

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

Tesis

Sistema de Análisis y Descripción de Puestos y Funciones para la Optimización del Capital Humano de la Gerencia de Proyectos de las Constructoras del Área Metropolitana de Monterrey.

Que presenta:

ARQ. JORGE DAYAN VILLARREAL RAMÍREZ

Asesor:

DRA. NORA LIVIA RIVERA HERRERA.

Introducción_____	6
Capítulo 1 Visión General de la Investigación	
1.1 Antecedentes_____	9
1.2 Planteamiento del Problema	
Delimitación del Problema_____	14
Declaración del Problema_____	16
1.3 Preguntas de investigación	
Formulación de las preguntas de investigación_____	17
1.4 Objetivos_____	19
1.5 Justificación_____	19
1.6 Hipótesis_____	21
Capítulo 2 Marco Conceptual y Teórico	
2.1 Marco Conceptual_____	25
2.2 Marco Teórico_____	30
2.2 Análisis y Descripción de Puestos y Funciones_____	30
2.2.1. Análisis de Puestos_____	30
2.2.2. Descripción de Puestos_____	33
2.2.3. Funciones del Puesto_____	37
2.3 Administración de Personal_____	41
2.3.1. Administración de Recursos Humanos_____	41
2.3.2. Normas, Políticas y Reglamentos_____	45
2.3.3. Delegación de Funciones_____	49
2.4 Comportamiento Organizacional_____	52
2.4.1. Liderazgo_____	55
2.4.2. Toma de Decisiones_____	60
2.4.3. Comunicación_____	67

Capítulo 3 Metodología	
3.1 Diseño de la Investigación	73
Investigación Exploratoria, Correlacional y Descriptiva	73
Enfoque de la investigación	83
3.2 Población y Muestra	84
3.3 Diseño del Cuestionario	86
3.4 Análisis de Confiabilidad	86
Capítulo 4 Resultados	
4.1 Datos	
Estadísticos	88
Estadística Descriptiva	88
Correlaciones	90
Medias	91
4.2 Comprobación de Hipótesis	92
Capítulo 5 Conclusiones y Recomendaciones	
5.1 Conclusiones	94
5.2 Recomendaciones	95
Referencias/Bibliografía	97
Glosario	104
Anexos	107

Índice de Tablas, Figuras y mapas

Pág.

1.0 Mapas y Figuras

1.1 Fig. 1 República Mexicana_____	15
1.2 Fig. 2 Área Metropolitana de Monterrey_____	16
1.3 Fig. 3 Diagrama de flujo Metodológico_____	25

2.0 Tablas

2.1 Tabla 01 Ítems de las Variables_____	77
2.2 Tabla 02 Propuesta metodológica para dar respuesta a las preguntas de investigación_____	81
2.3 Tabla 03 Clasificación de las empresas constructoras medianas_____	84
2.4 Tabla 04 Clasificación de las empresas constructoras_____	85
2.5 Tabla 05 Correlaciones Altas_____	90
2.6 Tabla 06 Correlaciones Bajas_____	91
2.8 Tabla 07 Descripción de Puestos y Funciones_____	108

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE ARQUITECTURA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

Los miembros del Comité de Tesis recomendamos que la tesis **Sistema de Análisis y Descripción de Puestos y Funciones para la Optimización del Capital Humano de la Gerencia de Proyectos de las Constructoras del Área Metropolitana de Monterrey**, realizada por el Arq. JORGE DAYAN VILLARREAL RAMÍREZ, sea aceptada para su defensa de tesis de la Maestría en Administración de la Construcción.

El Comité de Tesis

Dra. Nora Livia Rivera Herrera
Director de tesis

Dra. María Teresa Ledezma Elizondo.

M.C Silvino Treviño Ancira.

Secretario

Vocal

Subdirector de la División de Estudios de Postgrado
Dra. María Teresa Ledezma Elizondo

Resumen de la Investigación.

Objetivos.

En la presente investigación se tiene como objetivo principal crear e implementar, un sistema de análisis y descripción de puestos y funciones, para así dar solución al problema que se presenta en las empresas constructoras medianas que poseen una Gerencia de Proyectos en el AAM, debido a la duplicación de las funciones y puestos del personal de la organización. Se realizó el planteamiento del problema y los objetivos de la investigación se establecieron mediante la relación entre las variables.

Metodología.

En esta investigación, se buscó los sistemas de análisis de puestos y funciones que aplican las empresas constructoras, para observar cómo interactúan las variables de estudio. La investigación es de tipo cuantitativa, por lo que las variables de estudio se midieron mediante la aplicación de un instrumento de recolección de datos, sobre una población de 33 empresas constructoras de la cual se obtuvo una muestra de 17. Posteriormente se realizó un análisis estadístico, para obtener la relación entre el análisis y descripción de puestos y funciones y el comportamiento organizacional, así como el impacto en el capital humano.

Resultados.

Los resultados muestran que existe una deficiente capacidad de reclutamiento en las empresas y que esta disminuirá en la medida de la implementación de un sistema como el cual se está proponiendo, basado en un análisis previo de la situación estructural y organizacional de cada una de las organizaciones, tomando como base este y tropicalizándolo a su ámbito laboral. La importancia radica en la calidad de la información que se genera en la empresa y que tiene origen en la

forma estructural que está definida por los líderes y que estos a su vez están determinados por los factores implícitos del puesto: toma de decisiones, políticas de la organización, delegación de funciones, entre otros.

Introducción

En este estudio el principal objetivo que se pretende, es el de desarrollar un Sistema de Descripción de puestos y funciones del Personal, que se limite solo al Staff y/o Personal Técnico-Administrativo, para que genere mayor productividad, y así ser eficaz en la toma de decisiones, basado en la información, tomando en cuenta la problemática que impera en las empresas constructoras medianas, que poseen gerencias de proyectos en el Área Metropolitana de Monterrey (AMM).

En el presente texto de investigación se abordará principalmente el desarrollo metodológico del planteamiento del problema, así como los antecedentes, los objetivos (general y particulares), las preguntas de investigación, también se mencionara el cuadro de la posible propuesta metodológica, la justificación, viabilidad, consecuencias, el marco teórico de sustentación teórica, la metodología de investigación, alcances, formulación de hipótesis, formulación de variables, glosario, bibliografía y anexos.

En esta investigación se analizó a la organización en su conjunto total, bajo la teoría general de los sistemas, la cual se define y se interpreta como *“la organización como tal, es un sistema y sus departamentos funcionan como subsistemas y se relacionan entre sí mediante una estructura de procesos circulatorios en los cuales cada sistema está inmerso en una operación diferente a las demás y convergen en un punto central que los administra, relaciona y regula a todos por igual”* (Kast, Rosenzweig, 1988).

