

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRIA: EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION



TEMA:

**LAS GRANDES EMPRESAS CONSTRUCTORAS
DE MONTERREY:**

**ESTUDIO NO PARAMETRICO DE CONSISTENCIA
EN LAS DETERMINANTES DE LA PRODUCTIVIDAD**

ALUMNA:

ARQ. MA. DEL CARMEN GAYTAN CAMARILLO

ASESOR:

LIC. JESUS ANTONIO TREVIÑO CANTU

CD. UNIVERSITARIA SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L.

19 DE AGOSTO DE 2003

TM

Z5941

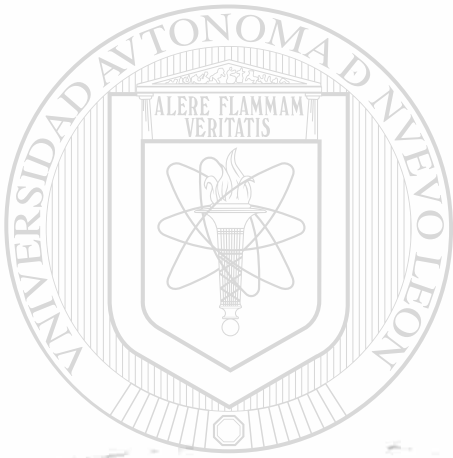
FARO

2003

LG3



1020148940



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRIA: EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION



TEMA:

LAS GRANDES EMPRESAS CONSTRUCTORAS
DE MONTERREY:

ESTUDIO NO PARAMETRICO DE CONSISTENCIA
EN LAS DETERMINANTES DE LA PRODUCTIVIDAD

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ALUMNA:

ARQ. MA. DEL CARMEN GAYTAN CAMARILLO

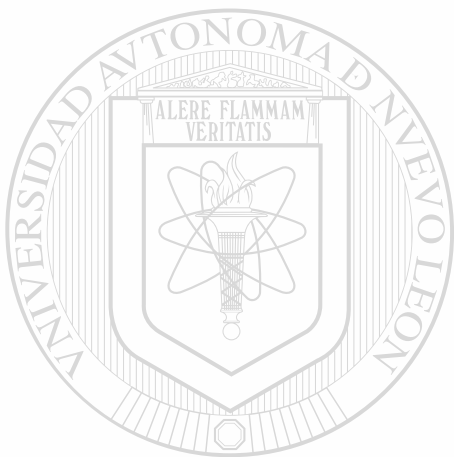
ASESOR:

LIC. JESUS ANTONIO TREVIÑO CANTU

CD. UNIVERSITARIA SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N. L.

19 DE AGOSTO DE 2003

1003



UANL

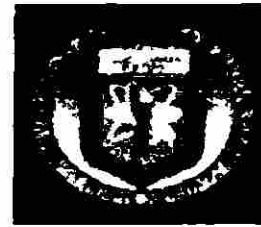
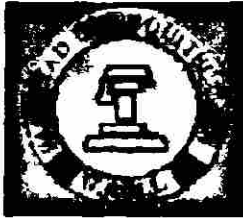
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



FONDO
TESIS



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST - GRADO

MAESTRIA: EN ADMINISTRACION DE LA CONSTRUCCION

TEMA:

LAS GRANDES EMPRESAS CONSTRUCTORAS DE MONTERREY:
ESTUDIO NO PARAMÉTRICO DE CONSISTENCIA EN LAS
DETERMINANTES DE LA PRODUCTIVIDAD

PRESENTA: ARQ.MA. DEL CARMEN GAYTAN CAMARILLO

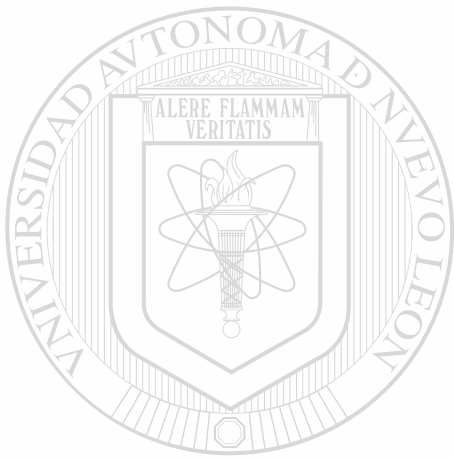
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**PARA OBTENER EL GRADO DE : MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE LA
CONSTRUCCION**

ASESOR: LIC. JESUS ANTONIO TREVIÑO CANTÚ

CD. UNIVERSITARIA SAN NICOLAS DE LOS GARZA, N.L. 19 DE AGOSTO DE 2003





UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



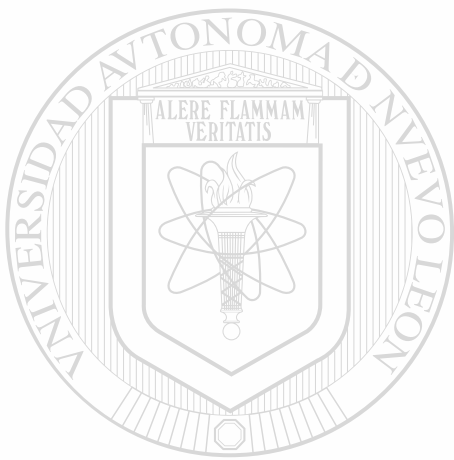
UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**Juan Manuel, te debo una gran confianza, un gran amor y un gran hijo.
Gracias**



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



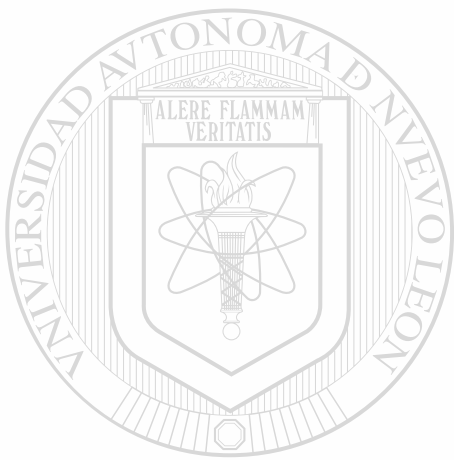
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

A ti te debo todo lo que soy, lo que tengo, ahora Dios me da la oportunidad de demostrarte una parte de ello.

Con tu paciencia, cariño, regaños y muchas veces tu silencio, he logrado superar mis tropiezos y he alcanzado metas que nunca me hubiese imaginado.

A ti te debo mis principios, mis valores, mi familia, mi profesión y lo que nunca me alcanzaré para agradecerte; el cuidado de mi hijo.

Gracias Mamá



UANL

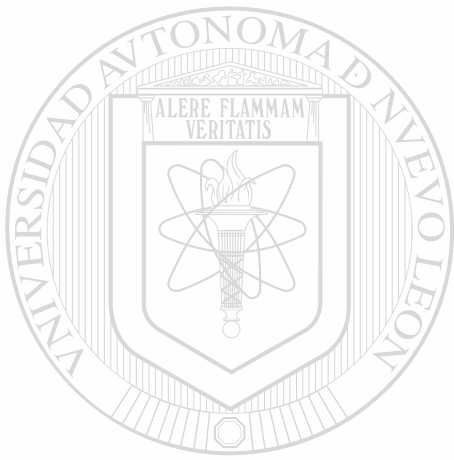
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

**Tu me acompañaste dentro de mí, eres lo que toda mi vida esperé con tanto anhelo,
eres mi inspiración para todo lo que me falta por hacer y lo haré con un gran amor.**

Te quiero mucho Manolo.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

A todos los que me apoyaron incondicionalmente y que me dieron oportunidad de ser mejor cada día, como persona y profesionalista.

Gracias



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

INDICE

PAG.

Introducción

I Antecedentes	1
II Objetivo general	2
III Contenido	2-3
IV Alcances y Limitaciones	3

CAPITULO I Justificación

Justificación	4-5
---------------	-----

CAPITULO II Variables

Calidad

Objetivos principales de la empresa	6 - 8
Control en los procesos administrativos	9 - 12
Implementar políticas en los procesos	13-14

Administración

Programación	15-19
Control de Inventarios	20-23
Recursos Materiales	24-25

Recursos Humanos

Competitividad	26-29
Productividad	30-32
Habilidades	33-34

Tecnología

Elementos clave (armas competitivas de la empresa)	35-38
Comunicación interna dentro de la empresa	39-42
Recursos Materiales	43

CAPITULO III Esquema de trabajo, variables y base de datos

A Variables	44-45
B Esquema de trabajo	46
C Diagrama de flujo	

CAPITULO IV Objetivo general e Hipótesis de Trabajo.

1 Objetivo General	46
2 Hipótesis	47-49

CAPITULO V Metodología

Metodología	50-52
-------------	-------

CAPITULO VI Estudio de caso

Estudio de caso	53-60
-----------------	-------

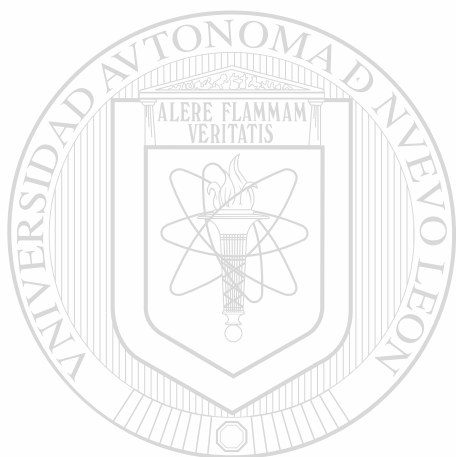
CAPITULO VII Análisis y Discusión

I Resumen	60
II Conclusiones	61

CAPITULO VIII Anexos

A) Tamaño de la muestra	62
B) Criterios de estratificación de empresas	63
C) Descripción de encuestas	63
D) Formato de la encuesta aplicada	

Bibliografía	64-65
---------------------	--------------



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Introducción

I Antecedentes

En las constructoras del estado de Nuevo León se presentan diversos problemas, entre los que sobresalen la falta de aprovechamiento en sus áreas y/o departamentos. Estos problemas o conflictos afectan la productividad de las personas y se reflejan en la efectividad de los proyectos generados. Hay diversas formas de analizar la productividad y competitividad, tales como parámetros de medición y métodos de observación.

En la profesión de arquitecto o ingeniero civil se presentan diversos problemas de productividad o de efectividad. En la praxis profesional se tiene la certeza de que son varios los factores que afectan la productividad de los recursos humanos que a su vez repercuten en las operaciones administrativas. Estas operaciones son las que deciden si la empresa prospera o fracasa en su nivel administrativo y se reflejan en su economía. Sin un conocimiento de lo que afecta a la empresa se puede llegar al fracaso o a la quiebra.

Es importante el estudio de las diversas áreas de una constructora para detectar posibles errores y generar la información necesaria. El balance final de las obras permite identificar la razón por la que no se obtuvieron los ingresos esperados.

En el mercado de la administración existen métodos, modelos y sistemas que detectan las deficiencias del personal y tecnología. Si el personal no está preparado para manejar cierto tipo de material o de recursos de la empresa, desperdicia tiempo y, sobre todo, dinero. Existen empresas que cuentan con todo lo necesario para desarrollar excelentes proyectos pero su personal no tiene la preparación para utilizar los recursos disponibles.

El análisis que aborda la relación y consistencia de los factores que se relacionan con la productividad en los procesos administrativos de una constructora incluye variables como calidad, tecnología, administración y recursos humanos. Estas variables se relacionan entre sí para formar subproductos tales como métodos y sistemas que ayudan a optimizar la productividad en los subordinados.

II Objetivo general

El objetivo de este tema es determinar si las empresas constructoras grandes en el Area Metropolitana de Monterrey son consistentes entre sí al determinar la importancia de los diversos factores que se relacionan con la productividad (Calidad, Tecnología, Administración y los Recursos Humanos).

III Contenido

Para la consecución del objetivo planteado, este trabajo se divide en siete capítulos. El primer capítulo es el objetivo general y objetivos particulares, en donde se identifican las determinantes de la productividad. Estos subproductos son obtenidos de una revisión de enfoques teóricos que identifican cada variable con el fin de que el análisis se oriente al estudio de la productividad. La línea de investigación principal se orienta a los recursos humanos, los recursos materiales y la administración de la empresa.

El capítulo II dedica especial atención a la selección de las variables que representen la naturaleza del proceso administrativo. Esto es posible gracias a una revisión de la literatura sobre el tema adaptada al estudio de caso.

El capítulo III es el marco teórico. Este capítulo presenta una revisión de la literatura que identifica las variables y técnicas de investigación. Las técnicas en este trabajo son las más adecuadas a la naturaleza del estudio. Se utilizan técnicas que, en base a diversos autores, dan pauta para continuar y proponer métodos para identificar los factores determinantes de la productividad en la empresa. A estas técnicas y métodos se añaden las relativas al diseño de encuestas sobre la opinión del personal en los objetivos de la empresa.

Las variables que se utilizan para el estudio de la consistencia en el proceso administrativo son calidad, administración, recursos humanos, y tecnología.

El capítulo IV presenta tres aproximaciones o técnicas estadísticas incluyendo su descripción, planteamiento formal e hipótesis o el resultado esperado de cada una.

El capítulo V, en base al marco teórico del capítulo III y las hipótesis de trabajo del capítulo IV, describe las fórmulas seleccionadas para el estudio de caso; dedica atención especial a los procedimientos que muestran las relaciones o interdependencia estadística. En concreto el capítulo V presenta la metodología de apoyo para analizar la información

estadística que compruebe las hipótesis planteadas. La naturaleza de la base de datos exigió la selección de tres técnicas no paramétricas: Coeficiente de correlación de Spearman, el Análisis de la Varianza de Friedman, y el coeficiente de concordancia de Kendall.

El capítulo VI, reporta los resultados para el estudio de caso. Para abordar el estudio de caso se analizan los datos de las empresas encuestadas utilizando los procedimientos estadísticos desarrollados en los capítulos previos.

Finalmente, el capítulo VII recopila las principales ideas y sintetiza los hallazgos principales.

IV Alcances y Limitaciones

Alcances

El objetivo principal de este estudio es determinar si las empresas son consistentes entre sí al determinar la importancia de los diversos factores que se relacionan con la productividad. Aunque el análisis está orientado a las grandes empresas constructoras, también puede adaptarse a otras empresas de tamaño distinto que tengan el mismo problema.

Limitaciones

El valor de los parámetros que se establezcan en las encuestas dependen de la opinión de los empleados que se entrevistan en cada departamento, según sus funciones. El estudio se puede adaptar a la necesidad de cada empresa.

Es claro que este trabajo es apenas un primer paso para el análisis de las determinantes de la productividad. El estudio de la relevancia estadística de cada determinante (Calidad, Tecnología, Recursos Humanos), es el paso natural después de una investigación sobre la consistencia interna de parámetros que se presenta a continuación.

Capítulo I: Justificación

Una de los temas que no pueden faltar, en el estudio de las empresas constructoras, es el análisis de la competitividad y la productividad. La literatura señala que en las empresas constructoras es importante adquirir un sistema versátil y competitivo en su administración para obtener una mejor productividad.

Es importante mencionar que el principal objetivo de la investigación, no es determinar la importancia de la productividad, los recursos humanos, tecnología, administración, y la calidad, sino conocer si hay acuerdo entre las empresas al determinar esa importancia.

El marco de referencia del estudio es el directorio de empresas afiliadas a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción. (CMIC). Para determinar la muestra se emplea un esquema de muestreo probabilístico y estratificado; en este último se incluyen todas las empresas gigantes, grandes y medianas, en tanto que se hace una selección probabilística de las empresas pequeñas y micros.

Los tamaños de las empresas están determinados con base en los ingresos mencionados por las mismas constructoras por cada año.

Rangos de Estratificación (Miles de Pesos) por año.

EMPRESAS	LIMITE INFERIOR	SUPERIOR
GIGANTE	48791.0	EN ADELANTE
GRANDE	27227.0	48790.9
MEDIANA	13799.0	27226.9
PEQUEÑA	8903.0	13798.9
MICRO	1.0	8902.9

La investigación, se enfocó a las empresas constructoras grandes, situadas en el Edo. de Nuevo León según la información obtenida por la CMIC.

Para la consecución del objetivo planteado, se buscaron variables que se relacionaran con los recursos humanos, la calidad, la administración, la productividad y la tecnología. Recursos humanos, es el personal de staff, con funciones de dirección, gerencia, administración, contabilidad, ventas, archivo, trabajos generales, de oficina o

especializados: Calidad. Se refiere a las políticas y sistemas en la empresa para evaluar y analizar a los subordinados con el fin mejorar la productividad.

Administración, en una empresa tiene que existir un control de inventarios que se enlace a la administración y programación. Son pocas las constructoras con un control de inventarios que incluya operaciones financieras y una programación continua de la obras que estén en proceso y por construirse.

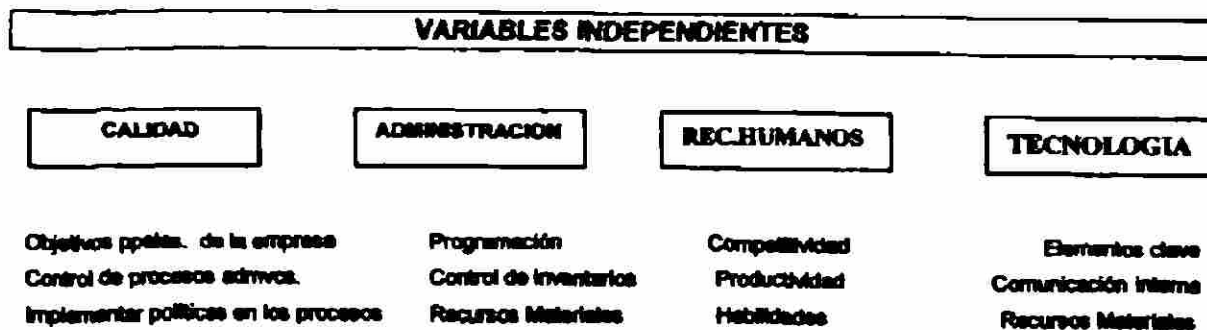
Productividad. De acuerdo a las experiencias obtenidas por algunas de las constructoras del estado de Nuevo León es difícil el análisis de productividad de la mano de obra porque cada empleado tiene funciones muy distintas, cada empresa debe aprender de los éxitos y fracasos de industrias más poderosas que han tenido que experimentar cambios drásticos para mejorar sus condiciones económicas, de personal, administrativas, políticas.

