoce la técnica de evaluación y revisión del programa (PERT)?		✓			
23.-¿En que grado conoce el análisis del punto de equilibrio?	✓				
24.-¿Qué grado de importancia tienen las juntas directivas para la toma de decisiones?				✓	
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la planeación organizacional y en que grado?					
a)La Organización _____ b)Los Recursos Humanos ✓ c)La Calidad Integral _____ d)La Planeación Organizacional _____					

**VARIABLE CALIDAD INTEGRAL** 1= 0-20%, 2= 20-40%, 3= 40-60%, 4= 60-80%, 5= 80-100%

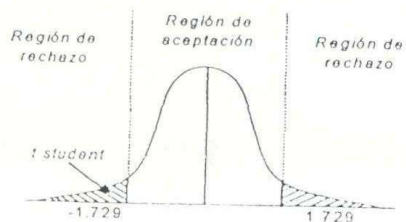
PREGUNTAS: Marque con una X su elección.

	1	2	3	4	5
25.-¿En que grado conoce los sistemas de calidad?		✓			
26.-¿En que grado conoce la politica de calidad?		✓			
27.-¿En que grado utiliza las herramientas de calidad?		✓			
28.-¿En que grado la calidad como control para su empresa?		✓			
29.-¿En que grado conoce las hojas de control?	✓				
30.-¿En que grado conoce los histogramas?		✓			
31.-¿Qué grado de importancia tiene la certificación de ISO de su empresa?		✓			
32.-¿En que grado se implementa la mejora continua en su empresa?				✓	
¿Cual de los siguientes factores crees que es una limitante para la calidad integral y en que grado?					
a) La Organización ✓ b) Los Recursos Humanos _____ c) La Planeación Organizacional _____ d)La Calidad Integral _____					

/

## Tabla de distribución "t"

### TABLA DE DISTRIBUCIÓN "t"



EJEMPLO: Para encontrar el valor de  $t$  que corresponde a un área de 0.10 en los dos extremos combinados de la distribución, cuando existen 19 grados de libertad, busque en la columna del 0.10 hacia abajo hasta el renglón correspondiente a 19 grados de libertad; el valor  $t$  apropiado es 1.729.

Grados de Libertad	Área en los extremos combinados			
	0.10	0.05	0.02	0.01
1	6.314	12.706	31.821	63.657
2	2.920	4.303	6.965	9.925
3	2.353	3.182	4.541	5.841
4	2.132	2.776	3.747	4.604
5	2.015	2.571	3.365	4.032
6	1.943	2.447	3.143	3.707
7	1.895	2.365	2.998	3.499
8	1.860	2.306	2.896	3.355
9	1.833	2.262	2.821	3.250
10	1.812	2.228	2.764	3.169
11	1.796	2.201	2.718	3.106
12	1.782	2.179	2.681	3.055
13	1.771	2.160	2.650	3.012
14	1.761	2.145	2.624	2.977
15	1.753	2.131	2.602	2.947
16	1.746	2.120	2.583	2.921
17	1.740	2.110	2.567	2.898
18	1.734	2.101	2.551	2.878
19	1.729	2.093	2.539	2.861
20	1.725	2.086	2.528	2.845
21	1.721	2.080	2.518	2.831
22	1.717	2.074	2.508	2.819
23	1.714	2.069	2.500	2.807
24	1.711	2.064	2.492	2.797
25	1.708	2.060	2.485	2.787
26	1.706	2.056	2.479	2.779
27	1.703	2.052	2.473	2.771
28	1.701	2.048	2.467	2.763
29	1.699	2.045	2.462	2.756
30	1.697	2.042	2.457	2.750
40	1.684	2.021	2.423	2.704
60	1.671	2.000	2.390	2.660
120	1.658	1.980	2.358	2.617
Distribución normal	1.645	1.960	2.326	2.576

\* Tomado de la Tabla III de Fisher y Yates, Statistical Tables for Biological, Agricultural, and Medical Research, publicado por Longman Group, Ltd., Londres (publicada anteriormente por Oliver & Boyd, Edimburgo) y con licencia de los autores y los editores.