A continuación se presenta un esquema segmentado de los niveles en los que está dividida una organización tradicionalmente estructurada bajo un marco teórico-conceptual matricial, de tal manera que los conceptos que aquí se viertan,

tengan una referencia estructural, y por supuesto, analizado desde el punto de vista de planeación de la organización, bajo el enfoque de sistemas.

Niveles dentro de una organización.

Estratégica.

Es el proceso mediante el cual los ejecutivos trazan la dirección a largo plazo de una entidad estableciendo objetivos específicos en el desempeño, tomando en cuenta circunstancias internas y externas para llevar a cabo los planes de acción seleccionados. Esto suele llevarse a cabo dentro de las organizaciones en el nivel directivo, o el más alto nivel de mando, la cual se realiza por medio de tácticas y procedimientos empleados para el logro de un objetivo específico o determinado, se planifica a largo plazo más de 5 años.

Táctica.

La parte táctica es un proceso continuo y permanente, orientado al futuro cercano, racionalizando la toma de decisiones, determinando las acciones. Y es sistémico, ya que es una totalidad formada por el sistema y subsistemas, visto desde un punto de vista sistémico. Es iterativo, ya que se proyecta, y debe ser flexible para aceptar ajustes y correcciones. Es una técnica cíclica que permite mediciones y evaluaciones conforme se ejecuta. Es dinámica e interactiva con los demás, y es una técnica que coordina varias actividades para conseguir la eficiencia de los objetivos deseados.

La incertidumbre provocada por las presiones e influencias ambientales debe ser asimilada por la parte intermedia o táctica. Se debe convertir e interpretar en las decisiones estratégicas, del nivel más alto, en planes concretos en el nivel medio. Se convierte en planes que se pueden emprender y, a su vez, subdividir y detallar en planes operacionales a ejecutarse en el nivel operativo. El nivel táctico es la

toma de decisiones, el seguimiento y control parcial. Se planifica a mediano plazo entre 2 a 5 años.

Operativa.

Se da en los empleados, en el nivel más bajo de la organización. Realiza un micro planeamiento de las organizaciones de carácter inmediato, que detalla cómo deberán alcanzarse las metas. En realidad, todos los puntos de la base de la planeación se dan en el nivel operativo, lo que en gran medida influye y determina, en conjunto con la parte táctica, la obtención de resultados.

La parte operacional incluye esquemas de tareas y operaciones debidamente racionalizados y sometidos a un proceso reduccionista típico del enfoque de sistema cerrado. Se organiza con base en los procesos programables y las técnicas computacionales. Se trata de convertir una idea en realidad, o ejecutar el propósito de una acción a través de varias vías, se trabaja a corto plazo generalmente a menos de 1 año.

Normativo.

Se refiere a la conformación de normas, políticas y reglas establecidas para el funcionamiento de una organización. Se apoya en la conformación de estándares, metodologías y métodos para el correcto funcionamiento de las actividades planeadas. La parte normativa se refiere al establecimiento de reglas y/o leyes y/o políticas dentro de cualquier grupo u organización, sobre todo para mantener el control, seguimiento y desarrollo de la planeación, así como el desarrollo de las normas y políticas establecidas. La planeación está estrechamente vinculada con el diseño de la estructura organizativa. Se aplica en áreas muy específicas, que generalmente son las que vigilan y definen aspectos que en otros niveles no es posible delimitar.

Visión General de la Investigación.

Capítulo 1

1.1 Antecedentes.

Esta Investigación surge por la necesidad de investigar un problema específico, ya que se pretende plantear las soluciones pertinentes, que establezcan resultados favorables para el desarrollo de un proyecto de investigación, así mismo se enfocara principalmente a las empresas constructoras medianas, u organizaciones que poseen gerencias de proyectos del AAM, ya que se generara un sistema basado en el desarrollo de un perfil general óptimo de descripción de puestos y funciones del Personal, que se aplique solo al *Staff Técnico-Administrativo*, y que genere una información base general, que repercuta en una comunicación precisa y un liderazgo efectivo, para ser eficaz en la toma de decisiones, así como en una repartición equitativa y estructurada de funciones y tareas, así como el cumplimiento de estas en base a las políticas, normas r reglas de cada una de las organizaciones, tomando como constante una revisión periódica de lo anterior y con seguimiento de estas.

Es muy común cuando la gerencia, cuando toma una decisión, que repercute en un plan ya trazado, modifica los demás departamentos ligados a esta. Partiendo de lo anterior se deja en claro que estos conceptos están basados en la teoría X-Y de McGregor, (Guizar, 2004); También se menciona que una organización ideal es aquella que logra un mejor ajuste entre cada una de sus fases o sistemas.

Se menciona los principales obstáculos que presentan las pequeñas y medianas empresas, que son la escases de capital de trabajo, la carencia de medios de producción e insumos, el poco apoyo para la aplicación de elementos científicos y tecnológicos, deficiente preparación de los cuadros técnicos, falta de asesoría técnica que difunda lo elementos que son susceptibles al cambio y la resistencia al cambio (Guizar, 2004).

En la industria de la Construcción, y particularmente en las gerencias de proyectos y/o APP's (Administración Profesional de Proyectos), se generan una serie de incumplimientos de tiempo, ejecución, información, económicos, entre otros, y esto se debe principalmente a la ausencia y diferimiento de información, a la negligencia del *Staff* y/o personal administrativo que integra el equipo, ya que la disposición de los mismos a realizar las actividades necesarias para la culminación de un proyecto, en un determinado momento, suceso o situación específica, no está establecida dentro de un alcance particular en la organización, y a causa de esto se ve reflejado directamente en la conveniencia y la eficiencia del proceso y el entorno.

La comunicación empieza a tomar una importancia real debido a lo anterior, por lo que *el poder, la toma de decisiones y el liderazgo, se apoyan en el proceso de comunicación, de manera explícita o implícita, ya que estos procesos carecerían de significado en ausencia de información* (N. Hall, 1996); la comunicación es vital para los administradores de la organización y su trabajo. Sin embargo no se puede dejar de lado, que estos son componentes propios del Comportamiento Organizacional (CO) que ocurre en una organización, y que derivan de una estructura organizacional formalmente establecida, que se definió y creó con un objetivo específico.

Existen autores de libros y artículos que distinguen organizaciones formales e informales y ambos existen en las organizaciones. *Por Organización Formal se entiende a la estructura intencional de funciones en una empresa formalmente organizada*, (Dessler, 2001). Esta debe ser flexible, debe dar lugar a discrecionalidad, a la utilización del talento creativo y al reconocimiento de la capacidad individual. *La organización informal es una red de relaciones interpersonales que surge cuando se asocia a la gente*, (Dessler, 2001).