Este es un proceso que tiende a tardarse más de lo imaginable, porque tener que implementar metas específicas en la empresa. Iniciar una inspección en cada departamento para detectar la falla y aplicar la metodología requerida para el caso. lleva meses o años.

Tecnología, el uso de la tecnología depende de que los recursos humanos estén capacitados, cuenten con las necesidades de información tecnológica especializada sobre nuevos productos, maquinaria, operaciones administrativas, etc. Es uno de los factores que determina el desarrollo de la empresa. La actualización implica un gran esfuerzo de su personal. Tener la información sobre nuevos productos que verdaderamente sirven al constructor y responden a sus necesidades es un trabajo que requiere de inversión costosa y tiempo valioso.

De la literatura sobre la productividad y sus determinantes se obtiene la relación siguiente, de variables dependientes e independientes.

$$\text{Productividad} = f(\text{calidad, admón, tecnología, recursos humanos})$$



Capítulo II Variables

Calidad

1) Item: Objetivos principales de la empresa

Una de las principales reglas para resolver el problema de la productividad en una empresa constructora, es el establecer los objetivos particulares y generales que hagan realidad las metas que se haya propuesto la empresa, siguiendo pasos importantes y sabiendo conducir cada proceso.

En la investigación de la variable calidad, existen diversos enfoques, entre los que sobresale el de Mintzberg.(1997) Este autor describe su teoría de objetivo a largo plazo como todo lo que la empresa quiere ser en un futuro. Obviamente se refiere a ocupar un determinado lugar en el mercado de la construcción y donde generalmente se propone un plazo de tiempo para cumplir todas estas metas y objetivos así como lograr lo que se propone.

En el caso del enfoque de metas principales, el gerente de la compañía constructora revisará mediante un estudio previo a los departamentos donde se cree que exista el problema y tratará de resolver alguno de los puntos que tenga que ver con la productividad. En el estudio que realizará con los trabajadores a nivel de staff se observará, como realizan sus actividades, cuanto tiempo les lleva analizar un problema determinado.

Mediante este análisis se obtendrá un objetivo en el cual se tenga que cumplir con varios metas. Estos objetivos se pondrán junto con el personal que labora en el departamento y todos pondrán de su parte para resolver el problema. En la mayoría de las veces, los departamentos de empresas constructoras grandes saben cuál es el problema, pero no lo pueden resolver por exceso de trabajo o por diferencias entre ellos mismos. Entonces es cuando se acude a un método especializado para que la empresa no crezca sin un orden adecuado y evitar conflictos difíciles de resolver.

Los objetivos que se proponen tendrán que ser supervisados, por los coordinadores del área que ayuden a respaldar la información obtenida y estudia en el problema de la productividad. Así podrán dar la asesoría necesaria para que se cumplan los objetivos y metas. En el caso de que el objetivo se haya cumplido, se continuará con el siguiente, y así sucesivamente.

Una de las partes que deben participar son los directores o los mismos gerentes de cada departamento; ellos, junto con los coordinadores de las áreas de diferentes departamentos, son los que deben determinar los cambios que se harán en el personal, e inclusive unidos se irán estableciendo metas que se deban cumplir y que sean necesarias, para elevar la productividad.

Un paso importante para cumplir un objetivo es el tener una meta que establezca cuales son las partes que deben participar en el mismo. Es decir al hacer una lista de actividades, en ellas se va a indicar quienes son las personas involucradas para realizar dicho proyecto, pueden ser empleados, gerentes administrativos, etc. El autor Mintzberg utiliza en su técnica una lista de cada área de la empresa, en donde sea necesario establecer metas y objetivos. Bajo los parámetros de productividad, asesoramiento de técnicas y necesidades de la empresa, el propio autor Mintzberg (1997) analiza su lista propuesta.

1.- Area de administración incluye:

Personal capacitado para cada área.

Administración y balances de los recursos de la empresa.

Necesidades de la empresa.

En esta parte Mintzberg, menciona lo que tiene que ver con esta área, el personal, lo que va a comparar; la administración y balance de la empresa y lo que requiere la empresa, sus necesidades.

2.- Rentabilidad. (Estudio para ver si es rentable la construcción, etc.)

3.- Recursos Materiales y Tecnología

Maquinaria de alto costo en la empresa constructora. (Maquinaria pesada)

Equipo de oficina.

Esta técnica ayudaría lo suficiente, porque abarcaría las áreas de la constructora que realmente requieran el estudio y se especifica cuáles son los problemas principales que se debe de atender. Cada uno de estos listados será muy específico, como se explicó en el ejemplo anterior, se buscará los involucrados o las personas del departamento, otro es, como se va a detectar el problema o con que lo se va a comparar, y aparte se hará un análisis de las necesidades de la empresa. Mintzberg y su técnica, se dirige al personal y a toda la empresa en sí. Esto quiere decir que incluye también lo administrativo, lo técnico y todas sus áreas.

Por otro lado, Fernando Arias (1989) se dirige solo al personal. En este enfoque las metas se van proponiendo, según lo requiera la empresa. Arias Galicia propone; hacer una lista de las áreas por analizar según el problema, y al lado de las mismas, escribir los departamentos que abarca. Cada uno deberá contar con diversos objetivos para solucionar sus problemas y alcanzar la meta que se propone. Pero estas metas, cabe mencionar solo serán a nivel personal y organizacional de la empresa. Con esto no se cumple el proyecto de mejorar toda la productividad de la empresa en todos sus aspectos. Presenta el siguiente ejemplo el autor Arias Galicia:

Terry & Franklin coinciden en la definición de Arias (1989) solo que consideran los objetivos o metas a corto, mediano y largo plazo.. Los autores aclaran que después de establecer las metas y objetivos pueden surgir otros sub-objetivos, y así poder evaluar su grado de realización. Esto lo que quiere decir que habrá un estudio minucioso para verificar que se hayan cumplido cada uno de los objetivos y se hayan alcanzado las metas.

Terry & Franklin destacan la importancia de los sub-objetivos u objetivos menores, que también son importantes. Para estos autores las metas de corto plazo cubren un periodo de 6 meses a 1 año.

La meta de mediano plazo es de 1 año a 1 1/2 año, es decir, inmediatamente, después de que termine la meta pasada, continuar con la que sigue para que el tiempo no sea tan largo.

El plazo largo de 1 1/2 año a 3 años es una meta que realmente pueda unir a todos los departamentos y que pueda determinar y establecer, cual es la productividad de cada uno de los departamentos y si en todas se va a desarrollar de igual manera.

Estos son los plazos que se proponen para que una meta pueda cumplirse y que hayan sido estudiados por profesionales en el campo del personal y empresas.

Calidad

2) Item: Control en los Procesos Administrativos

El control en una empresa es muy importante porque, sin él, los factores de concordancia en las operaciones administrativas no tendrían seguimiento y al gerente le faltaría un orden para manejar una compañía.

Se define como control, al sub-proceso del proceso de administración que consiste en evaluar si las cosas están pasando como se planeó y tomar las medidas de corrección pertinentes.

Control de Procesos es un término utilizado para describir el concepto de utilización de las herramientas estadísticas que ayudan a controlar la calidad de las operaciones administrativas. (Colunga Dávila ,1996).

Uno de los principales motivos por los que se eligió este ítem, es que es muy importante llevar calificaciones de eficiencia en un departamento. En otros países es vital llevar un control de éstos, porque en la empresa significa costos y pérdida de productividad, si los empleados no laboren como lo indican sus departamentos. Una principal causa de que la productividad no sea factible en las operaciones administrativas es la evasión del control. En algunas empresas los gerentes falsifican las calificaciones de sus empleados para evadir el trabajo; esto trae como consecuencia la baja de productividad y utilidades.

Al respecto, Gary Dessler, comenta: "El sistema formal de control puede tomar formas diversas, inclusive la de un sistema de presupuestos, un sistema de control de producción, o una red PERT. La mayor parte de las organizaciones utilizan simultáneamente varios sistemas. Siendo todos distintos, tienen ciertas características en común:

- Control impuesto o autonomía: Hasta que punto se impone el control por medio de reglamentos, observaciones de supervisor, proceso mecánico, etc.
- Criterios de rendimiento: Algunos criterios de rendimiento como el valor monetario de las ventas, número de defectos, etc.
- Frecuencias de comprobaciones: ¿Con qué frecuencia se comprueba el rendimiento?.

-Control de metas o de procesos: ¿Se comprueba el rendimiento en términos de resultados o en términos del método detallado?."

Todas estas características se complementan porque las metas el proceso y la labor de la unidad son controlados por la misma administración de reglas y otros controles impuestos.

El control de las operaciones administrativas no impone un equipo de personas, reglas o metas, sino al contrario, explicarles cuales son las fallas que hay en el departamento y dice si se necesita un orden y control para que la productividad de su trabajo vaya en ascenso. Entonces se podrá manejar con el personal un control administrativo que sea satisfactorio, que cumpla las metas y objetivos.

Estos errores serán determinados, por los estudios que se realizarán en el departamento indicado, a corto plazo, para determinar los objetivos de la empresa y continuar con el control. Con el ítem de control se procurará incluir en el estudio la existencia de los siguientes procesos que se debe seguir de la administración:

- a) **Carga**, que es la tarea que se le debe asignar a cada empleado, para revisar su productividad.
- b) **Programación**, es el tiempo en que se debe de realizar un proyecto, en este caso un objetivo, inclusive debe de marcar el momento de comenzar y el tiempo de terminación.
- c) **Estimación**: En esta partida se va a calcular los costos probables del objetivo, porque se va a revisar como va a afectar en la economía del departamento, el implementar un control adecuado y esperar a que funcione.
- d) **Ejecución**: En esta sección, se les notificará a cada empleado cuando se comenzará con el proyecto, y si las cuatro funciones anteriores se han ejecutado correctamente, esta deberá comenzar cuando antes.
- e) **Coordinación**: La coordinación y la ejecución son las que controlan las demás funciones y cuando éstas se realizan, se verifica al mismo tiempo, que las demás se estén cumpliendo.

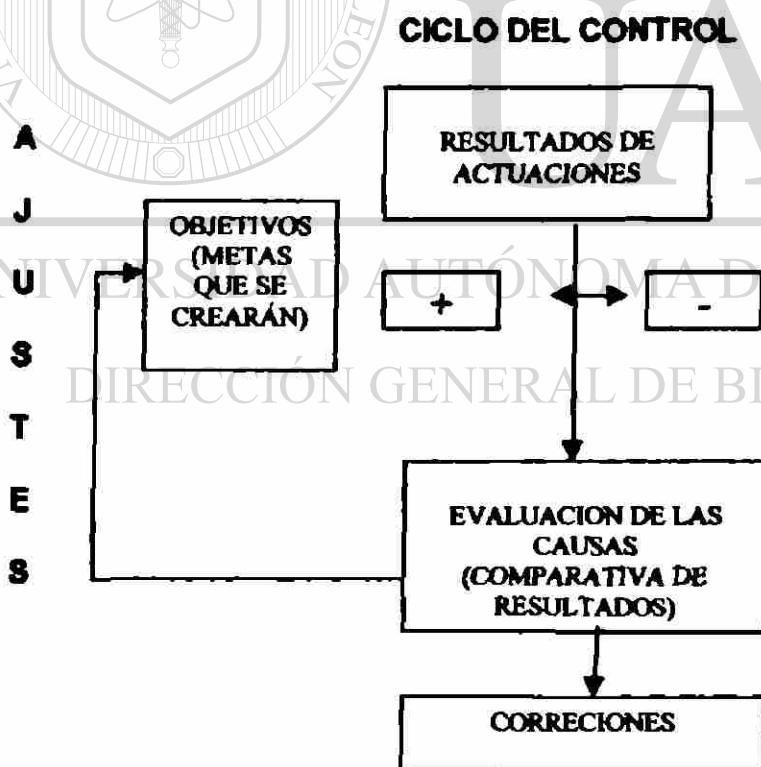
Esta técnica es muy exacta, sobre todo porque me interesa que todas las áreas de la empresa estén participando. Las cinco ejecuciones son muy elementales para llevar a cabo el control de una empresa y a fin de incrementar su productividad.

Algunas de la herramientas de control que vale la pena mencionar y que se relacionan con las herramientas administrativas son:

- Costos de calidad,- Despliegue de la función de calidad,- Diagrama de causa efecto, Objetivos a corto plazo, a largo plazo, - Plan de recursos humanos, etc.

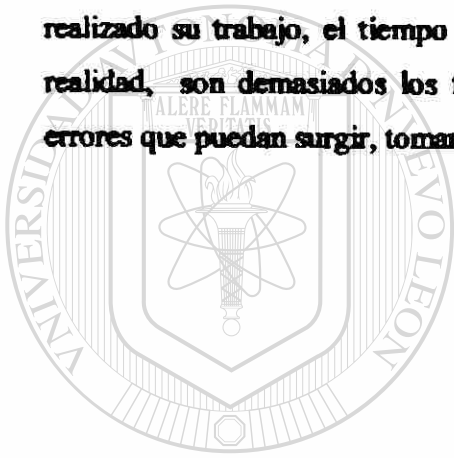
Todas estas herramientas pueden ayudar a mejorar nuestro control y llevar al incremento la productividad, utilizándolas nos daremos cuenta de lo que hemos logrado como departamento y como empresa, se habrán elevado las utilidades y las operaciones administrativas, seguirán su curso, en un orden adecuado.

Por otro lado Fernández Arena,(1991) describe el control mediante un diagrama que es una consecución de la técnica anterior. En la gráfica es fácil darse cuenta del seguimiento para llevar a cabo un control en las operaciones administrativas. Una vez que se inicia el plan o proyecto, es importante que el control inicie en el mismo tiempo, para revisar las desviaciones que puedan suceder y tomar las medidas correctivas.



Con esta técnica se analiza la manera de cómo llevar un mejor control de nuestras actividades y así comparar los errores pasados. Si existe alguna desviación, mediante la comunicación que es otra de las técnicas más seguras, se da asesoría y hacer correcciones en el caso de la desviación sea muy notoria, tendría que haber algún cambio en el objetivo y se modificaría otra vez toda la operación. Por eso es importante tomar en cuenta los factores que pueden afectar en un determinado momento y corregir los problemas.

Fernández,(1991) menciona también que es importante tomar en cuenta no solo los factores internos si no también los factores externos, porque influyen en el medio ambiente de los subordinados. Es de gran valor el tomar en cuenta el volumen de trabajo, la intensidad con la que los empleados se desempeñan en el mismo, la calidad con la que han realizado su trabajo, el tiempo que les llevó hacerlo y el costo que implicó invertir. En realidad, son demasiados los factores que pueden afectar al control y para asimilar los errores que puedan surgir, tomaré en cuenta estas medidas.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Calidad

3) Item: Implementar Políticas en los Procesos

Implementar políticas en las operaciones administrativas es parte de que los objetivos, porque requieren de un control que dirija cada nueva estrategia de la empresa. En este enfoque se enfatiza que los objetivos son básicos para elevar la productividad en la empresa y por lo tanto, se requieren estudios de políticas para comprobar su factibilidad. Estas políticas tienen en su mayor parte que ver con el control de las operaciones administrativas, porque son las que regulan el cumplimiento de los objetivos y la calidad. Además, se necesita un plan para implementar las nuevas políticas, por ejemplo: formar un equipo de personas de la empresa que estén en condiciones de calificar a otras; es decir, que tengan bases y decisión, para poder comunicar al personal de los nuevos cambios en la empresa, y que se puedan establecer los objetivos. Así sería más fácil controlar todos los departamentos y, en su caso, cambiar los objetivos y políticas que no llegasen a funcionar. Se necesita que la empresa siempre sea actual e innovadora, y que siempre esté dispuesta a un cambio.

En la operación administrativa, la política puede definirse; como el curso de acción o lineamiento general para tratar un aspecto determinado.

Fernández (1991), menciona que "la coordinación de la empresa requiere de políticas departamentales que ayuden a interrelacionar, los sectores de la empresa con la seguridad de que pueden conocerse los límites de actuación y sus posibles reacciones, porque a mayor número de políticas, mejores resultados."

Esta aplicación es de la siguiente manera: cuando se elija a un grupo de gente y se les explique los objetivos y las nuevas políticas que se van a implementar, se comentará que existe un reglamento en el que se tienen que respetar cada una de las políticas, porque traería serias consecuencias para la productividad de la empresa. Es necesario además llevar un control para obtener mejores resultados productivos en los recursos humanos y en lo económico.

Establecer políticas no significa disciplinar a los empleados, porque cada una de las políticas, será de acuerdo al departamento en donde se hayan definido las fallas y

establecidos objetivos. Es decir, cada departamento tendrá diferentes objetivos y procedimientos para cumplir con las políticas generales de la empresa.

En cuanto a las de planeación y control, se verificarán las desviaciones, que puedan afectar los objetivos y las políticas de la empresa, y así poder conocer sus causas y restablecerlas, en un determinado plazo. Esto es de vital importancia para que la calidad de las operaciones administrativas, no esté expuesta a riesgos mayores y afecten la economía de la empresa.

No saber manejar la política puede resultar ser costosa ya que en lugar de reunir a los departamentos de la empresa puede dividirlos drásticamente, se lastima las ideologías de los empleados. Mintzberg, menciona en su libro entre los trece juegos políticos, describe, "el juego de los imperios": En donde los gerentes construyen bases de poder con sus subordinados. Se trata de una variante de la expansión de la red de los altos mandos. (Mintzberg-1997)."

Otro autor que toma las políticas como ventajas y desventajas es Stephen Robbins (1998), al señalar en su libro que "la política está relacionada con el quién obtiene qué, cuándo y dónde. Y son las acciones que puede tomar para influir, en la distribución de las ventajas y desventajas dentro de su organización.

En las organizaciones es obvio que tiene que existir una serie de políticas a seguir, porque la organización no funcionaría como tal, y correría más riesgos. Dentro de la organización existe competencia ya sea por los presupuestos, la distribución de espacios, las responsabilidades y cambios de salarios entre los trabajadores. Estos son algunos de los ejemplos por los que existen desacuerdo dentro de la organización, que pueden hacer de la operación administrativa una desventaja. En ocasiones las desventajas influyen más y crean polémica entre los departamentos de la organización. Por los aspectos mencionados, el caso es que los empleados de la organización, siempre están con la idea de que lo que producen es para otra persona, el propietario o gerentes de la organización. Aunque realidad es así, se puede hacer una compensación, quizá en sueldos, en otro tipo de prestaciones para que la calidad del trabajo mantenga o mejore los niveles.