De este modo para que una función organizacional funcione, pueda existir, y tener significado para los individuos, debe constar de: Objetivos verificables, ya que son elementos importantes en la planeación, una idea clara de los principales deberes

o actividades implícitas y una autoridad en un área determinada para que una persona ejerza una función determinada. Además de lo anterior se requiere para un desempeño eficaz, la información necesaria y de otros instrumentos necesarios para su ejercicio, de tal modo que la organización consiste en:

1. La identificación y clasificación de actividades requeridas.
2. La agrupación de actividades necesarias para cumplir los objetivos.
3. La asignaciones de un grupo a un administrador dotado de autoridad para supervisarlos.
4. La estipulación de coordinación horizontal y vertical en una estructura organizacional.

Por lo tanto, una estructura organizacional debe diseñarse para determinar quien realizara cuales tareas y quien será responsable de tales o cuales resultados para eliminar los obstáculos para el desempeño que ocasionan incertidumbre y confusión en las actividades.

Uno de los aspectos de las organizaciones es el establecimiento de los departamentos o departamentalización, ya que con esta puede ser una sección, una división, una región. En algunas empresas se aplica de manera superficial y en otros de manera más estricta que indique la jerarquía.

El propósito de la organización es el de volver eficaz la cooperación humana, por tanto existen diferentes niveles organizacionales, ya que imperan las limitaciones, a esto se le conoce como tramo de administración, y esto significa que un administrador tiene un límite de personas que puede supervisar de manera efectiva, y estas varían de acuerdo a cada situación (Dessler, Pearson Prentice Hall, 2001). Por esta situación se presentan problemas de organización y departamentalización, ya que una organización jerárquica y la creación de múltiples niveles no son del todo deseables, porque existen 3 problemas fundamentales:

1. Los niveles son costosos. A medida que se incrementan se requieren más esfuerzos y recursos para su administración.
2. Complican la comunicación. Una empresa o departamento que tiene muchos niveles, enfrenta mayores dificultades para comunicar los objetivos, planes y políticas, ya que esta se expone a las falsas interpretaciones y omisiones.
3. Complica la planeación y el control. El exceso de departamentos y niveles vuelve difícil la coordinación y claridad cuando se le subdivide en niveles inferiores y pierde el control cuando se le añaden administradores y niveles.

Una vez que se ha definido y se han creado los departamentos que conformaran la organización, el siguiente paso es el de definir quienes serán las personas indicadas para laborar en estos, así como realizar las tareas necesarias para el logro el objetivo general, y quien o quienes serán los que dirijan cada uno de ellos, mediante la definición de una política establecida para todos y el seguimiento y la adopción de ellas por parte de cada uno de los subordinados. Las tareas se reúnen en puestos de trabajo, y las dos influencias dominantes que influyen en el diseño del puesto de trabajo han sido la *especialización y el control* (Hunt, 1993).

La influencia histórica del diseño y descripción de puestos ha sido por parte de los directivos, y se han creado con el objetivo de de reducir al mínimo la capacidad de decisión autónoma, por lo cual se han basado más en motivación que otra cosa. La teoría de Max Weber, (Hunt, 1993), argumentaba que las jerarquías trataban de poder, de la capacidad que para hacer que se hicieran las cosas –mediante la amenaza, la fuerza o la sanción-; y la autoridad es gestionar para que las cosas se hagan por que las ordenes que da uno. Las ven los otros como justificadas o legítimas-; esta visión de Weber sobre la burocracia ha producido muchos estudios psicológicos y se ha convertido en referencia principal en el mundo de los negocios o administración. La asignación del personal es un proceso que comienza con el establecimiento de objetivos, estrategias, políticas, planes

detallados, incluyendo una revisión del desempeño y retroalimentación para introducir un nuevo ciclo (Steiner, 1991).

Existe otro enfoque que es la teoría de la contingencia y de sistemas, que es la que abordaremos en esta investigación, que el concepto contingencia implica que no hay diseño absoluto, que existen una serie de posibilidades de acuerdo a cada situación, que están influidas por factores externos e internos, y que son parte de un procesos de comportamiento en particular, por lo que se rechazan los modelos universales para todas las situaciones.

El seguimiento de las políticas y/o reglamentos de un puesto o de una organización y las tareas inherentes a estas, ha sido motivo de varios estudios, ya que en muchas organizaciones, el encargado de llevar un control de estas lo atribuyen al departamento de recursos humanos, siendo que el responsable directo es el mismo personal que adquiere este compromiso una vez integrado al puesto y a sus deberes, y que tiene como principal promotor, ejecutor e informador, al líder de cada uno de los departamentos y/o secciones de la organización, por lo cual se hace una revisión de este suceso, en la presente investigación.

Debido a lo que se ha expuesto hasta el momento, que es importante la comunicación, la asignación de tareas y de cómo estas deben cumplirse mediante una serie de políticas y requerimientos de personal específico, una vez abordado esto, se plantea en qué lugar y/o en qué posición se encuentra esta organización, con respecto a otras de su misma categoría, y con respecto a otras de distintas ramas, y en relación con la región, del país donde se encuentra y con lo que respecta a nivel global. De tal modo que la clasificación de las actividades de la construcción está replanteándose sistemáticamente, ya que por ejemplo en E.U.A. el *Standard Industry Classification* (SCI), sustituido en 1997 por el *North American Industry Classification System* (NAICS). La diferencia entre los 2 es que en el segundo están incluidas las administradoras de construcción, así como otros giros.

En México, de acuerdo a la clasificación del *Catálogo Mexicano de Actividades Productivas* (CMAP), en base a la Secretaría de Economía Y Fomento Industrial (SECOFI), no contempla la clasificación de las administradoras de construcción y/o proyectos, así como otras empresas, por lo que es difícil su clasificación. Sin embargo, a pesar de estas dificultades se pueden clasificar en 2 grupos primarios:

1. Tipo de construcción.
2. Papel que juega la empresa en proceso productivo

En el primer criterio se hace la distinción entre la edificación y la construcción pesada, ya que las primeras se asocian a las obras de arquitectura y las segundas a las obras de ingeniería (Bode, 1982). En el segundo criterio se establece una diferencia entre contratistas generales y Sub contratistas. Los contratistas generales son los que se encargan de la totalidad del proyecto, además de la administración general del mismo, estos realizan con sus propios recursos una parte de los proyectos y se apoyan en subcontratistas para alguna tarea específica, y estos no están dirigiendo ningún proyecto ya que por cuestiones económicas solo se especializan en alguna rama.

La clasificación del sistema mexicano se parece más al antiguo SCI, ya que no considera como parte de la industria a los servicios de apoyo (asesoría técnica, promoción inmobiliaria, entre otros). La clasificación que se tiene y se considerara y utilizara para la presente investigación, será la que emite la CMIC, y comprende solamente el capítulo adscrito a Monterrey, para efectos estadísticos y metodológicos.