Administración

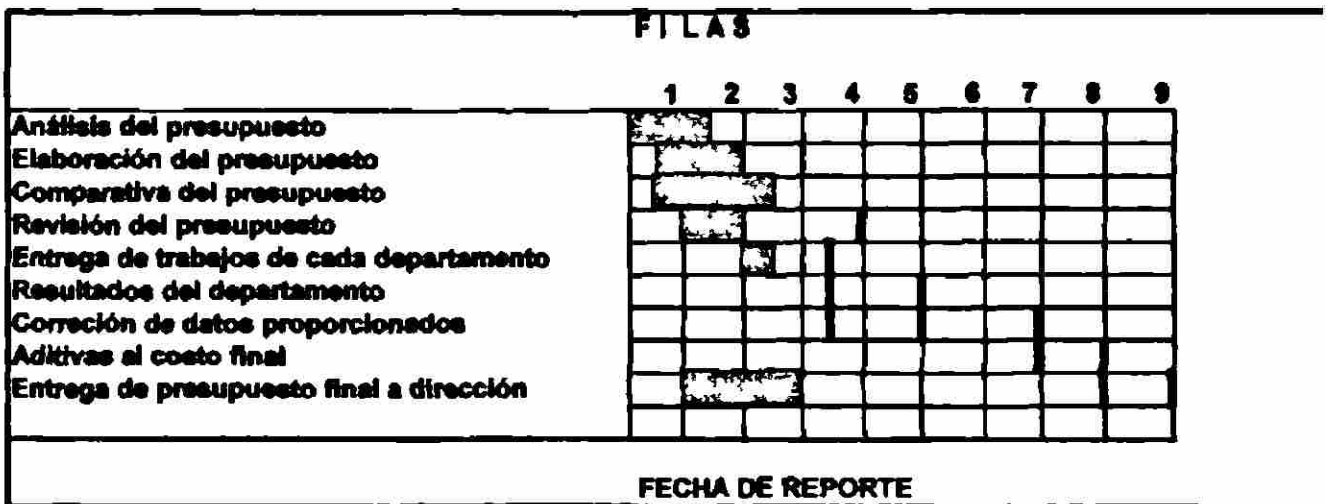
1) Item: Programación

La programación en la administración es de gran importancia porque determina cuándo debe comenzar y terminar la tarea que se encomendó al departamento. Es ideal llevar una adecuada programación para cada tarea que se realice dentro de las operaciones administrativas. En la programación están involucrados los procesos de planeación y control, éstos indicaran si el objetivo que se ha propuesto la empresa se está cumpliendo. Uno de los factores importantes de la programación es el tiempo. Es obvio que se tiene un plazo determinado para cumplir con cada tarea; en este caso, al hacer la programación del objetivo es necesario tomar en cuenta lo que puede afectar al objetivo, por ejemplo, fallas en el equipo de oficina, retrasos de entregas de los trabajos del personal, falta de control en el proceso de ejecución, revisión en las tareas realizadas con el equipo. Cada uno de estos factores pueden alterar la programación en la administración y tener consecuencias, como pérdidas económicas y retrasos en las entregas de proyectos en las empresas. Esto se traduce en desprestigio para la empresa.

Stephen Robbins utiliza la gráfica de Gantt desarrollada por Henry Gantt. En esencia se trata de una gráfica de barras con el tiempo en el eje horizontal y las actividades que se programarán en el eje vertical. Las barras representan los objetivos planeados como lo reales, en un periodo determinado. (Robbins -1998).

A continuación, un ejemplo de esta gráfica que nos ayudará a llevar una programación adecuada.,

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



La gráfica presenta el tiempo que se muestra en meses en la parte superior de la gráfica las actividades se encuentran del lado izquierdo, cada cuadro es el marco de tiempo que refleja la secuencia de la planeación, lo sombreado representa el progreso real y los marcos negros el tiempo estimado.

Esta es una técnica adecuada de la programación en un departamento de la organización, para llevar a cabo un proyecto, y también en el análisis se incluye, porque se va a implementar para que cada proyecto que comience, tenga un orden, y saber cuando y como se va a entregarlo, es como un programa de obra, en el que se tiene un tiempo determinado, para los avances de obra, y quizás si se terminó otras áreas, se podría avanzar en otros trabajos, y así se perdería menos productividad.

En el caso del autor Franklin se define como programación, al plan que abarca una empresa, relativamente grande, incluye el uso de diferentes recursos en un patrón integrado y que establece una secuencia de acciones requeridas y programas cronológicos para cada uno con el fin de alcanzar los objetivos estipulados. (Terry & Franklin).

Esto no requiere que el programa que sea designado, tenga que ser rígido y no pueda haber cambios, cuando el objetivo planeado, ha cambiado su curso, por factores indirectos (como cambios en la empresa, económico, de personal, etc.), es cuando el programa tiene modificaciones, también se analizarán los objetivos que necesiten de otros recursos como los materiales, que constan del equipo de la empresa, maquinaria, y mano de obra, etc. Todos estos deberán contar con el material necesario para poder programar las actividades de cada departamento.

Para seguir dando un progreso en cada proceso de la administración, es necesario tener un programa, que ayude a determinar como van funcionando los departamentos, y si van cumpliendo con los pasos requeridos. Por consecuencia, si se cumple con el programa, es que el objetivo estaba bien planeado y con un control administrativo adecuado. Todo este proceso se ve reflejado en la productividad de los departamentos y en la economía de la empresa, es importante que también se haga un programa de los recursos humanos con que se cuenta, para determinar cada actividad y analizar si falta personal, para llevar a cabo los programas estipulados.

Los programas, también influyen en la conducta de los subordinados, porque están ejerciendo presión, es una manera de que el empleado, conozca las políticas y aproveche el tiempo que se le da para ejercer cada actividad y tenga conocimiento de su culminación, para así poder comprobar la productividad obtenida y sus alcances económicos.

Estas técnicas que se mencionan como el diagrama de Gantt, la técnica de Franklin, donde dice que los programas pueden variar según los factores que puedan afectar a los procesos, sirven para mejorar la productividad en la administración, y con esto eliminar la acumulación de trabajos o actividades, porque no se llegaron a terminar cuando se cumplió el plazo, con el diagrama es de utilidad porque todos los subordinados, conocen el programa y está a la vista, de tal manera que no se puede dejar de ejercer presión sobre el personal, incluso como gerente, se requiere avanzar en el proyecto, porque significa dinero y tiempo.

Otro de los autores que es interesante mencionar porque utiliza técnicas sencillas y no tan complicadas para el personal, es Fernando Arias Galicia, que utiliza una técnica que consta de procedimientos, instructivos, contenido y forma:

Ejemplo:

- 1.- Una vez obtenida la aprobación del plan, se deberían de imprimir las "formas" de la nueva técnica.
- 2.- Preparar pláticas o conferencias para mostrar mis nuevas técnicas a mis subordinados, y que todos conozcan el programa.
- 3.- Utilizar didácticas, es decir, proyectores, folletos, etc. para que los empleados tengan conocimientos e interpreten mejor las ideas y conceptos, que se están estableciendo.

4.-Se elaborará una agenda donde los objetivos, políticas y programas se conozcan y el personal se pueda relacionar con los mismos.

5.- Hacer estudios de cómo está funcionando el programa y las utilidades obtenidas, (productividad y económicas).*Arias-1989.

Esta técnica, es para dar a conocer a la organización de los nuevos programas, y de los alcances que la empresa requiere, los estudios que se realizarán son entregas de actividades de personal, estudios de tiempo que el empleado se lleva al realizar la tarea o actividad, un balance para conocer las utilidades obtenidas, en un mes, para conocer la productividad que se ha obtenido, y verificar si el plan está funcionando debidamente, que no haya sufrido variaciones, e incluir los objetivos que funcionaron o que tuvieron más influencia y que ayudaron al programa.

En todos los aspectos de la variable de administración, el programa que se llegara a elaborar, tiene importancia porque te informa del tiempo de despegue de un proyecto y su culminación. En casos muy remotos tendrá reformas, si sus factores lo llegaran a alterar. Estos cambios tendrán que ser supervisados, por el gerente, porque se supone que él que implantó el estudio de la productividad, así que se llevará una relación de todos los problemas que se presenten, para tomarlos en cuenta y ver en que grado pudieron afectar la productividad de la empresa. Este enfoque de programación, es importante porque tiene la facilidad de manejar distintas áreas como la de recursos humanos, la administración de la empresa, la tecnología y sirve de control, porque mantiene informado de las actividades de los subordinados, y de la empresa.

Otro autor que maneja el mismo concepto de Arias Galicia es Henry Mintzberg, menciona programas integrados, que representan los pasos de acción de la planificación. Y se integran en razón de su carácter interfuncional. El propósito de programas integrados es que el plan se llegue a poner en práctica. Es preciso detallarlos para que el gerente o el equipo participante, siga la pista del avance y mida los resultados. Mintzberg, recomienda siete pasos, para identificar los programas integrados:

"1.- Identificar los resultados necesarios para alcanzar cada uno de los objetivos a largo plazo.

2.- Seleccionar entre cinco y diez resultados críticos requeridos para alcanzar el objetivo a largo plazo.

3.- Llegar a un consenso en cuanto a viabilidad e integridad, etc. De cada uno de los programas integrados.

4.- En el caso de cada programa integrado, llegar a un consenso sobre lo que se necesita y documentarlo en cuanto a resultados, calendarios, recursos, responsabilidad y mecanismos de retro-alimentación.

5.- Invitar a la revisión y a los comentarios por parte de los niveles de la administración que aplicarán estos programas.

6.- Completar la documentación final de los programas integrados (es decir, escribir el plan y complementar los programas.)

7.- *Implantar y evaluar trimestralmente (los programas).* "Mintzberg -1997.

Con esta técnica, es importante mencionar que se necesita alimentar la información, para actualizar los programas en caso de que sufran modificaciones y que todos puedan ir estrechamente entrelazados, programa que se va a influenciar más es el de Gantt, porque incluye el objetivo y el programa, así como el comienzo y la terminación del mismo

Con cada avance del programa, se irán determinando nuevos objetivos, los que siempre informarán si el objetivo pasado se cumplió. De ser así se puede establecer otro en su lugar, de tal manera que el tiempo que quedó vacío, no se pierda y se aproveche para incrementar la productividad.

En las empresas en donde se investigará el enfoque de Programación no se manejan por un programa que marque el inicio o terminación, sino el programa lo hace el mismo cliente. Es decir, si el cliente necesita su proyecto para determinado día, se comienza el día de la entrega de información y se termina para la fecha estipulada, en sí los programas de ejecución de proyectos varían de acuerdo al cliente. Los gerentes o coordinadores, no aplican influencia, puesto que si el cliente necesita su proyecto para determinado día, se le entregará, también tiene que ver, que tan completa tiene la información que se obtuvo. Y según esta es como se le entrega al final el proyecto, estos programas que dispone el cliente, varían por la información y datos necesarios para el proyecto

Administración

2) Item: Control de Inventarios

Este enfoque está dirigido para ayudar al control total de la empresa, en donde los recursos materiales y humanos juegan un papel importante. Este enfoque está dirigido en la variable de Administración, porque se dedica a apoyar a esta área y todo el marco financiero de la empresa, es decir, en el se puede consultar, con lo que cuenta la empresa en ese momento, sus reservas (económicas, de activo fijo, y de recursos humanos).

El inventario. Se define como, un activo circulante necesario que permite que el proceso de construcción - venta opere con un mínimo de tropiezos, al igual que las cuentas por cobrar, el inventario representa para la mayoría de las empresas una inversión monetaria significativa.

"El inventario es una inversión en el sentido de que le exige a la empresa la inmovilización de su dinero, y por lo tanto la pérdida de oportunidades de obtener ganancias por otros medios." (Gitman). Es lo que menciona el autor Gitman, es decir, entre más inventarios tenga la empresa, mayor será su inversión, debido a que necesitas tiempo del personal administrativo, y más control de tus cuentas en cada departamento, pero el utilizarlo significa un mayor control en la administración de la constructora e impide tropiezos al momento de consultar la economía de la empresa. Es muy significativa su inversión, porque genera más tiempo de aplicación, al estar realizando el inventario y para realizar operaciones dentro de la empresa, es decir, si la empresa requiere disposición de dinero, lo más seguro es que se tenga que esperar a que se tramite la salida del dinero, en caso de que sea una maquinaria, es muy importante, llevar su control de vida, porque en caso de que esta se llegase a vender, la recuperación monetaria no sería la misma, pero una de las ventajas es que esto queda estipulado, en el balance de la administración de la empresa, y al momento de que llegue el cierre de mes no se pierda la inversión o la localización de la máquina.

Para el caso del estudio para incrementar la productividad, se utilizarán dos tipos de inventarios; los administrativos o contables y los de recursos materiales y maquinaria, uno de los factores que se toman en cuenta para el control de inventarios son: cantidad, calidad, tiempo y costo, para el caso de los inventarios es necesario tener la cantidad correcta de lo que se dispone en ese momento y sobre todo tener actualizado el costo, para que no afecte

las operaciones, también ya se conocen que al manejar inventarios tiene sus ventajas y desventajas, el no controlar bien la cantidad de material, podría causar un serio retraso en la construcción, y esto significa pérdida de ganancia para la constructora, o en el caso de que llegara a ser un producto de importación, la larga espera, podría ser causa de grandes multas para la constructora, en este caso el mantenimiento de los inventarios, puede ser costoso debido a que se tiene que invertir en personal, única y exclusivamente para dar atención a los mismos y poder controlarlos. Es importante utilizar adecuadamente el inventario que se va a implementar, es decir, el plan que se elaborará, para agilizar este trabajo y que no llegara a costar serias ganancias en la empresa constructora, se creará un departamento de control de inventarios para diseño, presupuestos y construcción, y el siguiente inventario será para el departamento administrativo, así cada departamento asignado, tendrá a su cargo el control de entrada y salida de los recursos de la empresa y no perderán su especialidad, es decir, los contadores en lo administrativo y los ingenieros o arquitectos en el área de diseño y construcción.

Asimismo se podrá controlar las dos áreas y llevar una dirección que servirá para llevar mejor el análisis de la administración, y en caso de que se cometiera un error, poder ir directamente a la falla, es decir, si se retraso la obra, fue porque faltó material en la bodega, o porque se descompuso alguna máquina, etc., y eso afecta gravemente la productividad en las operaciones administrativas, porque atrasa a el personal. El inventario es algo muy complejo, pero muy necesario para medianas o grandes empresas con departamentos con especialidad designada, como área administrativa, obra, proyectos, archivo, etc.

"Una comparación de las prácticas tradicionales de inventarios y entregas, con el método de "abastecimiento justo a tiempo", y en el "abastecimiento sin inventarios". Los sistemas estratégicos para enlazar clientes y proveedores han cambiado la forma en la que algunas empresas manejan el abastecimiento y los requerimientos de inventarios. El método de abastecimiento justo a tiempo traduce los requerimientos de inventarios de cliente, mientras que el inventario sin existencias permite que el cliente elimine la totalidad del inventario, teniendo como resultado una ventaja competitiva definitiva. Esta comparación la escribe el autor Kenneth Laudon, "(Laudon -1996). Es decir, los nuevos sistemas a que el autor se refiere, es al uso de la tecnología y a que cada empresa tiene un

sistema quizá computarizado, en el que es más fácil controlar sus inventarios, por ejemplo si se necesita material para alguna de mis construcciones, se llama a la bodega, y en caso de que no tengan el material que requiero, se pueden enlazar por la red, para ver si hay en existencia en alguna otra bodega. Esto da más rapidez a los trabajos y mejora la productividad y no genera pérdidas. En caso de que no haya el material necesario en existencia, es decir un inventario sin existencias, y se tenga que pedir a un proveedor, se tarda más y pierde tanto productividad como dinero. Esto genera menor costo del manejo de un inventario, porque no hay material almacenado y no cuesta tanto al personal, otra de las cuestiones importantes, es que de cualquier manera, con esta nueva técnica o estrategia para agilizar el movimiento y registro en un inventario, es de gran utilidad, porque reduce, tiempo, dinero y el personal que antes era empleado para este trabajo exclusivamente, puede abarcar otras áreas de la organización, y se podría aprovechar mejor la productividad.

Este sistema es el que se implementará junto con los otros enfoques y también se entrelazará con la variable de tecnología, porque necesita de sistemas que estén a la vanguardia, para que pueda ser un inventario productivo y rápido de manejar.

También hay que estudiar diversas maneras en que se aplican los Inventarios; existen algunas estrategias para manejarlos, más rústicos pero que en ocasiones son muy útiles. Los autores y especialistas en Administración, Terry & Franklin; escriben el modelo clásico de llevar un inventario:

- 1.- Recibo instantáneo. Todos los artículos que se han pedido se reciben de una vez y de inmediato se colocan en el inventario.
- 2.- Demanda constante. La demanda de ese artículo es uniforme durante todo el periodo y se conoce con certeza.
- 3.- Tiempo de espera fijo El margen de tiempo para recibir un pedido en el inventario es fijo y se conoce con certeza.
- 4.- Demanda independiente. La demanda de este artículo no depende de la demanda de otros artículos del mismo inventario. "(Terry & Franklin)

Aún cuando estas suposiciones tienden a simplificar las condiciones del mundo real, son útiles para desarrollar cierto entendimiento básico de la teoría del inventario.

Pero con este método, analizaremos cual es el artículo con mayor demanda en la empresa, por ejemplo: en el caso de construcción, puede ser el cemento, el acero, la cimbra, etc. Cualquier otro material que siempre se utilice en la obra o para cualquier obra. En cambio si se trata de algún artículo de importación, en el que se tenga que esperar hasta dos ó tres meses, este se tiene que pedir con mayor anticipación, pues el uso constante del mismo, puede agotarse y generar pérdida de tiempo y de dinero. A lo que se refiere con pérdida de dinero, es que si se le paga a los trabajadores por día, y resulta que ellos están esperando, la llegada del material, y su cuadrilla está destinada para determinado trabajo, esa cuadrilla, va a estar cobrando, salario diario que no va a generar avance de obra, y al no avanzar y no terminar la obra a determinado tiempo, en muchas ocasiones, el contrato genera multa a la constructora, por retraso de entrega, es por eso que el inventario, debe de tener estrecha relación, con el departamento de compras, con la bodega y con el depto. de construcción, porque habría más comunicación, y no debe generar tantos errores.