1.2 Planteamiento del Problema.

Delimitación del problema.

De acuerdo a lo anterior expuesto, el problema de investigación se podría ubicar en la mayoría de las empresas formalmente constituidas, sin embargo, se

realizara solamente en las empresas constructoras medianas, además también se consideraría en las organizaciones que poseen gerencias de proyectos, del AMM.

Fig. 01 Estados Unidos Mexicanos.



(Fuente: <http://www.google.com.mx/mapasmexico>)

El área a la que estará suscrita la investigación será adscrita al estado de Nuevo León, México, (el cual está ubicado al noreste del país Estados Unidos Mexicanos, México), y particularmente en lo que es el AMM. Que está integrada por los municipios de:

- ⊕ Monterrey
- ⊕ Guadalupe
- ⊕ San Nicolás de los Garza
- ⊕ Apodaca
- ⊕ Escobedo
- ⊕ San Pedro Garza García

- ⊕ Santa Catarina
- ⊕ Juárez
- ⊕ García

Fig. 02 Área Metropolitana de Monterrey.



(Fuente: Guía Roji)

El estudio e investigación, se limitara solamente al área circunscrita por estos municipios que integran el AMM.

Declaración del problema.

¿Cómo afecta la ausencia de un sistema de perfil de puestos y funciones del personal Técnico-Administrativo y/o Staff, para las empresas constructoras que tengan una Gerencia de Proyectos en el Área Metropolitana de Monterrey?

1.3 Preguntas de Investigación.

Formulación de Preguntas de Investigación.

- ⊕ ¿En que afecta a los recursos humanos de la empresa la falta de coordinación de los distintos departamentos y/o personas dentro de una empresa constructora mediana u organización que posee gerencia de proyectos en el AMM?
- ⊕ ¿Cuál será el beneficio de implementar un sistema de descripción de puestos y funciones en una empresa constructora mediana que posee gerencia de proyectos en el AMM?
- ⊕ ¿Cuál es la importancia y el resultado real de un perfil definido de actividades de un puesto, tanto para la empresa, como para los empleados?
- ⊕ ¿Cuál es la problemática que guarda la delegación de funciones, así como la implementación de un sistema general definido de descripción de puestos y funciones?
- ⊕ ¿En que ayudara al área de RH, en especial al área reclutamiento y selección de personal técnico-administrativo y/o Staff, la implementación de un sistema general definido de descripción de puestos y funciones?

1.4 Objetivos.

Objetivo General.

- ⊕ El objetivo general al realizar esta investigación es dar solución al problema que se presenta comúnmente en las empresas constructoras medianas que poseen una Gerencia de Proyectos en el AAM, debido a la duplicación de las funciones y puestos del personal de los miembros del Staff y/o personal técnico-administrativo, así como la ausencia de información del mismo hacia el exterior, impactando en pérdidas para la organización mediante el desarrollo y la aplicación un sistema general de perfil y Descripción de puestos y funciones, que repercuta en el proceso de Reclutamiento y Selección de Personal y en la estructura organizacional, así como en beneficios para la empresa.

Objetivos Particulares.

- ⊕ Determinar la productividad de la empresas constructoras medianas, u organizaciones que posean una gerencia de proyectos, ya que existe la duplicación de funciones entre el/los puesto(s) y el/los departamento(s)
- ⊕ Analizar mediante métodos estadísticos, los factores que inciden en el problema que se está estudiando (la duplicación de funciones y/o actividades entre el/los puestos y el/los departamento(s))
- ⊕ Evaluar los factores que inciden en el problema que se está estudiando (funciones, alcances y objetivos del recurso humano del Staff)
- ⊕ Realizar y proponer un sistema general de perfil y Descripción de puestos y funciones para la optimización de los recursos humanos, dentro de la organización.

- ⊕ Cambiar, retroalimentar y complementar el proceso óptimo de Reclutamiento y selección de Personal del Staff y/o personal técnico-administrativo.

1.5 Justificación de la Investigación.

¿Por qué se hace el estudio?

La investigación se realiza con el fin de lograr desarrollar y aplicar un sistema general de perfil de Descripción de puestos y funciones que logre optimizar los recursos humanos, de comunicación y de organización que se emplean en una empresa constructora mediana que posee una gerencia de proyectos en el AMM.

¿Para qué se realiza el estudio?

La investigación tiene como finalidad determinar la eficiencia en el Staff en base a la constante comunicación, aumentar el control de las actividades y competencias, así como también el eficientar el organigrama dentro de una empresa constructora u organización que posea una gerencia de proyectos, basado en la implementación de un sistema general de perfil y Descripción de puestos y funciones, y que ayude en forma sistémica al proceso de reclutamiento y selección de personal, para así lograr una productividad que se refleje en la conclusión de un proyecto con la calidad, tiempo y costo requeridos.

¿Qué tan conveniente es hacer la investigación?

Es conveniente realizar esta investigación, ya que en las empresas constructoras con una organización tradicional y/o las que poseen gerencias de proyectos, es frecuente ver que las funciones de cada miembro del Staff y/o personal técnico-administrativo están duplicadas o se re-trabaja en determinada actividad, causando con esto pérdidas de tiempo, costo, recursos, etc. Por lo que se pretende dar solución a esta problemática mediante la implementación de un

sistema general de perfil y Descripción de Puestos y funciones, de tal forma que ayude a otros departamentos tales como Recursos Humanos, en el área de reclutamiento y selección de personal, así como en el departamento de administración general, en el área de administración general y de Proyectos, y que al final se traduzca en beneficios para la organización.

¿Cuál es la trascendencia social al realizar la investigación?

La relevancia de realizar la investigación sería mediante la optimización del recurso humano, ya que se generara un avance en el área de administración y de recursos humanos y se traduciría en mayor eficiencia en el trabajo y productividad en las gerencias de proyectos en el AMM.

Al realizar esta investigación se podrá resolver el problema de la optimización de recursos humanos que repercuten en un proyecto mediante la aplicación, implementación y seguimiento de un sistema general de perfil y Descripción de puestos y funciones en las empresas constructoras medianas, o a su vez organizaciones que posean gerencias de proyectos en el AMM.

Con la realización de esta investigación se pretende que mediante la creación e implementación de sistema general de perfil y Descripción de puestos y funciones se pueda aplicar a las gerencias de proyectos medianas en el AMM, con la base de estructuras de perfiles organizacionales similares, para lograr que sea un referente, así como tener la vigencia en la actualidad y que tenga la capacidad de ser profundizado en futuras investigaciones.

Se verá la aplicación e implementación de un sistema general de perfil y Descripción de puestos y funciones a la industria de la construcción, específicamente, en las empresas constructoras medianas u organizaciones que poseen gerencias de proyectos del AMM.