En la elaboración de los inventarios, los gerentes o coordinadores no aplican influencia porque estos generalmente los maneja otro departamento, ya sea compras o el área de bodega, si se tratara de un proveedor, él mismo solo se encarga de verificar si lo tiene en stock, si lo tiene lo manda al lugar solicitado y si no se encarga de hacer una requisición al departamento encargado, generalmente compras y espera para que el insumo le sea entregado.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Administración

3) Item: Recursos Materiales

Los recursos materiales son el elemento necesario en una empresa y sin ellos no se podría establecer conexión de los enfoques de control de inventarios y programación, porque existe una estrecha relación con estas tres bases de la empresa y porque forman parte del estudio de la productividad, sobre todo aquí se explica el lugar que ocupan en la administración.

En los recursos materiales de una empresa quedan comprendidos; la maquinaria, mobiliario, equipo de oficina, dinero e instalaciones físicas, etc. Al combinar los recursos materiales con los recursos humanos, se puede elevar la productividad y mejorar la administración de la empresa.

Los recursos materiales son de gran importancia porque ayudan a elevar al máximo las utilidades de la empresa, siempre y cuando se puedan administrar de manera adecuada.

Una de las posturas que en este trabajo interesan es la del autor Kenneth Laudon, él menciona sus puntos de vista sobre los recursos materiales, "durante el desarrollo de los proyectos, la mayoría de los recursos han cambiado en los últimos años, debido a la tecnología que va cambiando constantemente. La utilización de estos recursos determina los costos, el tiempo, el personal, que son asignados para darles un uso apropiado, y que su aprovechamiento durante el desarrollo del modelo se incrementa, también hay que tomar en cuenta, que su instalación sea la apropiada y que su implantación dentro del análisis esté en condiciones ideales, para que su funcionamiento sea de ayuda para la productividad." (Laudon -1996.).

En el análisis que desarrollaré, se tendrá que hacer un estudio previo de las instalaciones con las que cuenta la empresa, para cuando llegue el momento de realizar el modelo, los recursos y las instalaciones puedan funcionar en conjunto, inclusive se organizará al personal adecuado para que cada quién maneje el equipo que le corresponda utilizar y que cada quién se haga responsable de sus actividades.

Otra de las cuestiones que se estudiará es el impacto que tiene el no poder suministrar recursos materiales a la empresa, es decir, cuanto costará el no invertir para que la productividad de la empresa sea mejor, el tiempo que llevará poder tener las actividades a tiempo, quizá sino hago una fuerte inversión de recursos materiales en la empresa, el

tiempo de trabajo para el personal sea mayor, y lógicamente la productividad en las operaciones no sea suficiente.

Se hará un balance de lo que cuenta la empresa, para saber en que situación financiera se encuentra. Así de esta manera se consultará con el personal del área contable, cual es el monto en el que se puede invertir, y cual es la manera adecuada de hacer la inversión, si a corto o largo plazo.

Los recursos materiales suelen ser de gran ayuda a los recursos humanos, porque ayudan a simplificar su trabajo, por eso es importante que una compañía pueda contar con estos recursos, para así agilizar más su trabajo y sus costos en personal sean menores a los que quizá estaban acostumbrados.

Otra postura importante es la del autor Franklin, él hace mención a los costos, " en donde la capacidad y la calidad de la administración para desahogar el trabajo son de mucha importancia y esto repercute en los costos." (Terry & Franklin). Si requieren que la calidad del trabajo sea mayor y que los subordinados tengan la capacidad necesaria para sacar adelante utilizando los recursos materiales que se les asignaron, entonces quizá costará más, porque se tendrá que pagar sueldos más elevados, porque la productividad a sido mayor.

Esta también podría ser una buena opción para los empleados de menor rango, es decir, darle a cada quién su equipo de trabajo de acuerdo a su capacidad y así el desarrollaría su trabajo de mejor manera y los recursos no perderían costo alguno, porque la persona está adaptada al equipo. Otra manera es proporcionándoles a los subordinados cursos de capacitación, para que sepan aprovechar mejor los recursos que la empresa les brinda para trabajar, eso es muy importante porque ayuda a mejorar la integridad y los procesos no perdería su curso, en este enfoque es muy importante que las operaciones administrativas no cambien su camino, y los recursos materiales son los que en parte ayudarán a que se cumplan los objetivos que la empresa se ha propuesto, así que de cualquier manera, el equipo con el que cuenta la empresa, sirve para cualquier adelanto que se vaya a planear.

Inclusive es de vital importancia para el proceso llamado " CONTROL" porque los recursos materiales controlan todo lo que la fase de control requiere para incrementar la productividad.

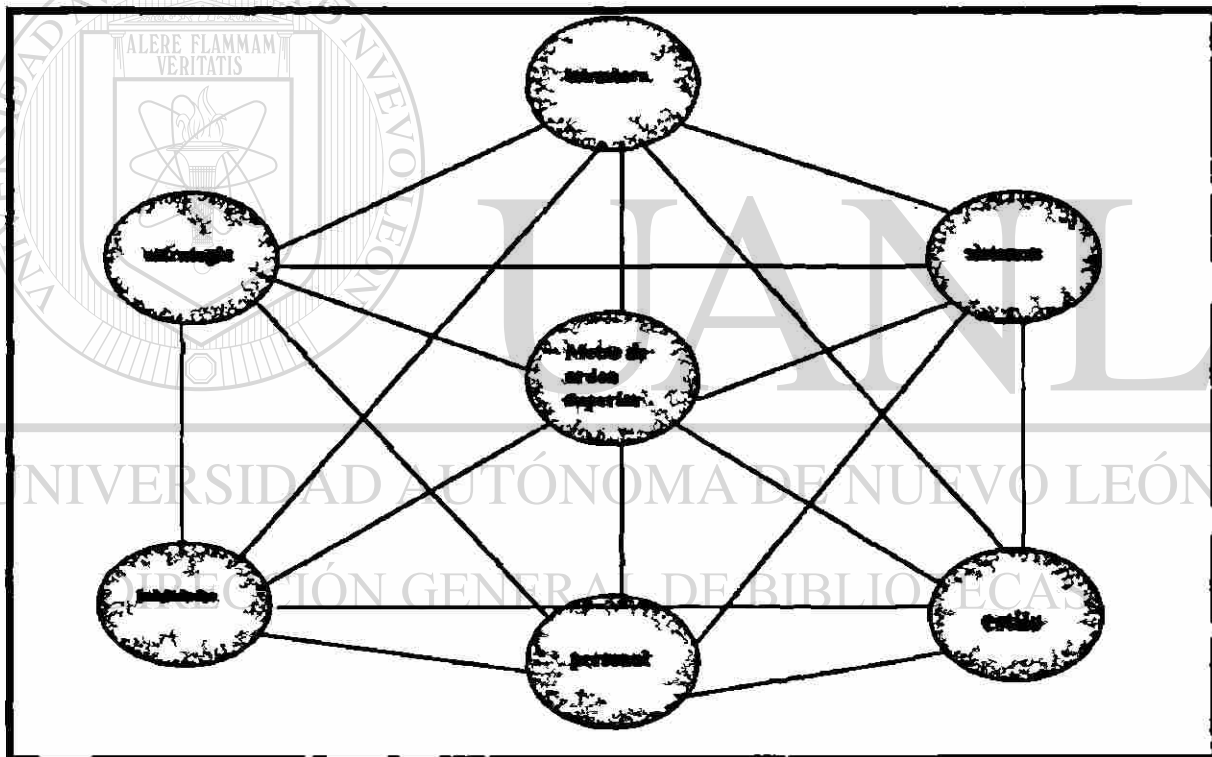
Recursos Humanos

2) Item: Competitividad

Es este enfoque una de las claves más importantes en el estudio para conocer los factores de concordancia en las operaciones administrativas.

La competitividad no es realmente dirigida a cada persona, sino a la empresa, para que las utilidades aumenten.

El gerente de la empresa, se da cuenta en que nivel se encuentra como competidor en el mercado de la construcción, y ve las ventajas y desventajas del personal. Es útil seguir un modelo parecido al de la empresa "Mc Kinsey, en donde aplica una estrategia llamada "las siete eses". Esta estrategia se aplica a los factores vitales en donde se necesita poner atención para incrementar la productividad.



Grafica- Factores que puedan atraer productividad.

"A continuación se mencionan los factores y lo que necesita la estrategia para analizar a competitividad en una empresa:

- Estrategia: La gerencia debe empezar obviamente por tener la estrategia correcta.

La estrategia necesita reflejar una evaluación precisa del ambiente, en particular de las acciones actuales y futuras de los rivales.

- **Metas de orden superior:** Este factor traduce la estrategia en metas circulares que unan a la organización en algunos propósitos comunes. Por lo general, este concepto es sinónimo de la declaración de la misión de la organización.
 - **Habilidades:** Este apartado se refiere a las competencias centrales de la organización. ¿Qué es lo que la organización hace mejor?. La estrategia elegida debe ser congruente con las habilidades inherentes que constituyen los recursos de la organización.
 - **Estructura:** La estrategia determina la estructura. El diseño estructural de la organización es un vehículo que ayuda a la organización a lograr sus metas. Si la estrategia de la organización cambia, también lo hará su estructura.
 - **Sistemas:** Los sistemas también necesitan alinearse con, y dar soporte a, la estrategia que se escoja. Los sistemas incluyen todas las políticas y procedimientos formales tales como el presupuesto de capital, la contabilidad y los sistemas de información.
 - **Estilo:** La alta gerencia actúa como un modelo a seguir. Sus acciones sustantivas y simbólicas comunican a cada persona dentro de la organización cuales son las prioridades y cuál es el verdadero compromiso de la organización hacia la estrategia.
-
- **Personal:** Esta es la gente que ejecuta la estrategia. El proceso de selección y los programas de entrenamiento de la empresa necesitan, apoyar la estrategia proporcionando la seguridad de que se está contratando el personal adecuado y que los empleados tienen las aptitudes y habilidades para llevar a cabo las estrategias." (Robbins -1998).

Esta estrategia, es más sencilla aplicarla al estudio porque contiene los factores necesarios que debe de tener una empresa, y son en los que realmente se deben aplicar a la competitividad.

En habilidades se aplicara un estudio o comparativa con otras empresas constructoras, para verificar cuales son las ventajas y cuales son las de ellas. Así se podrá analizar en que otro factor se puede ser más competitivo, y hacer otro análisis de la empresa, para ver cuales son las desventajas en los demás factores, esto puede que sea en el area de

administración o de los recursos humanos, otro factor que puede afectar para ser competitivo es la tecnología, porque si se hacen los avances necesarios, el personal no podría desarrollar sus habilidades.

Otro de los factores es el de la estructura, donde se debe incluir una organización de la empresa, e incluir los puestos de cada empleado, para que se conozca bien las actividades que desarrolle y obtenga más productividad.

Analizar bien los puestos en el programa del personal y proponer entrenamientos adecuados, donde los subordinados, tengan satisfacciones y obtengan conocimientos, esto es muy importante para elevar el grado de competitividad de cada uno, donde el modelo podría funcionar a la perfección.

Otra manera de competitividad en las empresas constructoras, es la de mejorar los precios, en cuanto a la construcción, es decir, como constructor ofrecer mejor precio, porque se incluye en el presupuesto, terrenos, mejor material de construcción, mejor mano de obra, etc. Y el otro competidor quizá no ofrece lo mismo, pero si ve de que manera se llega a ofrecer el producto, puede hacerme competencia. Esto es lo que el autor Mintzberg llama liderazgo de competencia en precios.

Otra opción es la que el autor "Kenneth Laudon, llama "contrarrestando las fuerzas de la competencia", que aplicado a la construcción sería, poder manejar sistemas de competencia estratégicos de información, pero con estos mismos puedes proporcionar servicios que las otras constructoras no manejan, es decir, como constructora, puedo vender el terreno y la construcción, porque cuento con parques industriales o lotes residenciales y aparte te puedo construir a muy buen precio, porque el personal esta preparado para este tipo de trabajo, en cambio la otra constructora, solo ofrece servicios de construcción, porque no cuenta con la suficiente inversión para comprar lotes industriales, etc." (Laudon -1996).

El caso en estos puntos, es necesario hacer una fuerte inversión, donde la competencia, se vea seriamente afectada y no pueda obtener la misma ventaja, esto agrada más a los clientes, porque se ofrecen servicios, y no tiene que estar localizando el terreno aparte, que le costaría el doble, aparte de que se le pueda ofrecer mejor calidad de construcción y mano de obra.

De hecho lo que propone Mintzberg, "es que también puedas competir en servicios, no solamente en costos, porque es muy difícil de que el competidor pueda afectarte, en el caso de que decida hacer alguna estrategia en contra de tu mercado."(Mintzberg -1997).

Un punto más a favor que maneja Mintzberg, es el de ofrecer sus servicios utilizando la nueva tecnología, es decir, mediante el Internet, puede dar conocimientos de sus servicios a otras compañías que deseen construir sus naves en México, y dar un catálogo de servicios en donde el cliente se pueda identificar y contactar a la persona indicada, para que le pueda ofrecer una asesoría de cuales serían sus alternativas si eligiera una opción de la constructora. Con esto se ofrecerían los servicios de construcción a más países y mas compañías grandes establecidas en todo el mundo.

Un plan de desarrollo, es el de tener un departamento de servicios, en donde el personal estuviera preparado en el aspecto de idiomas, que fueran gente relacionada con la construcción, ingenieros o arquitectos, personal especializado en mercadotecnia, para que al momento de contactar un cliente o compañía, este pueda tener la facilidad de explicarse y no batallar al momento de comunicarse, porque en varias ocasiones tratas con el mismo cliente y el no puede explicar sus ideas de lo que necesita.

Crear un departamento, en donde haya gente especializada en vender bienes inmuebles es decir terreno o bodegas, que el cliente necesite para su obra, y que se puedan obtener ganancias, gracias al personal preparado en esta area.

El obtener información de los servicios que pueden obtener al contratar la constructora, es de gran importancia, porque se abarca area que difícilmente el competidor entraría, y el personal estaría muy preparado, porque se dan cuenta de la satisfacción que es obtener un cliente nuevo y dejarlo en buenas manos, y porque no poder hacer contratos con él, de tal manera, que todo lo que vaya a construir en México, sea construido por la constructora. Este sería un campo en el que otras constructoras les falta analizar.

Recursos Humanos

2) Item: Productividad

Una de las principales causas de la baja productividad en la operación administrativa es el no contar con los empleados adecuados para el área o el departamento asignado; es decir, desempeñar un trabajo que no corresponde a la profesión o a al interés personal, no motiva al personal, para sacar adelante tus actividades.

El autor Fernando Arias Galicia define en su libro la productividad: Es la relación que existe entre el volumen de producción alcanzado y los recursos empleados para lograrlo, se dice que la producción, es la cantidad de servicios, que en un periodo dado, la empresa pone a disposición de los clientes en el mercado de la construcción, y los recursos se hace referencia a los bienes materiales con que se cuenta para llevar a cabo la realización de dichos servicios.

En esta página es interesante definir el concepto de "subordinado, es una persona sobre quién un gerente tiene autoridad y por cuyo trabajo es responsable.

Superior: Una persona que tiene autoridad sobre un gerente, por cuya tarea es responsable." (W.J. Reddin -1974).

La relación gerente - subordinado, es buena en las empresas donde se desarrolla una determinada evaluación, para reconocer el alcance de los gerentes sobre los empleados.

"El auge de la productividad puede alcanzarse no tan solo con el incremento de los recursos materiales, sino también con al aportación, que en beneficio de la calidad y cantidad, hace al trabajador, en la medida que va adquiriendo mayor destreza y conocimientos en su oficio, precisa reflexionar en que, por más que algunas personas quieran negar a los trabajadores, la capacidad de discernimiento, de sentimientos y actitudes y sobre todo, espíritu de justicia e injusticia que tarde o temprano experimentaria." (Arias Galicia -1989).

Arias Galicia, trata de explicar, que en diversas empresas no reconocen el trabajo de los empleados de nivel inferior, siendo que por ellos la productividad en dicha empresa se incrementa cada vez más. Una de las cuestiones por las que se analiza la productividad, es que en compañías constructoras se ha notado inconformidad en los trabajadores y gerentes, y esto afecta a los procesos administrativos, en donde se encuentra un margen de error muy alto, porque no se toma en cuenta el trabajo de los subordinados, es decir, si

todos colaboran con actividades útiles a la administración de la constructora, porque no reconocen su labor, procurando incrementar su sueldo o prestaciones, en donde ellos se encuentren satisfechos y el trabajo sea de más interés. Con estos puntos analizaría la manera de incrementar la productividad, que es uno de los principales factores que afectan a las empresas constructoras.

Es importante hacer mención de las remuneraciones que se les pueden otorgar a los empleados, si realizan bien sus actividades y se terminen a tiempo.

El autor Reddin, describe que la efectividad es similar a la productividad y él menciona tres tipos de efectividad:

"La efectividad aparente, es difícil o imposible juzgar la efectividad gerencial observando solamente la conducta. Ésta puede evaluarse en términos de ser o no apropiada con respecto a los requisitos de producto de tarea.

La efectividad personal, una definición de los productos de la función, también puede llamarse "efectividad personal", es decir, satisfacción de los objetivos de la organización de los objetivos personales más que de los objetivos de la empresa.

Es más probable que ocurra esto con hombres ambiciosos en una organización que tenga tan sólo unas pocas medidas de "producto" gerencial definidas con claridad.

La efectividad gerencial, Para ser más efectivos los gerentes mismos deben aprender a distinguir netamente los conceptos de efectividad gerencial." (W.J.Reddin - 1974)

Lo que menciona este autor es, mantener la efectividad en todos los aspectos de la organización, para que así no existan desacuerdos con los empleados, y obtener la efectividad primero en la empresa y después los personales, para que no afecte la productividad en la misma.