Esta investigación es viable ya que el modelo que se plantea se puede utilizar en empresas constructoras medianas, gerencias de proyectos, departamentos de proyectos, entre otros, ya que una vez implementado se puede realizar un análisis de eficiencia del Staff y/o personal técnico-administrativo, y demostraría cuan óptimo es el equipo. Es viable también, ya que existe una buena cantidad de información del tema, además de que se cuentan con los recursos necesarios para llevar a cabo la investigación en tiempo.

Se considera que no va a presentar algún problema para realizar la investigación, ya que se contribuirá al conocimiento al determinar cómo afecta de manera precisa en las empresas constructoras medianas, ya que con los resultados se puede implementar un sistema para eficientar el proceso de comunicación en una organización.

No se considera que habrá algún problema ético, ya que la investigación se realiza con el fin de beneficiar a las empresas en la índole organizacional y de comunicación. Por consiguiente, se busca que se mejore y establezca una relación simbiótica entre los involucrados.

1.6 Hipótesis

La formulación de las hipótesis se planteó así:

Variable 1

Ho: La eficiencia en el análisis y descripción de puestos y funciones es igual o mayor al 70%.

Ha: La eficiencia en el análisis y descripción de puestos y funciones es menor al 70%.

H1: Del universo de las empresas constructoras medianas que poseen una gerencia de proyectos del AMM, mediante la toma de decisiones y el liderazgo repercutirá en aplicación de un sistema de Perfil general de Descripción de puestos y funciones, dentro de los Recursos Humanos.

Variable 2

Ho: La eficiencia en el comportamiento organizacional es igual o mayor al 70%.

Ha: La eficiencia en el comportamiento organizacional es menor al 70%.

H2: Del universo de las empresas constructoras medianas que poseen una gerencia de proyectos del AMM, mediante *la delegación de funciones y el seguimiento de las políticas del puesto* y la utilización y aplicación de estas herramientas administrativas se lograra un eficaz *Comportamiento Organizacional* requerido por la organización.

Variable 3

Ho: La productividad en el recurso humano es igual o mayor al 70%.

Ha: La productividad en el recurso humano es menor al 70%.

H3: Del universo de las empresas constructoras medianas que poseen una gerencia de proyectos del AMM, por medio del desarrollo de un *análisis del puesto*, así como la *descripción del puesto* y por consiguiente las *funciones del puesto*, permitirá la implementación de un perfil general de puestos y funciones del personal técnico administrativo, para ayudar al *recurso humano* dentro de la organización y así defina el comportamiento organizacional de la empresa.

Características de la hipótesis de investigación

Hi 1: En toda organización corresponde a la administración el definir los trabajos necesarios para llevar a cabo el objetivo de la misma, así como realizar el *análisis y descripción de los puestos y funciones* que desempeñaran cada uno de ellos, por lo que se requiere que estos, un análisis del puesto, una descripción del puesto y por ende una función de puesto, para que funcione la empresa. Por lo cual se parte de esta hipótesis:

Ho: La eficiencia en el análisis y descripción de puestos y funciones es igual o mayor al 70%.

Ha: La eficiencia en el análisis y descripción de puestos y funciones es menor al 70%.

Hi 2: Por medio de las investigaciones hechas con anterioridad en el campo del *Comportamiento Organizacional (CO)*, se podría decir que al aplicar un sistema de Descripción de puestos y funciones, se logrará un aumento en eficacia de cualquier empresa, en este caso, una gerencia de proyectos mediana. Sin embargo en cuanto al CO existen teorías que sirven para probar esta variable tales como la de sistemas y la de administración, y lo hacen mediante índices de producción, factores de desempeño, porcentajes de eficiencia, entre otros. Existen diversas herramientas dentro del CO, para ayudar y aplicar en las diferentes áreas, como la *toma de decisiones y el liderazgo*, de tal manera que las variables sean observables y medibles. Por lo cual se parte de esta hipótesis:

Ho: La eficiencia en el comportamiento organizacional es igual o mayor al 70%.

Ha: La eficiencia en el comportamiento organizacional es menor al 70%.

Hi 3: Dentro de *Recursos Humanos (RH)*, se puede mencionar que mediante la teoría de sistemas y la de administración general, se pueden medir también los RH, sin embargo esto desde el enfoque de *Delegación de funciones y de seguimiento de políticas del puesto*, y se lograra una mayor eficiencia en el Staff de la organización, o en su caso, una gerencia de proyectos mediana. La medición de esta variable se podrá realizar mediante índices de desarrollo y producción, estándares y estadísticas de procesos, entre otros, ya que existen varios procedimientos para determinarla, ya que deben tener la capacidad de ser cuantificables y mostrar tendencias registrables. Por lo cual se parte de esta hipótesis:

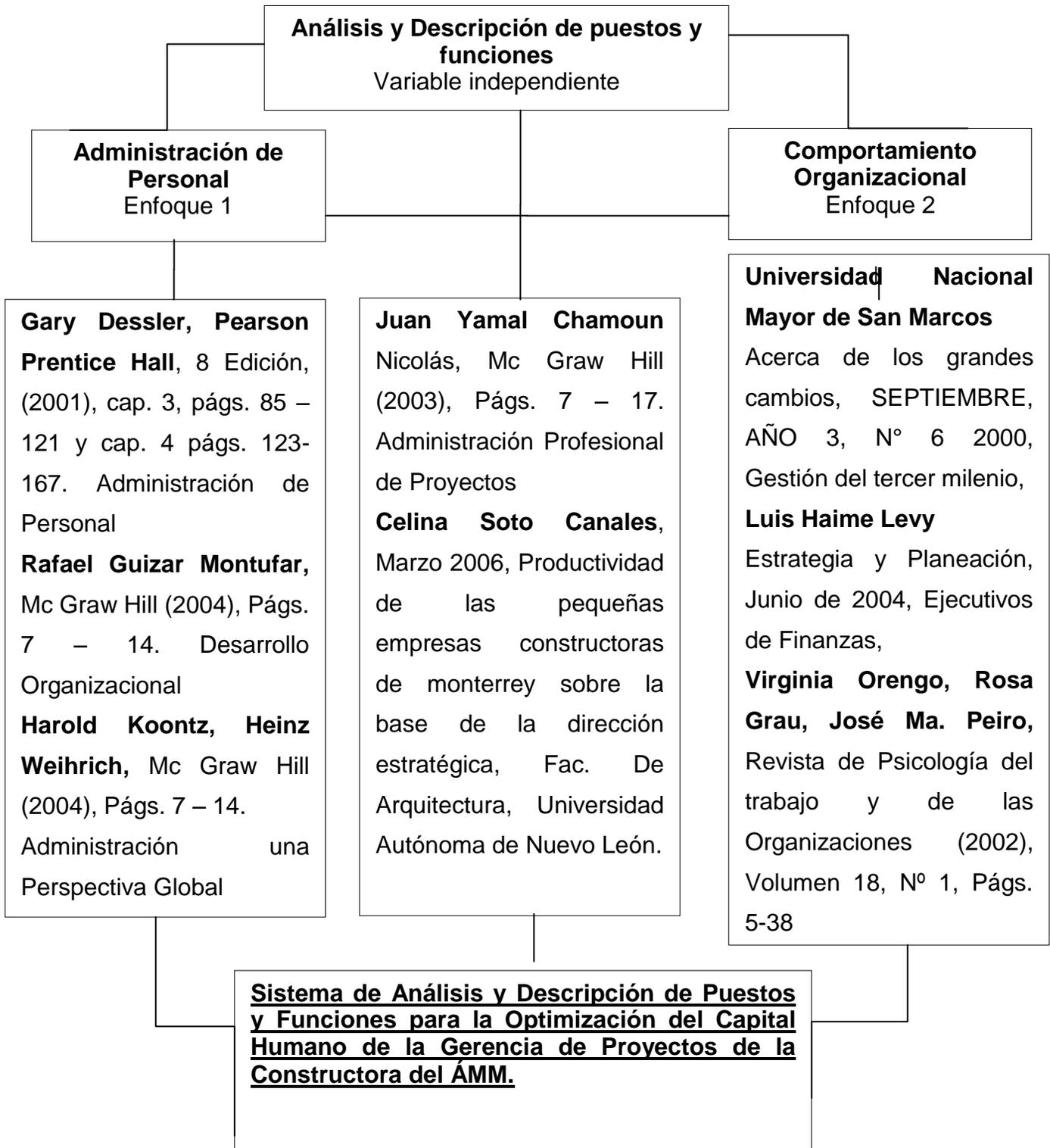
Ho: La productividad en el recurso humano es igual o mayor al 70%.

Ha: La productividad en el recurso humano es menor al 70%.

Las hipótesis serán correlacionales-causales, ya que se pretende ver la relación que existen entre de las variables dependientes e independientes, porque se medirá la eficiencia de la organización mediante estadísticas para mejorar la productividad.

Capítulo 2 Marco Conceptual y Marco Teórico.

Fig. 03. Diagrama de flujo Metodológico.



2.1 Marco Conceptual.

Los diccionarios de la literatura definen **organización** como la “*acción y efecto de organizar, o sea, dar a las partes de un todo la disposición necesaria para que puedan funcionar*”. Si llevamos esta definición a términos empresariales, las partes serían los recursos humanos, materiales, financieros, tecnológicos, etc. Con que cuenta la organización, y el todo sería la empresa en sí siempre buscando, claro está, la forma ideal de engranar todos estos elementos con el fin de que funcionen correcta y eficientemente.

A su vez, **sistema** es el “*conjunto de unidades fijadas para poder expresar o formar una fusión de manera sencilla y racional*”. El conjunto de unidades que indica la definición, serían las tareas y pasos requeridos para lograr la fusión de las normas y de los procedimientos, en función de lograr los objetivos de la empresa de forma simple y sistemática.

La explicación de estas dos definiciones se hace para resaltar la importancia que tienen en una empresa, ya que el nacimiento de una organización depende de cómo es concebida y bajo qué criterios y/o normas se llevara a cabo su puesta en marcha y que dé pie a una administración.

Koontz y Weihrich (2004), hablan de la organización formal e informal, partiendo de la teoría clásica de la administración, menciona que “*las organizaciones son la estructura intencional de funciones en una empresa formalmente organizada*”. Así mismo los conceptos los enfoca al desarrollo y evolución de la organización en toda su estructura.

En los capítulos de este libro (8, 9, 12), Koontz y Weihrich, hablan de los diferentes tipos de organizaciones, así como las características, funciones, problemas y debilidades de las mismas. Mostrando la interrelación de los puestos y los departamentos con el entorno de la empresa, además de que enuncia la perspectiva que se tiene de la organización con respecto al tipo de empresa y nos presenta como

se da la departamentalización por funciones, sobre las que presenta varias razones, una de las cuales es la función específica de la actividad, otra es la importancia de la misma, un motivo más es que se organicen los departamentos con otros criterios, sin embargo, esto no es todo ya que existe jerarquía organizacional, que es la que coordina las actividades mediante procedimientos y reglas. También se comenta de los tipos de departamentalización, tales como función empresarial, territorial o geográfica, por tipo de clientes y por productos. Así mismo se comenta que existen organizaciones matriarcales, las unidades estratégicas de negocios, organizaciones virtuales, las organizaciones sin fronteras departamentales, la organización modular esbelta y los tipos mixtos de departamentalización.

Ahora bien, de acuerdo a los procedimientos que maneja el autor se logra entender que los tipos de departamentalización que se dan en una organización se manejan de diferente manera, acorde al tamaño de la empresa a tratar, así como de la estructura organizacional que se quiera implementar, no obstante dejando en claro que se deben de cumplir los requisitos de cumplimiento de objetivos, dentro de los cuales está el lograr la eficiencia de los departamentos involucrados y de resolver los problemas que se generen. El autor propone que no existe un tipo único de organización, y menciona que estos dependen de diversos factores en una situación dada, por lo que el éxito de una organización se deberá principalmente al hecho de cumplir eficaz y eficientemente los objetivos organizacionales e individuales de manera que se logre un bien común. El autor menciona que los factores que influyen en la definición y descripción de un puesto están, las diferencias individuales, la tecnología implicada, la estructura organizacional y el ambiente interno. Se debe tener toda la información veraz y confiable para que el personal reúna las habilidades de comunicación y empatía, así como la honestidad e integridad.

En *Comportamiento Organizacional*, Robbins (1999), también expone el tema de la organización formal e informal, partiendo de la teoría clásica de la administración, y este libro enfoca la visión al comportamiento de los individuos en la Organización, así como la definición de conceptos organizacionales, métodos de trabajo en la organización y

establece mecanismos para su renovación y mejoramiento. Por otro lado en el apartado de tareas de trabajo parten de las teorías de las características de las tareas, tales como la *Teoría de Motivación-Higiene de Herzberg*, así como la *Teoría de Motivación al Éxito de David C. McClellan*, que comenzó a estudiar tres necesidades que motivan la conducta humana: poder, afiliación y logro, y el autor se basa en la *Teoría de los atributos requeridos en la tarea de Turner Lawrence*, que centro las bases de lo que es hoy el marco dominante para definir las características de la tarea.