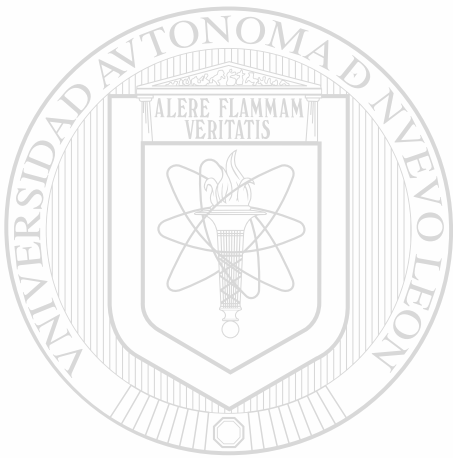
El autor Robbins menciona en su libro que "la producción, significa hacer las cosas correctamente y la productividad significa hacer lo correcto." (Robbins - 1998)

En el área de gerencia no se basta con ser productivos, sino con preocuparse porque las actividades se realicen en su totalidad, y entonces es cuando podemos decir que un gerente alcanza el grado de productividad.

No es lo mismo la productividad gerencial que la productividad organizacional, pero estos conceptos están estrechamente relacionados, la productividad gerencial se

preocupa por lograr la meta de los gerentes y la organizacional esta dirigida a los subordinados.

Lo que se trata de aplicar al estudio es que la productividad sea tarea de todos en la empresa, que todos tengan responsabilidad de lograr los objetivos y metas de la empresa, y al final poder hacer las comparativas, y verificar en que departamento no se cumplió con el objetivo establecido. Y así poder aplicar modificaciones a los mismos, en donde se encontrarán movimientos de personal que no cumple con los requisitos necesarios para el puesto que estaba designado. Esta es una manera drástica, pero muy efectiva para que la productividad en la empresa vaya en aumento y no afecte a la administración.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Recursos Humanos

3) Item: Habilidades

Otro de los factores que pueden alterar la productividad en la empresa, son las habilidades que tenga el empleado, cuando realiza sus actividades. Una de las habilidades que debe de tener un gerente, para poder conservar mejor su personal, es la de poder escuchar a la gente que coordina, así se te puedes dar cuenta, de cuales son las actividades y lo que planea hacer en un futuro, así que es más sencillo de lo que uno se imagina, porque de esta manera, te das cuenta, de tu personal y puedes ayudar en un momento de dificultad para ellos.

El autor Franklin, tiene algunas claves para poder escuchar o aprender a escuchar a los subordinados.

- 1.- Aprenda a tolerar el silencio.
- 2.- Vea y escuche con intensidad.
- 3.- Conozca su poder como escuchador.
- 4.- Haga preguntas, no como investigador, solo para verificar si entendió bien.
- 5.- Refleje sus sentimientos. (Terry & Franklin).

Con esta técnica se aprenderá como gerente a escuchar las necesidades de los mismos empleados, y se evitarán confusiones cuando se presente algún problema. Es muy frustrante para los empleados no ser escuchados por algún jefe o gerente, cuando tienen ideas que aportar para la empresa, porque ellos son los que están en el area administrativa y son los que conocen mejor las necesidades de las operaciones administrativas e inclusive son los que tienen la capacidad de hacer mejores las cosas, y que si mejor están bien coordinados.

Para obtener un desempeño efectivo, un grupo requiere de habilidades, primero se necesita gente con experiencia técnica, segundo se necesita gente con habilidades de solución al problema y de toma de decisiones requeridas para identificar los problemas y finalmente se necesita gente que escuche bien, con una buena retroalimentación, resolución de conflictos y otras habilidades interpersonales.

Es importante poder manejar equipos de trabajo, en la organización, porque genera más productividad e incrementa la utilización de las operaciones administrativas.

Otra de las técnicas para poder incrementar las habilidades de los empleados, es la que eligió una empresa americana, cuando descubrió que sus empleados estaban muy por debajo de sus índices de aprendizaje.

-Proponer clases de idiomas a los subordinados.

-Clases de administración, a quienes necesiten saber sus conceptos principales.

-Proporcionar clases de computación, para poder manejar mejor los paquetes que se ofrecen, para dar mayor agilidad al trabajo.

-Proporcionar clases de comunicación empresarial es decir, que los empleados se enseñen a mejorar su dicción, para comunicarse con los gerentes y perder el miedo o temor a no ser escuchado.

-Dar conferencias con los mismos gerentes y toda la organización, para ver la mejoría en cada uno de los subordinados. (Robbins -1998).

Esta es la técnica, claro que se aplicó a la construcción, pero parece muy acertada, porque siempre se necesita establecer una buena comunicación, con gerente y subordinado, muchas de estas cosas sirven para el mejor desarrollo de la productividad, y satisfacción del personal, con los que laboras.

Las habilidades, son las que se deben de tomar en cuenta al contratar a una persona, y no por su apariencia o determinada institución de egreso. El respetar cada función y cada actividad hecha por los subordinados, mejora la relación y es más sencillo poder dirigirse al equipo de trabajo, sin algún temor a ser rechazado o a causar enojo entre el equipo.

Los gerentes como empleados, que realizan tareas no rutinarias, que tienen que solucionar problemas en su trabajo. Cuando la gente requiere de dichas habilidades, pero estas son deficientes pueden participar en capacitación para la solución de problemas, estos incluirán actividades que agudicen su lógica, su razonamiento y habilidades para solución de problemas.

La mayoría de los autores que se consultaron, dieron incapié en la capacitación para los subordinados, y que desempeñaran mejor sus habilidades, esto con el fin de lograr mejor productividad y que tuvieran menor rango de error en las operaciones administrativas.

Tecnología

1) Item: Elementos clave (armas competitivas de la empresa)

El uso de la tecnología en la administración es esencial porque a ella se le atribuye, el incremento de la productividad; en ella podemos incluir programas que hacen el trabajo administrativo más eficiente y al personal ayuda a mejorar su trabajo. La tecnología ha sido y será la fórmula básica para las operaciones administrativas y el mejoramiento de los recursos humanos, si a estos factores se les agrega un entrenamiento adecuado, la tecnología se considera *factor clave para el incremento de la productividad en la empresa.*

Para conocer el grado de competitividad en la empresa, es necesario saber cuales son las armas propias como empresa, es decir cuales son las ventajas sobre las demás constructoras, es primordial darle seguimiento primero a las ventajas, porque de ellas se va valer para utilizar mis factores y se analizarán como medidas de seguridad en mi administración y así optimizar mi productividad y mis utilidades.

El autor Reddin menciona en su libro que una tecnología que demanda un comportamiento separado del gerente sería la que requiere que los subordinados piensen más que actúen, donde la acción de los subordinados siga procedimientos establecidos, donde el trabajo es muy interesante en sí mismo, donde los subordinados tienen amplia posibilidad de decisión sobre sus propias áreas de efectividad y donde las tareas son básicamente simples. (W.J.Reddin -1974).

Las demandas de tecnología pueden ser evaluadas con el uso de 20 indicadores de demanda de tecnología que Reddin propone:

Relacionado	Integrada
A.- Destreza del subordinado	A.- Interacción entre subordinados
B.- Compromiso requerido	B.- Interdependencia entre subordinados
C.- Autonomía de método	C.- Interacción entre gerentes
D.- Lapso de tolerancia	D.- Multiplicidad de soluciones
E.- Componente creativo	E.- Autonomía de acción
A.- Componente intelectual	A.- Componente físico
B.- Control por sistema	B.- Conocimiento gerencial
C.- Interés intrínseco	C.- Acontecimientos no programados
D.- Autonomía del subordinado	D.- Necesidad de directivos
E.- Simplicidad de tarea	E.- Posibilidad de métodos del desempeño
Separado	Dedicado

Para conocer estas armas, se hará el siguiente estudio; durante la utilización de la tecnología en los empleados, se observará cuales son los programas que se les facilitan y hacen mejorar su productividad, se harán encuestas en la empresa, y se cuestionarán cuales son los programas de soporte que sugieren que se implemente, cada uno de los puntos mencionados antes, estarán incluidos de manera que el empleado pueda entenderlo y sea capaz de utilizar sus habilidades para desarrollar las técnicas de productividad utilizando la tecnología que ofrece la empresa, en este método consiste en relacionar e integrar todas las ventajas que tiene un subordinado, e incluye técnicas para que el empleado desarrolle las habilidades y ponga en práctica sus conocimientos, en donde se puedan apoyar con el uso de la tecnología. También depende del desarrollo personal de cada empleado, la relación con su gerente, es decir, que si el empleado sabe lo que su jefe requiere para incrementar la productividad, apodrían tener una interacción que facilitaría mejor el trabajo y ayudaría a dar soluciones rápidas y eficaces. Esto se logra con el uso de la tecnología que es una de las ventajas que se toma en cuenta antes de continuar con otro paso.

Hay que tomar en cuenta que las principales razones para el fracaso de las instituciones son la incapacidad para adaptarse a entornos rapidamente cambiantes y la falta de recursos (en particular en las empresas jóvenes) para soportar aun períodos cortos de vicisitudes. Las nuevas tecnologías, los nuevos productos y el cambio en los gustos del sector público y en sus valores, provocan lesiones en la cultura, la política y las personas de cualquier institución.

El autor Kenneth Laudon en su libro de Organización y Tecnología, menciona lo siguiente. Desde el punto de vista empresarial, la tecnología es un factor ambiental primordial que continuamente amenaza el orden establecido. A veces los cambios tecnológicos ocurren de manera radical que constituyen una "discontinuidad tecnológica" una profunda ruptura en la práctica del sector que bien estimula o destruye la competencia entre las empresas que participan en el sector. Cuando ocurren las "discontinuidades tecnológicas" , la mayoría de las instituciones fracasan en su adaptación, dejan de existir y permiten liberar recursos para instituciones nuevas y más jóvenes. Las Tecnologías que cambian rapidamente, como la de la información, son una amenaza en particular para las empresas. De acuerdo a la empresa, al entorno, la administración y la tecnología subyacente

de producción. No puede considerarse que las tecnologías de información tengan el mismo impacto en todas las instituciones. (Laudon -1996).

Este es un punto importante porque se aplica una nueva fase de tecnología en la empresa, se puede exponer a un fracaso si el nuevo programa no funciona, es decir, también puede llegar a ser una gran desventaja, en el estudio que se aplicará a los subordinados, analizaremos este punto, en el cual se tiene que incluir el entorno de la empresa, que es lo que la rodea, cual es el contacto con los proveedores, con las personas que trabajan fuera de ella y analizar la administración que aplico, para verificar si tiene algo que ver con la tecnología que voy a implantar, es muy importante, porque de este análisis depende si la tecnología funciona o no, en caso de que no funcione, es necesario llegar a un estudio de los objetivos, los cuales han sido propuestos antes, para analizar cada uno de los factores que pudieron afectar a mi programa y resolver el problema de la manera más adecuada, para que la tecnología pueda funcionar, y los subordinados puedan incrementar la productividad, en cada una de los procesos administrativos.

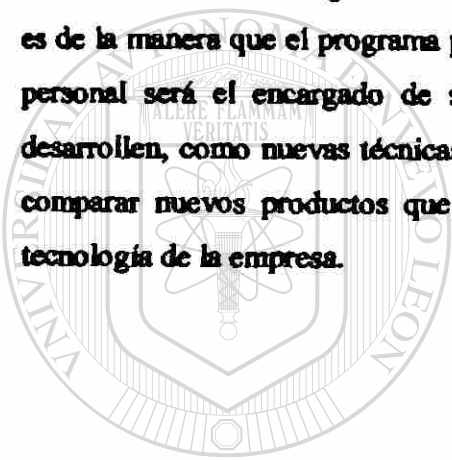
Debido a todos los cambios tecnológicos de la información, alteran la forma permanente de la economía de la empresa e inclusive la manera en que la gente trabaja, incluyendo todo el software que se maneja en la actualidad, diferentes paquetes que facilitan el trabajo del personal administrativo, y que cada vez reducen el trabajo del personal, el espacio también se ve con cambio, porque las nuevas computadoras ocupan menor espacio, y eso habilita la limpieza y el desarrollo de las actividades de mis empleados.

La gran ventaja de tener equipos nuevos en la empresa, es que son de alta resolución, es decir, que cada trabajo o programa realizado por cada empleado, resultará más eficaz y productivo, esto da ventaja sobre las demás constructoras, porque se terminan con mayor rapidez trabajos y concursos que se tienen que entregar.

Henry Mintzberg, menciona en su libro, tres formas de desarrollo e investigación, la primera es la más conocida, son los productos innovadores, la creación de productos completamente nuevos, esto también podría considerarse, como una actividad primaria en las empresas. La segunda es el desarrollo de los productos, que no es sino la ampliación y superación de las características o la calidad de los productos existentes. Por último está la

innovación de procesos, diseñados para mejorar la tecnología de una empresa de tal manera que puedan bajar los costos y mejorar la calidad. (Mintzberg -1997).

Lo que el autor trata de decir, y que se incluirá en las técnicas de ventajas en la tecnología, es que los programas que se lleguen a crear en la empresa, serán la mejor ventaja, porque estarán hechos para las necesidades de mi empresa, y me permitirán dar un avance en los procesos tecnológicos, lo que en otras constructoras significa contratar un equipo de personal adecuado, para dar soluciones a sus problemas, en la empresa, el personal estará capacitado para resolverlos en el momento y no incrementará los costos en contratar personal nuevo y las utilidades se incrementarán. Otro de los puntos que hay que tomar en cuenta es el seguir dando mantenimiento de información a estos procesos, porque es de la manera que el programa podrá seguir dando servicio y siendo eficaz a su vez, y el personal será el encargado de seguir alimentando cada uno de los productos que se desarrollen, como nuevas técnicas, nuevas capacitaciones, ventajas sobre como comprar y comparar nuevos productos que ayuden a facilitar el trabajo, y que den avance en la tecnología de la empresa.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Tecnología

2) Item: Comunicación Interna dentro de la empresa

Dentro de una empresa existen maneras de comunicación, ya sea, por red de telecomunicaciones, de personal, pero siempre debe existir una comunicación interna entre los empleados y el gerente. Para conocer las necesidades de trabajo de cada persona y facilitar más la información que se genera cada día. Es importante conocer como va produciendo utilidades el modelo y conocer la información de cada proyecto que va entrando a la empresa, es por eso que la comunicación es de vital importancia dentro de la empresa.

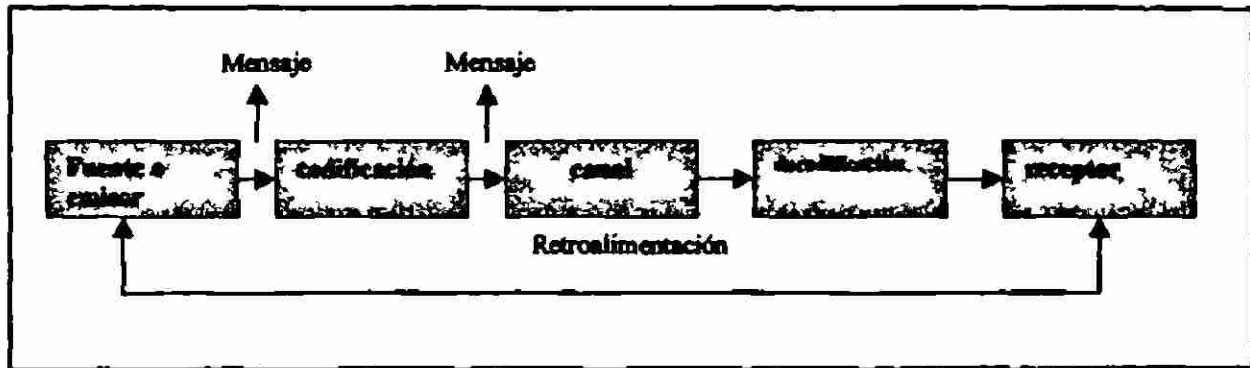
Para poder comprender al personal y utilizar mejores métodos de comunicación, es necesario ser un buen receptor, entender a la gente, esto inclusive sirve para buscar el lado a la gente y conocer sus habilidades, así podríamos dar un incremento notable a la productividad y los procesos serian bien planeados.

También el incluir el enfoque de comunicación interna dentro de la empresa, nos interesa, abarcar el area tecnológica, es decir los métodos que son utilizados para dar un mejor flujo de información nueva y el gerente necesita conocer, para ver el avance de los objetivos y utilidades en la empresa.

Las redes están dando nueva forma al trabajo del gerente. El correo electrónico por ejemplo, reduce la dependencia del gerente respecto del teléfono y de los servicios tradicionales de entrega del correo. Las redes permiten a algunos empleados incluyendo los gerentes, practicar la telecomunicación. Hacer sus trabajos en casa y conectarse con el lugar de trabajo por medio de su computadora personal. Las redes también permiten a los gerentes observar y dar seguimiento al trabajo de sus subordinados de manera más estrecha y les permite observar el trabajo de los demás, esto reduce el tiempo que el personal invierte en imprimir la información, o el costo por mandar información a otro lugar fuera de la ciudad, por el costo de una llamada telefónica, es decir, es el arma que constituye una inversión a largo plazo. Porque esta generando ganancias y mejorando la productividad.

El autor Stephen Robbins, define la comunicación y la involucra como la transferencia del significado de una persona a otra, si ninguna información o idea se ha transmitido, la comunicación no ha tomado lugar. (Robbins -1998).

Para que la comunicación pueda transmitirse necesita de un proceso, el cual se indicará en la siguiente gráfica.



La fuente es el emisor, el que envía, éste inicia el proceso de comunicación al convertir un pensamiento en un mensaje en una forma simbólica, llamamos a esta conversión codificación. El mensaje es producto físico real de la fuente codificadora, cuando escribimos la lectura es el mensaje. En la comunicación interpersonal, el mensaje típicamente está constituido por palabras y señales. El canal es el medio a través del cual viaja el mensaje. La comunicación interpersonal se fundamenta en hablar cara a cara, el teléfono y cada vez más el correo electrónico como canales primarios. Si la comunicación fuese perfecta, los mensajes se transferirían de modo que el receptor los entendiera exactamente.

La mayoría de los componentes de la gráfica tienen un potencial de distorsión, y por lo tanto chocan con la meta de comunicar perfectamente.

En diversas ocasiones la comunicación tiene desviaciones porque en las vías de comunicación existe ruido que provoca que la información no se presente adecuadamente, por eso es necesario tener una técnica de respuesta en la cual se mencione que los mensajes se han entendido y preguntar al empleado si tiene alguna duda de lo que se le mencionó.

En este caso se realizará una encuesta cada lapso de tiempo, este puede ser de 15 ó 30 días, en donde se le cuestione al empleado, si la información que se requiere o él mismo necesita, tiene el flujo necesario para no desviar su trabajo. Esto con el fin de que la productividad no disminuya y tener un margen menor de error, por la cuestión de las ganancias que se llegaran a obtener.