El comportamiento organizacional (CO), es un campo de estudio que investiga “*el impacto de los individuos, los grupos y la estructura tienen sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, con el propósito de aplicar el conocimiento al mejoramiento de la eficacia de la organización*”. En el capítulo 13, (Robbins, 1999) muestra algunas variables en la organización tales como *la especialización y/o división del trabajo* de un todo como conjunto es que hace que las habilidades individuales del empleado sean más eficientes, muy por debajo de su calificación desde la perspectiva de la organización, así como *la departamentalización* que es la base con la cual se agrupan los trabajos, *la cadena de mando* que es la línea de mando que se extiende hasta la parte superior de la organización y por ultimo un concepto que se define como formalización que no es otra cosa que el grado de estandarización de los puestos dentro de una organización. Comenta que las estructuras organizacionales son simples, de burocracia y matriarcal o de matriz. Esta última están catalogadas, según el autor, las compañías constructoras, ya que la fortaleza de esta es que poner juntos a varios especialistas de la misma rama, reduce el número necesario de ellos, así como permitir agrupar y compartir recursos especializados, sin embargo la mayor desventaja está en saber coordinar las tareas de cada uno de ellos para terminen en tiempo todos.

Robbins (1999), explica lo que son los marcos conceptuales para analizar las funciones de los puestos, que mencionan que existen 5 vistas desde que se describe un puesto que es: variedad de tarea, identidad de la tarea, importancia de la tarea, Autonomía y retroalimentación. De igual modo menciona un *modelo de procesamiento social de información* que significa el hecho de que las personas respondan a sus puestos como

ellos los perciben más que como trabajos objetivos. Del mismo modo en el capítulo 15 muestra lo que es el análisis del puesto, que es desarrollar una descripción detallada de las tareas involucradas en una posición, y determinar la relación del mismo con otros puestos y descubrir cuáles son las habilidades, conocimientos y destrezas necesarias para que un empleado realice exitosamente su trabajo. De esto da como resultado *una descripción del puesto* y una *especificación del puesto*, la primera es una declaración escrita de lo que hace el titular del puesto, y la segunda enuncia las calificaciones mínimas aceptables que los empleados deben poseer para desempeñar el trabajo. Ahora bien, existen varios métodos de análisis de puestos entre los que están: Método de observación, de entrevista individual, de entrevista en grupo, cuestionario estructurado, de conferencia técnica y el diario, y además estas mismas son herramientas de selección de personal.

En el libro Administración de Personal, Dessler (1996), específicamente en el capítulo 3, describe los pasos para realizar un *análisis de descripción de puestos*, así como la implementación, evaluación y métodos de cómo usarlo; del mismo modo expone lo importante que es para el área de reclutamientos y selección de personal, la cual depende del área Recursos Humanos, de una organización. Lo que menciona el autor lo basa en la teoría de sistemas, ya que es la cual con la que se analiza en este caso, sin embargo, la literatura y los conceptos primordiales los basa en la teoría general de la administración. Dentro de lo que debe considerarse para el análisis de la descripción de un puesto son: las actividades del puesto, el comportamiento humano, las – maquinas, herramientas, equipo y demás auxiliares – utilizadas en el trabajo, los criterios de desempeño, el contexto del puesto y los requerimientos humanos. Una vez que esta información ha sido procesada, se lleva a cabo un método de selección mediante entrevistas, cuestionarios y observaciones, hecha por un especialista de recursos humanos. Ahora bien, muchas organizaciones ejecutan lo anterior, pero si se requiere realizar un análisis de manera cuantitativa, se debe de aplicar lo que es un *Cuestionario de Análisis de Posición (CAP)*.

Ahora bien, se ha hablado de la Teoría de Administración y Sistemas, sin embargo en este libro, Administración en las Organizaciones Enfoque de sistemas y de

contingencias, (*Kast, Rosenzweig, 1988*), en el cual se basara la mayor parte de la investigación expone y define a la organización bajo la teoría de los sistemas, en la cual define a la organización como un sistema total y global, que está formada por la unión de varios niveles y/o subsistemas y/o departamentos, de tal modo que una vez que se relacionan entre sí mediante una estructura de procesos circulatorios en los cuales cada sistema está inmerso en una operación diferente a las demás y convergen en un punto central que los administra, relaciona y regula a todos por igual.

En el capítulo 9 (*Kast, Rosenzweig, 1988*), menciona como se ha logrado compenetrar la ciencia y la tecnología en todos nuestras actividades por lo cual las grandes organizaciones se han convertidos en medios primordiales para utilizar la tecnología, por lo que al estudiar las organizaciones se analizan 2 puntos lo que es grados de complejidad y si la tecnología es estable o dinámica. Ya que esto está ligado al supra sistema general en el cual el ambiente, las metas y los objetivos y valores de la organización se lleven a cabo. Del mismo modo el capítulo 10 menciona que la estructura organizacional no es visible, anteriormente las estructuras se basan por experiencia en modelos expuestos por la iglesia, el ejército, entre otras, pero en la actualidad están caracterizadas por un alto grado de especialización de labores o división de trabajo. Esta diferenciación ocurre de manera vertical, representada por la jerarquía y horizontal, a su vez por la división de departamentos y/o departamentalización.

La administración de programas y la forma matriarcal han sido utilizadas eficientemente para lograr la integración de las actividades con base en sistemas. Es importante que la administración diseñe estructuras que sean congruentes con las actitudes y el comportamiento de la gente en la organización. Y en el capítulo 12 los sistemas de status y de rol son base del sistema psicosocial, y a su vez considera que la motivación y el comportamiento juegan una parte fundamental del sistema psicosocial de las organizaciones. Se pueden identificar diversos tipos de status: atribuido o alcanzado, funcional y escalar, posición-personal y activo o latente, además de la posición relativa de varios ocupaciones es muy similar en muchas culturas y organizaciones. El concepto

de rol ofrece un marco de referencia útil para entender el impacto en el comportamiento individual, cada posición particular tiene un conjunto de roles una interface organizacional que requiere de patrones de comportamiento específico.

2.2 Marco Teórico.

2.2 Análisis y Descripción de Puestos y Funciones.

2.2.1 Análisis de Puestos.

De lo que se ha expuesto anteriormente se podría traducir, en sí, que una errónea toma de decisión, una falta de liderazgo o una deficiente administración personal, entre otras, y sucede que en una organización que se dice ser eficiente se vaya hasta el inicio del problema, en este caso al principio donde lo origino todo, y que es un análisis y descripción de un puesto.

Ahora bien, *“análisis de puestos es la técnica que sirve para delimitar la objetividad del trabajo y las características que debe satisfacer el individuo que vaya a realizarlo”* (Soler, 1986). Sin embargo el fin genérico es la obtención de información relativa a las características de los diferentes puestos de una organización y tiene 4 finalidades específicas:

- ⊕ El mejoramiento de los sistemas de trabajo.
- ⊕ La preparación de exámenes de admisión adecuados.
- ⊕ La estructuración de programas de entrenamiento.
- ⊕ El desarrollo de la valuación de puestos.