La comunicación es un medio no un fin, hace posible el proceso administrativo y sirve como lubricante para su operación uniforme. La buena comunicación ayuda a la planeación administrativa sea bien ejecutada. El autor Terry & Franklin en los Principios de la Administración; menciona algunos puntos que pueden mejorar la manera de comunicar como gerente:

- 1.- No convocar a una junta para decidir algo que pueda y debe decidir, cuando una serie de llamadas pueden servir para el propósito.
- 2.- Aproximadamente unos tres días antes de la junta, envíe aviso, dando la hora y el lugar de la misma, el material apropiado o datos de investigación, la agenda que deba cubrirse y el tiempo aproximado que se llevará la junta.
- 3.- Anime a cada miembro a participar
- 4.- Hacer preguntas , que tengan respuestas abiertas, que no solo se contesten con sí o no, es decir, que la respuesta sea amplia y clara.
- 5.- Hacer que todos participen y que den sus opiniones, nunca permitir que un subordinado monopolice la junta.
- 6.- Presentar primero los hechos y después las soluciones, para que no se revuelvan las personas presentes. (Terry & Franklin .).

Estos tips del autor Franklin, sirven para mejorar la comunicación en una junta e inclusive las soluciones que se den en la junta deben de ser comunicadas a los demás subordinados, para que todos conozcan el cambio y que todos aporten ideas, esto para incrementar la comunicación y la productividad en la empresa, y dar mejor ambiente en el trabajo, esto da mejor trato y relación gerente-subordinado.

Otra de las maneras de la comunicación interna en la empresa, ya la mencionamos, es utilizando sistemas de comunicación sofisticados, es decir que están utilizando lo más nuevo de la tecnología, utilizando aparatos digitales, en lo cuales se facilita la información y no existe margen de error. El autor Kenneth Laudon especifica algunos de estos aparatos y sistemas de innovación, que son de gran ayuda para las empresas, y que como gerente, se debe de tomar en cuenta para hacer una inversión adecuada, en donde no afecte la economía de la empresa y que con el paso del tiempo pueda mejorar la productividad de la empresa generando utilidades.

"El correo electrónico; es el intercambio de mensajes de computadora a computadora, donde se asocia un módem de computadora a otra computadora o a una terminal, para enviar notas, que incluye datos y la dirección del correo de los participantes.

El correo de voz; este es utilizado mediante una grabadora de teléfono, es decir que se digitaliza, cuando entra una llamada y no se puede contestar, entra la grabadora , pidiendo mensaje y datos del interesado, en cuanto regrese la persona indicada, el podrá escuchar sus mensajes, en el teléfono proporcionando la clave indicada.

Fax; este es otro medio de comunicación, lo suficientemente rápido, como para recibir información en documentos y hasta croquis o planos en el caso de la construcción, es de gran importancia, porque en este medio se transmite la información, como documentos de importancia para la empresa, y otros, con la absoluta certeza de que serán recibidos y sin ninguna distorsión.

Teleconferencias o Salas virtuales; en donde las personas pueden entablar conversaciones con otras, en diferentes puntos del país o del mundo, y permiten tomar decisiones en conjunto y están todas las personas presentes, es una cámara de video en donde las personas están visualmente presente cada quien en su oficina y pueden entablar diversas conversaciones vía satélite." (Laudon-1996).

Estas son las técnicas más adecuadas, para optimizar la productividad mediante la comunicación en la empresa, facilitando así el trabajo de personal, y reduciendo costos de traslados de personal a otros lugares o utilizando medios más costosos, y por supuesto serán incluidas en el estudio de incremento a la productividad.

En las empresas en donde se realizó la encuesta, los gerentes determinaron utilizar todos los medios de comunicación que hay en una oficina, y la comunicación que hay en la empresa es rápida y eficaz, según las respuestas es que se distorsiona rara vez la comunicación, es decir, llega a su destinatario, como debe de ser, y si le agrego los medios avanzados, el error, en caso de haberlo, se podría catalogar como humano.

Tecnología

3) Item: Recursos Materiales

Se vuelve a hacer mención de los recursos materiales, porque con la comunicación y los elementos claves de la empresa, es necesario hacer una evaluación, de todo con lo que cuenta la empresa, para su desarrollo y su incremento en la productividad, es importante analizar los métodos y técnicas que se van a implementar en los empleados, para que aprendan a manejar el equipo y obtener un mejor provecho de ellos, es decir, que les ayuden a sacar con más rapidez su trabajo y puedan tener mayor tiempo para revisar, los detalles que se hayan pasado al momento de realizarlo.

Otra de los puntos a analizar es que se cuente con un método de capacitación adecuado para los empleados, en donde se aclaren sus dudas sobre el manejo de los instrumentos de comunicación y sean más óptimos.

Para esta partida, se necesita hacer una inversión adecuada en la cual se puedan aprovechar al máximo y que siempre se le este dando mantenimiento al material adquirido, de manera que su devaluación, no se apresure. En este caso es importante tomar en cuenta la devaluación de los aparatos, procurar que cuando se adquiera alguno, sea lo más actual y como es para oficina, tomar en cuenta que es para uso rudo, es decir, que siempre va a estar en contacto con personal, que no siempre tiene el cuidado adecuado, para utilizar los aparatos.

Llevar un control adecuado, de cuales son los sistemas más utilizados, como el Internet y la computadora, en donde se facilita la información y se necesita estar en contacto con el personal, proporcionar un curso de computación avanzada, en donde todos, lo puedan aprender y la empresa lo aproveche, para incrementar la productividad de la misma.

Estos cursos que impartirá la empresa, sirven también en el area de contabilidad, pues la Secretaria de Hacienda, los reconoce y se evita impuestos mayores, porque es una prestación que no genera intereses, entonces si como gerente se maneja, como ayuda al personal y a la empresa a la vez, se obtienen ganancias en todos los aspectos.

CAPITULO III Esquema de trabajo, variables y base de datos.

A Variables

Uno de los temas importantes en una empresa es la productividad, que a veces se incrementa o baja. El tema de la productividad me llevó al estudio de los factores de concordancia en las operaciones de los procesos administrativos en las empresas constructoras. A continuación se hace una breve descripción de las variables que se utilizaron para el análisis de los factores de concordancia.

Para optimizar la productividad en la administración, en donde la productividad será de carácter organizacional, la primer variable que se incluyó en este análisis es la calidad, Esta variable debe ser incluida en cualquier estudio que tenga que ver con los recursos humanos; los ítems que se componen esta variable son: los *objetivos principales de la empresa*, en donde la empresa se fijará un futuro y para lograrlo tendrá que cumplir con metas de diferente índole, que abarcaran todas las áreas de la organización. Estas metas podrán variar, según los avances o retrasos. El siguiente ítem es *control de procesos*, que incluye las actividades como la programación, la coordinación con los equipos que se deben de formar para el estudio y la ejecución.

Otro ítem de la calidad es el de *implementar políticas en los procesos administrativos*, es decir, que existan reglas que los subordinados deban obedecer, siempre y cuando estas sean implementadas y que se adapten a los empleados para que se pueda obtener la productividad necesaria.

La segunda variable que se analiza es la de *administración*, en donde se incluye el ítem de *programación*, por ser necesaria para vigilar que los objetivos se cumplan.

El siguiente ítem es el *control de inventarios*; en él se establecen técnicas como: análisis de inversión de costos y estudio de sistemas para vincular los departamentos dentro de la empresa. Por último, se incluye el ítem de los *recursos materiales*, en donde se procura obtener las relaciones más actualizadas de la empresa, con el objetivo de lograr mejor eficiencia o productividad en los empleados a través de los recursos materiales recién adquiridos.

La tercer variable es la de recursos humanos, en donde se mide la *competitividad* de los subordinados con las técnicas de evaluación, desarrollo y creación de nuevos departamentos.

El ítem más importante que se analiza es el de *productividad*, que se estudia con la técnica de entrevista, evaluaciones y encuestas que se aplican al personal. El último ítem de esta variable es la de *habilidades dentro del departamento*; este ítem también se relaciona con la productividad porque determina el gusto de la persona por la tarea encomendada. Con estos tres ítems se puede medir la productividad en los recursos humanos.

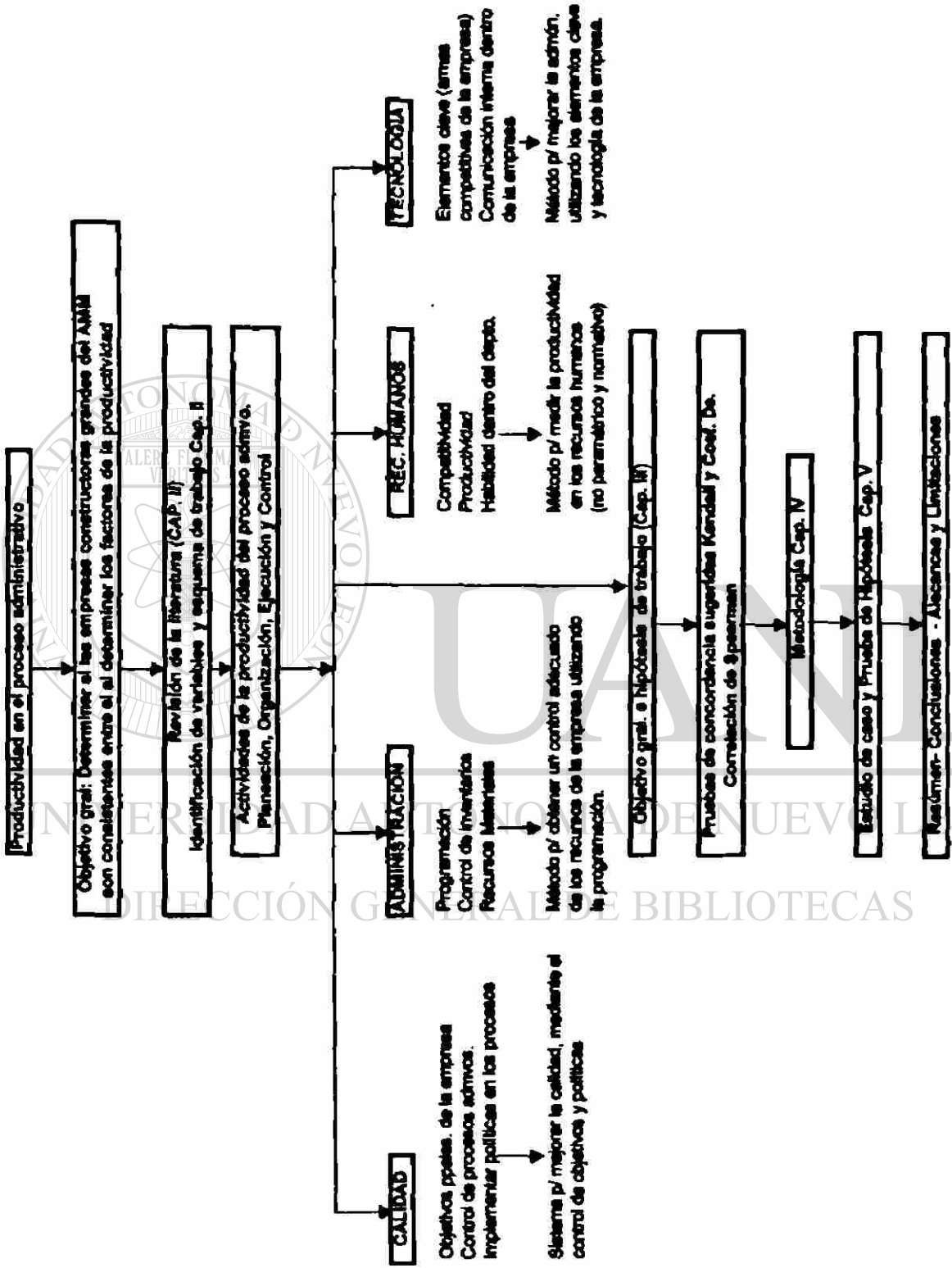
La cuarta y última variable es la *tecnología*, en términos de capacitación de los empleados. Incluye el ítem de los *elementos clave de la empresa*, donde se evalúan la destreza del subordinado. Otro ítem, es la *comunicación interna de la empresa*, en donde se aprende a escuchar a los empleados como principal objetivo, utilizando técnicas como reuniones y entrevistas que sirven para proporcionar una mejor atención al subordinado. El último ítem que se repite es el de los *recursos materiales*, esta vez enfocado al uso de material requerido para capacitar a los subordinados. Este ítem más que administrativo va dirigido a los empleados.

Una vez calculadas los valores de estas cuatro variables a partir de los ítems que las componen, el estudio busca determinar si hay consistencia entre las empresas del estudio de caso. El análisis de consistencia entre las empresas trata de probar una serie de hipótesis estadísticas sobre la importancia que otorgan las empresas a las variables determinantes de la productividad.

B Esquema de trabajo

La administración de una constructora necesita, mediante estudios y análisis, determinar los factores que afectan a la productividad de la empresa. Estos estudios determinarán en qué operación administrativa se encuentra el punto débil de la administración. Para guiar el uso de las técnicas, los sistemas y los métodos se elaboró el siguiente diagrama, en donde se ubicarán distintas las distintas partes del estudio.

ESQUEMA DE TRABAJO



Capítulo IV Objetivo General e Hipótesis de Trabajo

I Objetivo General

Conocer el grado de concordancia en las características operativas de las grandes empresas constructoras del Área Metropolitana de Monterrey. Estas características representan criterios previamente identificados por la literatura sobre la productividad de las empresas. Así, el objetivo de este trabajo es determinar si las empresas son consistentes entre sí al determinar la importancia la productividad y de los diversos factores que se relacionan con ella (Calidad, Tecnología, Administración y los Recursos Humanos). Es importante subrayar que el estudio (deseable y necesario) de los factores que determinan la productividad rebasa el alcance de este documento. El análisis de este trabajo es un paso previo a la identificación de la importancia de los factores en la productividad (no considerados en este estudio). Por esta razón, el trabajo es un primer esfuerzo para emprender las tareas básicas en el diseño de una política de estímulo a la productividad en las grandes empresas constructoras en su conjunto, independientemente de sus características particulares.

Para la consecución del objetivo propuesto, en la metodología del trabajo se presentan tres técnicas estadísticas relacionadas y complementarias que se aplican en cuatro pasos sucesivos de acuerdo a la hipótesis de trabajo.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

2 Hipótesis General

Considerando la literatura revisada, la hipótesis de trabajo sigue el principio general de que, al considerar la importancia de las características operativas, "hay acuerdo entre las empresas de un mismo tamaño y de un mismo sector." De manera consistente con este principio, la hipótesis general es que hay acuerdo entre las empresas (son consistentes entre sí) al establecer la importancia diferencial de los determinantes de la productividad (Calidad, Tecnología, Administración y los Recursos Humanos).

Se establecieron hipótesis parciales para probar la Hipótesis General en cuatro aproximaciones sucesivas y complementarias:

1. *Primera aproximación (coeficientes de correlación de Spearman).* Análisis de correlación entre cada "factor de la productividad" y el promedio de todos ellos, considerando los ocho casos encuestados.

• **Descripción.** Este análisis se realiza con una tabla de rangos de importancia de cada factor para cada empresa, incluyendo una columna con el rango promedio para los cuatro factores (Calidad, Tecnología, Administración y los Recursos Humanos). Si se rechaza la hipótesis nula de que los grupos de rangos son independientes (i.e., de un factor específico—digamos Calidad—y el rango promedio), se concluye que hay asociación positiva o acuerdo entre las empresas.

• **Planteamiento**

Hipótesis nula, H_0 : X e Y son independientes, o no muestran ninguna relación. En este caso X representa los rangos asignados por cada empresa e Y el rango del promedio de los valores asignados por las ocho empresas encuestadas.

Hipótesis alternativa, H_1 : X e Y están relacionados.

• **Resultado esperado.** De la literatura revisada, se espera rechazar la hipótesis de independencia, H_0 . Es decir, se espera que los coeficientes de Spearman muestren una relación estadísticamente significativa entre los rangos de cada una de las empresas y los rangos para el promedio de todos los casos. De ser así para las ocho empresas, esperaríamos una concordancia de criterios para clasificar los factores de la productividad.

2. Segunda aproximación [(intermedia) coeficientes de correlación de Spearman]. Análisis de correlación entre pares de “factores de la productividad” considerando los ocho casos encuestados.

- **Descripción.** Este análisis se realiza con una tabla de rangos de importancia de cada factor para cada empresa para los cuatro factores (Calidad, Tecnología, Administración y los Recursos Humanos).

- **Planteamiento**

Hipótesis nula, H_0 : X e Y son independientes, o no muestran ninguna relación.

Hipótesis alternativa, H_1 : X e Y están relacionados

- **Resultado esperado.** De la literatura revisada, se espera rechazar la hipótesis de independencia, H_0 . Es decir, *se espera que los coeficientes de Spearman muestren una relación estadísticamente significativa entre los rangos asignados por una y otra empresa.*

3. Tercera aproximación (coeficiente de Kendall). Análisis de concordancia de criterios para los ocho casos encuestados. Mientras el coeficiente de correlación proporciona la relación para cada uno de los pares de las ocho compañías, el coeficiente de Kendall mide con un solo número el *grado* del acuerdo total entre las 8 compañías.

- **Descripción.** Este análisis se realiza con la traspuesta de la misma tabla de rangos que se utiliza para el cálculo de los coeficientes de correlación.

- **Planteamiento**

Hipótesis nula, H_0 : No hay asociación o concordancia entre los diversos grupos clasificados.

Hipótesis alternativa, H_1 : Hay asociación directa o concordancia entre los grupos clasificados.

- **Resultado esperado.** De la literatura revisada, se espera rechazar la hipótesis de independencia, H_0 . Es decir, *se espera que el coeficiente de Kendall muestre una relación estadísticamente significativa entre los rangos asignados por todas las empresas.*

4. Cuarta aproximación [prueba de χ^2 (Chi cuadrada) en el análisis de varianza (ANOVA) de Friedman]. Es una prueba equivalente al análisis de varianza en la estadística paramétrica. Por esa razón su hipótesis nula es del tipo de una prueba ANOVA: los rangos entre los grupos de datos (cuatro variables clasificadas) son iguales.

- **Descripción.** Este análisis se realiza con la misma tabla de rangos que se utiliza para el cálculo del coeficiente de concordancia o de Kendall (la traspuesta de la tabla utilizada para el cálculo del coeficiente de correlación de Spearman).

- **Planteamiento**

Hipótesis nula, H_0 : Los cuatro determinantes de la productividad son igualmente importantes para las ocho empresas encuestadas. Esto equivaldría a decir que mientras para unas empresas son más importantes unos factores para otras no lo son.

Hipótesis alternativa, H_1 : No se cumple lo establecido en H_0 . Es decir, hay una diferencia estadísticamente significativa en la importancia que asignan las empresas a cada uno los determinantes de la productividad.

- **Resultado esperado.** De la literatura revisada, se esperaría que rechazar la hipótesis de iguales rangos asignados a los determinantes de la productividad, H_0 . Es decir, se esperaría que el valor de la χ^2 sea estadísticamente significativo de tal manera que sea posible concluir que los rangos asignados a los determinantes de la productividad por las ocho empresas son diferentes. En otras palabras: hay acuerdo o concordancia entre las empresas en que algunos determinantes de la productividad son más importantes que otros.

Para probar la Hipótesis General, los coeficientes de correlación de Spearman y de concordancia de Kendall (aproximaciones 1-3) examinan el grado de acuerdo entre las empresas al señalar la importancia de los determinantes de la productividad. La prueba de Friedman (cuarta aproximación) verifica que esa importancia sea diferencial.

Definición de hipótesis nula: Es aquella que nos dice que no existen diferencias significativas entre los grupos, es importante, porque se acepta o rechaza según el resultado de la investigación, ayuda a determinar si existe una diferencia entre los grupos, si ésta es significativa y si no se debió al azar.

Capítulo V Metodología

Metodología

El propósito de este análisis es comprobar el grado de acuerdo entre las empresas al asignar rangos de importancia a los factores determinantes de la productividad. Como el estudio se enfoca en las grandes empresas constructoras, los casos siguen una distribución estadística atípica. Esta característica de la información exige que la prueba de las hipótesis parciales implícitas en la hipótesis general se realice con estadística no paramétrica. El estudio aplica las siguientes técnicas estadísticas en su prueba de hipótesis: el Coeficiente de rangos o Spearman, el Coeficiente de Concordancia de Kendall y la prueba de la χ^2 (Chi cuadrada) en el análisis de varianza (ANOVA) de Friedman.

- **Coeficiente de rangos o Spearman (r_s).** Mide la intensidad de la relación entre datos en parejas (X, Y) y toma valores entre +1 y -1, indicando la existencia de una relación lineal exacta con pendiente positiva o negativa, respectivamente. El valor $r_s = 0$ indica la ausencia total de correlación. La fórmula clásica es:

$$r_{s(xy)} = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde d_i^2 , es la distancia o diferencia entre los rangos de X, Y; n , número de parejas de valores.

- **Coeficiente de concordancia de Kendall (W).** Es una medida de acuerdo entre jueces. Cada caso (empresa, en este estudio) es un juez o evaluador y cada variable (determinante de la productividad, en este análisis) es un elemento o persona a juzgar. El coeficiente W de Kendall puede tomar valores entre 0 (no concordancia) y 1 (concordancia completa), de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$W = \frac{12 \sum T^2}{k^2 n(n^2 - 1)} - \frac{3(n+1)}{n-1}$$

donde

$T^2 = (\text{suma de los rangos de un ítem})^2$

$k = \text{número de jueces}$

$n = \text{número de ítems a clasificarse.}$

El coeficiente W también puede calcularse a partir de la siguiente fórmula:

$$W = \frac{\bar{r}_s(k-1) + 1}{k},$$

donde \bar{r}_s es el promedio de los rangos y k el número de variables.

• Prueba de la χ^2 (Chi cuadrada) en el análisis de varianza (ANOVA) de Friedman. Examina las diferencias entre tres o más grupos de datos; es una prueba equivalente al análisis de varianza en la estadística paramétrica. Su hipótesis nula es que los rangos entre los grupos de datos (cuatro variables clasificadas por ocho empresas) son iguales. Su fórmula es la siguiente:

$$\chi^2 = k(n-1)W$$

Donde k es el número de empresas encuestadas (8), n es el número de factores determinantes de la productividad (4) y W el coeficiente de Kendall.

Relación entre las tres medidas estadísticas complementarias aplicadas en el estudio. El coeficiente de correlación de Spearman (r_s), la prueba de χ^2 (Chi cuadrada) en el ANOVA de Friedman y el coeficiente de concordancia de Kendall (W) se relacionan de la siguiente manera:

El coeficiente de concordancia de Kendall guarda una proporción directa con el coeficiente de correlación de Spearman por la siguiente relación:

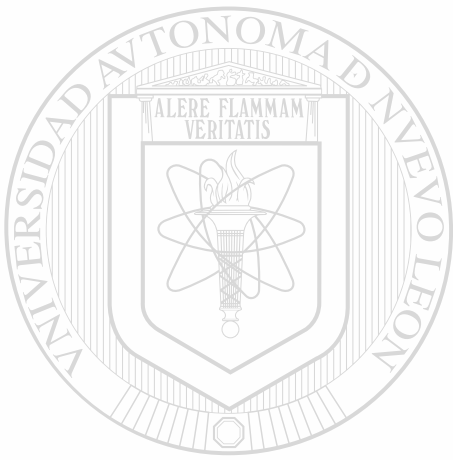
$$W = \frac{r_s(k-1) + 1}{k}$$

Despejando el valor correspondiente en la fórmula, se verifica que $\bar{r}_s = \frac{kW-1}{k-1}$. Es decir, entre mayor sea el valor del coeficiente de correlación, mayor será el coeficiente de concordancia.

El coeficiente de concordancia de Kendall (W), a su vez, guarda una proporción directa con el valor de χ^2 en la prueba de Friedman, tal como lo muestra la siguiente expresión:

$$\chi^2 = k(n-1)W$$

Si $A = B$ y $B = C$, entonces, por el principio de traslación $A = C$. Así, si a mayor r_s , mayor W ; y a mayor W , mayor χ^2 ; entonces a mayor \bar{r}_s , mayor χ^2 .



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Capítulo VI Estudio de Caso

Estudio de caso

Las determinantes del análisis de concordancia de los factores de la productividad que se consideran en el estudio son: Calidad, Administración, Tecnología y Recursos Humanos, en el estudio de caso se trata de verificar si las empresas encuestadas son consistentes entre sí al identificar estas determinantes de la productividad. Es preciso reiterar que el estudio no trata de medir la importancia de las determinantes de la productividad, sino de hacer un análisis de consistencia de las cuatro variables. En el estudio se aplicaron encuestas al personal de grandes empresas constructoras, en el Área Metropolitana de Monterrey, esta encuesta se diseñó de acuerdo a la información obtenida de la literatura y de acuerdo a los ítems de cada factor, estas encuestas se aplicaron a gerentes de diferentes empresas dedicadas a la construcción en el año del 2000, (ver formato de encuestas en anexos y compañías en bibliografía). al efecto se eligieron las ocho empresas constructoras por su índice de cotizaciones en dólares, la base de datos generados se analizó en el programa Statistics, para obtener los valores del Coeficiente de Correlación de Spearman, el Análisis de Friedman o ANOVA y el Coeficiente de concordancia de Kendall, estas técnicas arrojaron diversos resultados, los cuales se presentan a continuación, y están apoyados por la literatura anterior.

Estos son los determinantes de la productividad variables con sus diversos componentes:

Determinante de la Productividad	Componentes
Calidad	<ul style="list-style-type: none">▪ Objetivos principales de la empresa▪ Control de los procesos administrativos▪ Políticas en los procesos
Administración	<ul style="list-style-type: none">▪ Programación▪ Control de inventarios▪ Recursos Materiales
Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none">• Competitividad• Productividad• Habilidad dentro del departamento
Tecnología	<ul style="list-style-type: none">• Elementos clave (las mejores armas de la empresa)• Comunicación Interna• Recursos materiales

La siguiente tabla muestra las calificaciones que se introdujeron en el programa Statistics, para obtener las pruebas del coeficiente de correlación de Spearman y el coeficiente de concordancia de Kendall, que se explican en las siguientes páginas.

Tabla 1. Valores obtenidos por las empresas a los factores de la productividad (datos ajustados), 2000

	CALIDAD (a)	REC. NUM (b)	TECNOLO (c)	ADMON (d)	Suma de rangos (e)=(a)+(b)+(c)+(d)	Rangos de (e), con promedio para rangos iguales
Empresa 1	11	5	3	12	31	7
Empresa 2	10	8	8	13	35	1.5
Empresa 3	11	8	7	11	35	1.5
Empresa 4	10	6	7	8	31	7
Empresa 5	9	8	6	10	31	7
Empresa 6	9	7	6	10	32	6
Empresa 7	9	7	6	11	33	3.5
Empresa 8	10	5	7	11	33	3.5

Fuente: Transformaciones en base a datos en encuesta propia.

1era. Aproximación.

El objetivo de esta investigación es determinar si las empresas son consistentes entre sí al determinar la importancia de la productividad y de los diversos factores que se relacionan con ella.

Y se aplicó en el análisis de la siguiente manera. Tabla 1 en donde se analizaron las correlaciones entre las mismas empresas. El resultado de estas correlaciones se muestra en la Tabla 2.

La tabla de entrada sería así , son los datos que se introdujeron en el programa Statistics: Estos datos se obtuvieron de las encuestas a las diferentes empresas dedicadas a la industria de la construcción, fueron ocho y las determinantes fueron cuatro.

Siguiente página

Tabla 2. Datos de entrada para análisis de correlación de rangos

	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6	Empresa 7	Empresa 8	Suma
CALIDAD	11.00	10.00	11.00	10.00	9.00	9.00	9.00	10.00	79
REC. HUM	5.00	6.00	8.00	6.00	6.00	7.00	7.00	5.00	48
TECNOLO	3.00	6.00	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	7.00	46
ADMION	12.00	13.00	11.00	8.00	10.00	10.00	11.00	11.00	86

Fuente: Tabla 1.

Tabla 3.-Spearman's rho Correlation Coefficient

	Empresa1	Empresa2	Empresa3	Empresa4	Empresa5	Empresa6	Empresa7	Empresa8	Prom
Emp1	1.000	.949	.738	.600	.949	1.000(**)	1.000(**)	.800	.949
Emp2	.949	1.000	.699	.738	1.000(**)	.949	.949	.949	1.000(**)
Emp3	.738	.699	1.000	.949	.699	.738	.738	.949	.889
Emp4	.600	.738	.949	1.000	.738	.800	.800	.800	.738
Emp5	.949	1.000(**)	.699	.738	1.000	.949	.949	.949	1.000(**)
Emp6	1.000(**)	.949	.738	.600	.949	1.000	1.000(**)	.800	.949
Emp7	1.000(**)	.949	.738	.600	.949	1.000(**)	1.000	.800	.949
Emp8	.800	.949	.949	.600	.949	.800	.800	1.000	.949
Prom	.949	1.000(**)	.889	.738	1.000(**)	.949	.949	.949	1.000
Suma	8.036	5.474	4.263	2.738	2.847	1.8	0.8		23.958
									$r_s = 23.958 / 28 = 0.85564286$

Del último renglón de la tabla:

$$W = [(0.85564286^7) + 1] / 8$$

$$W = 6.8736676$$

3a. Aproximación. Coeficientes de concordancia de Kendall

Resultados para Coeficientes de concordancia de Kendall y la prueba χ^2

Tabla 4.-

	AVERAGE	SUM OF R	MEAN	STD DEV
Calidad	3.187500	25.50000	9.87500	0.834523
Recursos Humanos	1.500000	12.00000	6.00000	0.755929
Tecnología	1.500000	12.00000	6.00000	1.302307
Administración	3.812500	30.50000	10.75000	1.466048

- ANOVA Chi Sq. (N = 8, df = 3) = 20.92208 p < .00011
- Coeficiente de Concordancia de Kendall = .87175
- Promedio de los coeficientes de correlación de rango (τ_c) = .85343

Para la hipótesis nula de que no hay acuerdo entre las 8 constructoras, sobre la importancia relativa, de las 4 variables, el valor de P es menor a .00011 (la asociación positiva es significativa a cualquier nivel razonable (estadísticamente)).

Es decir que existe casi un 100 % de probabilidad de que tengan alguna relación. Sustituyendo la Fórmula del Coeficiente de Concordancia de Kendall, con los valores de la Tabla 3, tenemos:

$$W = \frac{0.8556(8-1)+1}{8} = 0.8737$$

En donde la p que representa el porcentaje de que la hipótesis nula no este de acuerdo es .00011, es decir que la probabilidad de que haya consistencia es de casi 100 % en la relación con cada una de las variables.

El promedio es el coeficiente de correlación de los ocho casos es .85343, en donde se multiplica por los ocho casos menos el valor 1, a su vez multiplicado por el valor + 1, toda esta relación entre los ocho casos de nuevo.

4a. Aproximación. Valores de χ^2 para la prueba ANOVA de Friedman

Procedimiento. Los $n=4$ determinantes de la productividad para cada una de las ocho observaciones k son ordenados por rango de importancia, utilizando el procedimiento usual de asignar el promedio en el caso de empates entre rangos para una misma empresa.

Enseguida, se calcula $T_i =$ el total de los rangos para cada ítem. El valor del parámetro en la prueba de Friedman se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$FR = \frac{12 \sum_{i=1}^k T_i^2}{kn(n+1)} - 3k(n+1),$$

donde k es el número de empresas y n es el número de ítems a clasificarse (determinantes de la productividad). La distribución de la estadística FR sigue aproximadamente una distribución χ^2 con $n-1$ grados de libertad. Esta aproximación es confiable siempre que el número de ítems (n) o el de jueces (k) sea mayor a cinco. Al igual que la prueba Kruskal Wallis, la prueba de Friedman consiste en rechazar la H_0 si FR está en la cola derecha de la curva χ^2 ; esto es, se rechaza H_0 si $FR >$ que el valor de tablas de χ^2

H_0 : los n items reciben los mismos rangos por las k empresas

H_1 : al menos dos items reciben distintos rangos

Aquí $k = 8$ empresas encuestadas (juoces), y $n = 4$ niveles (items) o factores determinantes de la productividad. Aplicando la prueba de Friedman tenemos: **Tabla 1,**

Tabla 1. Importancia de los factores determinantes de la productividad en base a los rangos asignados por las empresas, 2000

	CALIDAD (a)	REC. HUM (b)	TECNOLO (c)	ADMON (d)
Empresa 1	2	3	4	1
Empresa 2	2	3.5	3.5	1
Empresa 3	1.5	4	3	1.5
Empresa 4	1	4	3	2
Empresa 5	2	3.5	3.5	1
Empresa 6	2	3	4	1
Empresa 7	2	3	4	1
Empresa 8	2	4	3	1
Suma =T	14.5	28	28	9.5
T²	210.25	784	784	90.25

Fuente: Transformaciones en base a datos en la Tabla 1. En el programa *Statistics*.

$$FR = \frac{12 * [210.25 + 784 + 784 + 90.25]}{8 * 4 * (4 + 1)} - [3 * 8 * (4 + 1)] \approx 20.14, \text{ valor muy cercano al que}$$

entrega el programa *STATISTICA* (Tabla 4): 20.92208. Es importante aclarar que el valor ANOVA χ^2 que despliega el programa *STATISTICA* es en realidad el valor del parámetro *FR*. Al expresar esta relación en términos de las fórmulas anteriores, tendríamos:

$$FR = \frac{12 \sum_{i=1}^k T_i^2}{kn(n+1)} - 3k(n+1) = k(n-1)W$$

Al aplicar la prueba para determinar si hay diferencias entre las ocho empresas sobre la importancia de los 4 factores determinantes de la productividad, usando $k-1 = 3$ gl y un área de la cola derecha de $\alpha = .10$, el procedimiento de prueba es

Rechazar H_0 si $FR > 6.25$

Como $20.14 > 6.25$, se acepta rechazar H_0 , y se concluye que hay una diferencia estadísticamente significativa entre los cuatro determinantes de la productividad, según el orden de importancia percibido por las ocho empresas encuestadas. Este resultado es consistente y consecuente con los factores previamente calculados. *Consistente* porque concuerda con los resultados de obtenidos por los coeficientes de correlación r , y el de concordancia (W). *Consecuente* porque hay relación en los elementos del de r , W y FR , oportunamente establecida en la metodología de este trabajo. La interrelación más inmediata entre el valor de χ^2 en el ANOVA de Friedman y el coeficiente de concordancia de Kendall (W), es establecido mediante la fórmula:

$$\chi^2 = k(n - 1) W$$

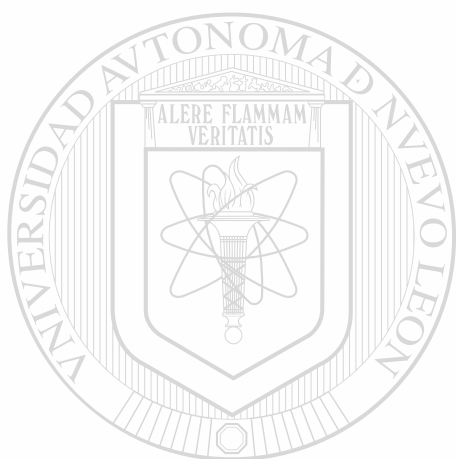
Sustituyendo los valores correspondientes, se obtiene el resultado que despliega el programa *STATISTICA*:

$$\begin{aligned}\chi^2 &= 8(4 - 1) .87175 \\ \chi^2 &= 20.922\end{aligned}$$

Aunque la relación de interdependencia con los valores de r , es menos evidente, basta decir que son input para calcular el valor de W , tal como lo muestra la fórmula correspondiente.

Los resultados en este capítulo prueban la Hipótesis General desglosada en hipótesis parciales correspondientes a cuatro aproximaciones sucesivas: hay acuerdo entre las empresas (son consistentes entre sí) al establecer la importancia diferencial de los determinantes de la productividad (Calidad, Tecnología, Administración y los Recursos Humanos). Mientras que las primeras tres aproximaciones (dos coeficientes de correlación y uno de concordancia) prueban la existencia de acuerdo entre las empresas para asignar la importancia de los determinantes de la productividad, la cuarta aproximación (prueba FR) muestra que esa importancia es diferencial. Este resultado es particularmente importante para análisis posteriores sobre el poder explicativo de esos determinantes. El ejercicio también proporciona directrices para diseñar políticas de estímulo diferencial a los determinantes de la productividad. De los resultados obtenidos, es razonable suponer que el valor explicativo de esos determinantes corresponde a su importancia diferencial para las

empresas. Aunque sobresalen la administración y la calidad, y en menor medida los recursos humanos y la tecnología, no es posible aventurar cuál factor es más importante sin realizar un estudio sobre su poder explicativo sobre la productividad. Este análisis rebasa el alcance de este trabajo y queda como un reto a ser enfrentado en otros estudios.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

Capítulo VII Análisis y Discusión

I Resumen

Uno de los retos más importantes de una empresa constructora es la productividad de su proceso administrativo. Por esta razón el objetivo de este trabajo, es determinar si las empresas constructoras grandes del Área Metropolitana de Monterrey son consistentes entre sí al determinar la importancia de los factores de la productividad.

Para cumplir el objetivo propuesto, el trabajo presenta una revisión de la literatura; con ello se busca identificar las principales variables del proceso administrativo y sus componentes como la Administración, la Tecnología, los Recursos Humanos y la Calidad. De esta revisión de la literatura (capítulo II) emerge un esquema de trabajo que permite organizar los diversos materiales (capítulo III y IV) para un estudio de caso (capítulo V).

La selección de las variables está respaldada por la literatura. La importancia de cada una de ellas en relación a la productividad es materia de estudio de autores diversos: Mintzberg, (1997) de Fernando Arias Galicia (1989).

El estudio de caso fue posible gracias a un sistema articulado de hipótesis particulares basadas en un procedimiento estadístico no paramétrico determinado por la naturaleza de los datos. La prueba de hipótesis incluye el cálculo del Coeficiente de correlación de Spearman, Coeficiente de concordancia de Kendall y Análisis de la Varianza ANOVA.

El análisis no paramétrico en las tres primeras pruebas de hipótesis, después de una revisión de diversas técnicas (2 de correlación y una de concordancia), muestran la existencia de relación y acuerdo entre las empresas al determinar la importancia de los factores de la productividad.

Todas las pruebas estadísticas en el estudio de caso muestran que hay consistencia entre las empresas al identificar las determinantes de la productividad.

II Conclusiones

En este estudio se comprobó que las empresas constructoras más importantes de Monterrey fueran consistentes entre sí, al determinar la importancia de los factores de la Productividad: Calidad, Tecnología, los Recursos Humanos, la Administración.

En la literatura se describen los ítems de los cuatro factores de los procesos administrativos que forman parte importante de las operaciones administrativas. Se comprobó que las 8 empresas constructoras en donde intervienen los cuatro factores (Calidad, Recursos Humanos, Administración, Tecnología) son consistentes entre sí y existe un acuerdo y relación entre ellas, con un alto nivel de confianza ($p = .00011$). Este resultado es importante porque verifica las hipótesis derivadas de la literatura.

Se ensayaron diversas posibilidades de técnicas estadísticas; la decisión final, por la naturaleza de los datos, recayó sobre cuatro técnicas no paramétricas para el análisis de concordancia: 1) el análisis de coeficientes de correlación de Spearman, (r_s) que muestra una relación significativa entre las empresas y los rangos de las ocho constructoras, 2) este mismo coeficiente permite calcular el valor de Kendall (W) que, con un solo número, puede medir el grado de acuerdo entre las ocho constructoras. El coeficiente de Kendall (W), a su vez, es insumo para el cálculo del valor de χ^2 en el análisis de varianza de Friedman (ANOVA de Friedman).

En las técnicas de correlación y de concordancia utilizadas se muestra que hay acuerdo en las empresas, mientras que en la de Friedman existe un diferencial en las variables. En este caso es la Administración.

Capítulo VIII Anexos

A) Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra, estableceremos que nuestro error estándar debe ser igual a 0.01 = se Sampieri (1991)

El tamaño de la muestra se determinará por medio de las siguientes fórmulas:

$$1.- n' = s^2 / v^2$$

donde: n' = tamaño provisional de la muestra (sin ajustar)

$S = p(1-p)$ = Varianza de la muestra.

P = probabilidad de ocurrencia.

$V = Se$ = Varianza de la población.

$$2.- n = n' / 1 + n' / N$$

donde: n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población

Sustituyendo tenemos

$$1.- n' = S^2 / V^2$$

donde $n' = ?$

$$P = 95\% = 0.95$$

$$S = .95 (1-.95) = 0.0475$$

$$V = 0.01$$

$$n' = (0.0475)^2 / (0.01)^2 = 22.56$$

$$2.- n' = n' / (1+n' / N)$$

donde $n' = ?$

$$N = 8$$

$$N = 22.56 / (1+22.56 / 8) = 22.56 / 2.94 = 7.67$$

Por lo tanto el tamaño de la muestra será de 8 empresas constructoras

B) Criterios de estratificación de empresas

Para resolver esta investigación, se analizarán los factores de concordancia en las operaciones administrativas y su personal en el Área Metropolitana de Monterrey, tomando como base los datos proporcionados por la Cámara de la Industria de la Construcción, En donde se seleccionó las constructoras grandes por su grado de cotización en concursos y obras públicas y privadas, que generan sus importes en dólares. El número proporcionado por esta institución es de 8 empresas grandes en Nuevo León.

C) Descripción de las encuestas

Las encuestas que se realizaron, están enfocadas a empresas constructoras grandes, en el área Metropolitana de Monterrey. Se pidió autorización, para poder realizarlas por medio de Internet y facilitar las respuestas de las personas que se entrevistaron.

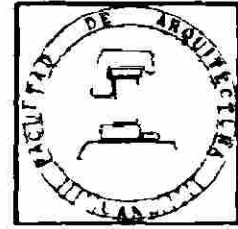
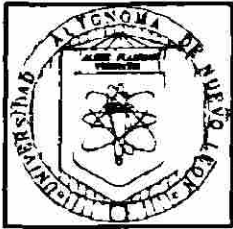
Las preguntas respecto a la calidad, se enfocaron a las políticas de las empresas y su manera de distribuir el trabajo. Las medidas que se tomaron, fueron en escala, es decir, la persona tenía que señalar si: no aplica - mal - regular - bien - excelente. En el área de la productividad de los procesos administrativos, tiene preguntas abiertas y respuestas cerradas de si ó no. En estas mismas se enfocan para ver si los empleados conocen los objetivos y metas de la empresa.

En la administración se tomaron escalas de respuestas desde muy malo hasta excelente y también incluía preguntas abiertas, sobre como los inventarios y sus sistemas internos ayudan a coordinar mejor la administración.

En el área de recursos humanos las escalas de calificación fue de no competitivo a excelente, en donde se pregunta si la empresa donde labora, es realmente competitiva dentro del mercado de la construcción y en que grado la colocaría en relación con los demás.

En la encuesta de tecnología, se marcaba el área donde se le da mayor importancia como los sistemas de dirección, empleados, servicios y los recursos, y se reconoce la capacidad innovadora de cada una de las empresas encuestadas.

Todo esto con la finalidad de obtener mejor información, para realizar un trabajo donde se compruebe la consistencia de las variables mas importantes de la productividad.



UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POST-GRADO

TEMA: MODELO PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS

ENCUESTA DE INVESTIGACION

EMPRESA: _____

NOMBRE: _____

PUESTO: _____

TEL: _____

E-MAIL: _____

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FAVOR DE ABRIR LA SIGUIENTE HOJA

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

ESTA ENCUESTA SERVIRA PARA EL ESTUDIO YA MENCIONADO ANTES, CON EL OBJETIVO DE OBTENER LA TESIS PARA EL GRADO DE MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

Calidad

Favor de contestar el grado de conocimiento de la pregunta, en base a las siguientes escalas
Y contestar las preguntas abiertas.

Excelente

Bien

Regular

Mal

No aplica

- 1.- Conoces las políticas administrativas que maneja la empresa?
- 2.- Existe algún control administrativo en cada uno de los departamentos?
- 3.- Existen metas, en los departamentos de la empresa?
- 4.- Describe alguna meta de su departamento:

- 5.- Existen cambios en las metas que se propone el departamento?

--	--	--	--	--

- 6.- Como funcionan los cambios que se proponen?

--	--	--	--	--

- 7.- En su empresa, se trabaja en equipo o se le asigna un trabajo a cada empleado?

--	--	--	--	--

- 8.- Como califica el desempeño si es en equipo?

- 9.- Como califica el desempeño de cada empleado asignado ?

- 10.- El coordinador tiene varias funciones, mencione en que escala realiza sus actividades:
Encamina el proyecto y describe su objetivo?
Se encarga de asignar tareas a sus subordinados?
Programa y ejecuta el proyecto?

En el caso de las políticas de la empresa, son impuestas por el director general o son propuestas por los coordinadores o gerentes ?

- 11.- Como funcionan con los coordinadores o gerentes ?
Como funcionan con los directores?

Productividad en los procesos administrativos

Favor de contestar las preguntas que sean abiertas

RESPUESTAS

SI NO

- 1.- Conoces los objetivos y metas de la empresa?
- 2.- Cual es el principal objetivo ?

Existen en la empresa los procesos administrativos de planeación, organización, dirección, control ?

3.- Consideras que los procesos administrativos, se aplican a la calidad ?

A los recursos humanos ?

A la tecnología ?

5.- Cual es la razón que consideras, de porqué no se han aplicado los procesos?

Administración

MM- Muy malo

M- Malo

R- Regular

B- Bien

MB- Muy bien

EX- Excelente

Favor de contestar las preguntas abiertas

MM M R B MB EX

1.- En su empresa se maneja, algún programa de comienzo y culminación de tareas asignadas?

2.- En las escalas mencionadas, como se cumple con el programa?

3.- Tiene algún vínculo con la elaboración del programa en el departamento y en que grado cumple con el mismo programa?

4.- Tiene algún tipo de relación con los inventarios que se manejen en su empresa y como funciona según la escala?

5.- Describe algún sistema de manejo de material, es decir, por lo que tiene que pesar el personal para recibir material que se requiera en cualquier depto:

Administración

MM- Muy malo M- Malo R- Regular
B- Bien MB- Muy bien EX- Excelente
Favor de contestar las preguntas abiertas

EX

MB

B

R

M

MM

6.- Cómo funciona en las escalas mencionadas?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7.- Cómo considera que la empresa maneje los recursos materiales?

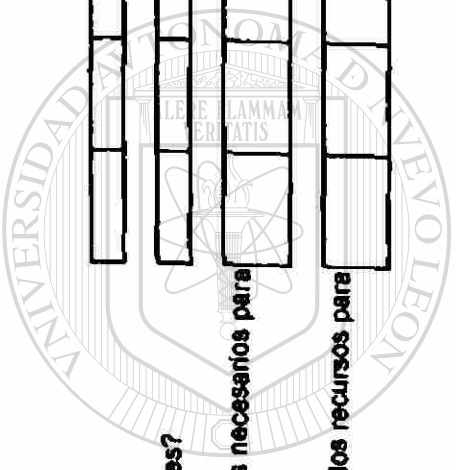
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8.- Considera que su empresa cuenta con los recursos materiales necesarios para su desarrollo?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

9.- Como considera que los directivos de la empresa invierten en los recursos para la empresa?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Recursos Humanos

1.- No competitivo 2.- Competitivo 3.- Muy competitivo 4.- No tiene competencia (ser único en el mercado) 5.- Excelente

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1.- Consideras que tu empresa, es competitiva en el mercado y situación actual? Como observador de tu empresa, cual es el departamento que menos es competitivo y en que grado lo catalogas?

2.- Dónde considera alguna falta para ser competitivo: En la habilidades del personal: En la estructura de la empresa: En el estilo para manejar los sistemas financieros de la empresa? Explique, cual es el que considera más deficiente?

3.- Cual considera que sea mejor arma de competencia con los demás empresas? (Es decir, su recurso más eficaz, humanos, materiales, tecnológicos)

4.- En cual de los niveles la considera?

--	--	--	--	--

5.- Cree que el personal de su empresa sea competitivo, comparado con las otras empresas?

--	--	--	--	--

6.- En que grado considera que el personal de su empresa desarrolle su profesión en el depto, que se encuentra?

--	--	--	--	--

7.- Considera que su empresa cuenta con el personal indicado, para ser innovadora y productiva?

--	--	--	--	--

8.- Preguntas abiertas (favor de ser claro y explicito)

9.- Como considera la relación en su empresa de jefe-subordinado?

10.- Cual es la causa que afecta más a los subordinados e impide que su productividad sea mejor y que grado la considera?

--	--	--	--	--

11.- En que grado reconocen la labor del subordinado en su empresa?

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

12.- Considera que los directivos realicen bien su trabajo.?

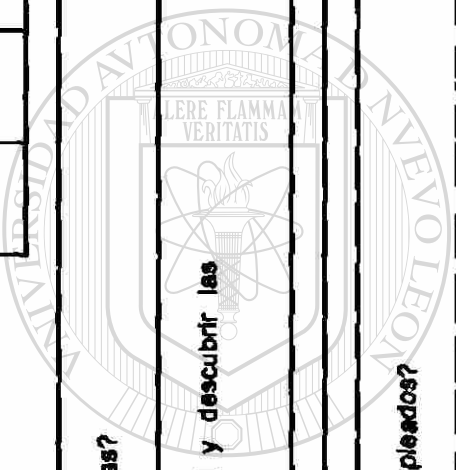
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

13.- Las actividades de sus empleados, se consideran productivas?

14.- Tiene algún método para incrementar la productividad y descubrir las habilidades de los empleados?

15.- La empresa cuenta con método de capacitación para los empleados?

16.- Tienen los empleados prestación de la empresa para cursos que estén de acuerdo a su nivel académico?



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS



Tecnología

SISTEMAS DE DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN PARA PERSONAL	EMPLEADOS	SERVICIOS	RECURSOS
--	-----------	-----------	----------

Marque la opción que considere correcta, y favor de responder las preguntas abiertas

Sistemas de dirección y coordinación: Es el sistema que utiliza la empresa para dirigir su personal, ya sea por coordinadores o directores.

Empleados: Se refiere al personal de la empresa

Servicios: Son los servicios que ofrece la empresa

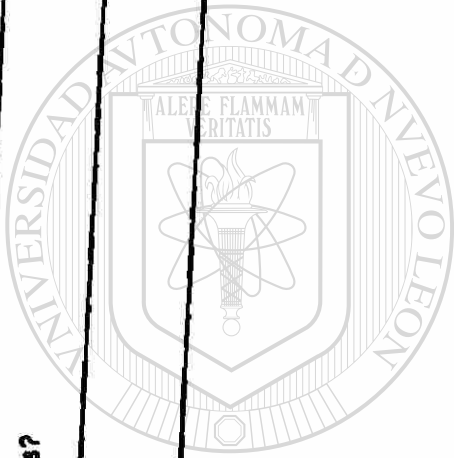
Recursos: Recursos con los que cuenta la empresa ya sean materiales o de otra índole.

- 1.- Cual cree que sea la mejor arma de su empresa?
- 2.- Cual es la que ayuda más al desarrollo de su empresa?
- 3.- Cual es la que cuenta con sistemas más innovadores para su desarrollo?
- 4.- Su empresa cuenta con los desarrollos tecnológicos como sistemas, en software, capacitación al empleado, recursos materiales, y en que area los considera mejor?
- 5.- Su empresa realiza servicios innovadores, contra la competencia, en cual de las areas, tiene mayor influencia?
- 6.- Cómo es la comunicación interna de su empresa?
- 7.- Cual es el departamento que tiene mejor comunicación?
- 8.- Con que continuidad se distorsiona la comunicación de su empresa?
- 9.- En que parte existe el error más frecuente de distorsión de comunicación?
- 10.- Cual es el tipo de comunicación interno más frecuente de su empresa: e-mail, fax, memorandum, teléfono, reuniones de equipo?
- 11.- Que porcentaje de su empresa domina algún paquete de software?

12.- ¿Que porcentaje de su empresa es bilingüe ? (Inglés- Español)

13.- ¿Cuál es el departamento donde se requieren dos idiomas?

14.- ¿Cual es el 2do. idioma que domina la empresa?



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

®

Bibliografía

Arias Galicia Fernando. 1989, Admón. de Recursos Humanos. México. Editorial Trillas. 4ta. Edición, México, Editorial Trillas.

Colunga Dávila Carlos. 1996, La Administración del tercer milenio. diccionario temático. México. Panorama

Dessler Gary. Organización y Administración (enfoque situacional). México, Editorial Prentice Hall

Fernández Arena José A. 1991, El proceso administrativo, 2da. Edición, Editorial Diana.

Gltman Lawrence, Fundamentos de la Administración Financiera. OUP Harla 7ta. Edición.

Laudon Kenneth.1996, Administración de los sistemas de información. Organización y Tecnología. México, 3era. Edición, Editorial Prentice Hall Panorama

Minzberg Henry. 1997, El proceso estratégico. México, Prentice Hall Hispanorama.

Terry & Franklin. Principios de Administración. CECSA

Robbins Stephen. 1998, La administración en el mundo de hoy. México, Editorial Prentice Hall.

W.J.Reddin. 1974, Efectividad Gerencial. México, 1 era. Edición, Editorial Diana

HYLSA S.A. Manual de Planeación y control

Obras (Las 100 Constructoras más importantes de México). Expansión - obras. Septiembre 2000. México. ®

En Internet:

Pruebas no paramétricas, www.fortunecity.com/campus/lawns/380/pruebas2.htm

Coefficiente de correlación de Spearman.

www.fisterra.com/material/investigacion/var_cuantitativas/var_cuantitativas.htm.

Correlación de Spearman.

www.unjovt.es/Unjovt/Apartados/Departamento/Psicologia/metodos/tutor.6/fcospe.html

Definición de Hipótesis Nula - Las hipótesis

www.ser.er2.southlink.com.ar/vap/hipotesis.htm

Banco de Información Económica - Principales Indicadores de las Empresas Constructoras.
www.dgenesyp.inegi.gob.mx/bdine/E10_MTD/E10MHTM

Encuestas Realizadas en:

IMSA.

Industrias Monterrey S.A de C.V.

Butler Manufacturing Corp.

Grupo Garza Ponce S.A de C.V.

Constructora Maiz Mier S.A de C.V.

IMSA Varco Pruden S.A. de C.V.

Metallic de Mexico S.A de C.V.

Constructora DOCSA S.A de C.V.



UANL

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

®

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