Si bien es cierto que el término de análisis de puestos con frecuencia se confunde con otras expresiones similares tales como *“descripción de puestos”, “especificación de puestos”, “clasificación de puestos”,* entre otros, pero lo que pasa es que todos en realidad forman parte integral de lo que es el análisis de puestos o de alguna técnica

derivada de este (Soler, 1986). A continuación se presenta una estructura básica de lo que es un análisis de puestos en general y contiene 2 partes que son: *la descripción y la especificación*.

La descripción se divide en 3 partes: *la identificación o encabezado, la descripción genérica y la descripción específica*. La especificación del puesto indicara los requisitos mínimos que deberá cumplir la persona, y que se denominan factores y estos se clasifican e 5: *escolaridad y conocimientos, experiencia, requisitos, responsabilidad y condiciones de trabajo* (Soler, 1986).

Robbins (1999), explica que “se vale de los marcos conceptuales para analizar las funciones de los puestos, que mencionan que existen 5 vistas desde que se describe un puesto que es:

- ⊕ Variedad de tarea.
- ⊕ Identidad de la tarea.
- ⊕ Importancia de la tarea.
- ⊕ Autonomía.
- ⊕ Retroalimentación.

De igual modo menciona un *modelo de procesamiento social de información* que significa el hecho de que las personas respondan a sus puestos como ellos los perciben más que como trabajos objetivos, y así mismo se muestra lo que es el análisis del puesto, que es “*desarrollar una descripción detallada de las tareas involucradas en una posición, y determinar la relación del mismo con otros puestos y descubrir cuáles son las habilidades, conocimientos y destrezas necesarias para que un empleado realice exitosamente su trabajo*” (Robbins, 1999). De esto da como resultado *una descripción del puesto* y una *especificación del puesto*, la primera es una declaración escrita de lo que hace el titular del puesto, y la segunda enuncia las calificaciones mínimas aceptables que los empleados deben poseer para desempeñar el trabajo. Ahora bien, existen varios métodos de análisis de puestos entre los que están: *Método de*

observación, de entrevista individual, de entrevista en grupo, cuestionario estructurado, de conferencia técnica y el diario, y además estas mismas son herramientas de selección de personal.

Una percepción de esto también nos la muestra (Koontz, Weihrich, 2004) y nos menciona que *“los factores que influyen en la definición y descripción de un puesto están, las diferencias individuales, la tecnología implicada, la estructura organizacional y el ambiente interno”*. De tal modo que se debe tener toda la información veraz y confiable para que el personal reúna las habilidades de comunicación y empatía, así como la honestidad e integridad hacia la organización.

Dentro de lo que debe considerarse para el análisis de la descripción de un puesto son: *“las actividades del puesto, el comportamiento humano, las – maquinas, herramientas, equipo y demás auxiliares – utilizadas en el trabajo, los criterios de desempeño, el contexto del puesto y los requerimientos humanos”* (Dessler, 2001).

Una vez que esta información ha sido procesada, se lleva a cabo un método de selección mediante entrevistas, cuestionarios y observaciones, hecha por un especialista de recursos humanos. Ahora bien, muchas organizaciones ejecutan lo anterior, sin embargo tiene limitantes ya que si se desea realizar un análisis de una manera cuantitativa, se debe de aplicar lo que es un *Cuestionario de Análisis de Posición (CAP)*. El CAP, es *“un cuestionario para reunir datos cuantificables de las obligaciones y responsabilidades de diversos puestos”*, en este caso el analista del puesto llena el CAP y debe ser una persona que conozca el puesto en particular que se analizara, ya que este contiene 194 puntos y cada uno de ellos, representan un elemento básico que puede tener una función importante en el trabajo o no (Dessler, 2001). La ventaja el CAP es que produce una calificación o perfil cuantitativo de un puesto cualquiera, en términos de sus calificaciones en cinco actividades laborales básicas:

- ⊕ Tener responsabilidades en la toma de decisiones de comunicaciones
- ⊕ Desempeñar actividades que requieran habilidades.

- ⊕ Tener actividad física.
- ⊕ Operar vehículos o equipos.
- ⊕ Procesar información.

Por lo expresado anteriormente se puede decir que la ventaja principal que posee el CAP es que clasifica los puestos, ya que le permite asignar una calificación cuantitativa a cada puesto y así compararlo con otro, para asignar niveles de sueldo, responsabilidades, confianza, entre otros.

2.2.2 Descripción de Puestos.

La descripción de un puesto proviene de un análisis previamente analizado exhaustivamente, de tal forma que solamente tenga que reflejar las condiciones, mentales, físicas, de aptitud y conocimiento, que deberá de tener y aplicar la persona que vaya a ocupar el puesto.

La descripción de un puesto *“es un texto que explica lo que hace en realidad la persona que ocupa el puesto, como lo hace y en qué condiciones desempeña el trabajo; Esta a su vez se usa para redactar la especificación del puesto, en la que se enumeran los conocimientos, las habilidades y las capacidades que se requieren para el desempeñar el puesto en forma correcta”* (Dessler, 2001). No existe un formato para redactar el mismo sin embargo deben de contener secciones relativas a:

- ⊕ La identificación del puesto.
- ⊕ El resumen del puesto.
- ⊕ Las responsabilidades y obligaciones.
- ⊕ La autoridad del titular.
- ⊕ Estándares de desempeño.
- ⊕ Condiciones laborales.
- ⊕ Especificaciones del puesto.

Se menciona que dentro de la descripción de puestos no hay una forma general de análisis, ya que si se desea eficaz se deberá de hacer en forma particular para cada industria, sin embargo, otra opción de visión del tema la aporta (Rivera, 1986), y este autor menciona que “*se divide en 3 partes: la identificación o encabezado, la descripción genérica y la descripción específica*”.

⊕ *La identificación o encabezado:* En esta parte de la descripción se analizan los datos que definen al puesto, siendo los principales lo sig.:

- ✕ *Nombre del puesto.*
- ✕ *Clave de identificación.*
- ✕ *Nombre de diccionario.*
- ✕ *Otros nombres que suelen dársele.*
- ✕ *Nombre de catálogos y clasificadores.*
- ✕ *Ubicación (empresa, sucursal, departamento, oficina, nave, taller, sección, servicio, grupo, mesa).*
- ✕ *Puestos bajo su mando.*
- ✕ *Jefe Inmediato.*
- ✕ *Demás puestos a los que le reporta.*
- ✕ *Contactos permanentes (internos, externos).*
- ✕ *Número de empleados que laboran en el puesto (Hombres, mujeres).*
- ✕ *Puestos similares y diferencias básicas.*
- ✕ *Puestos inmediatos (superiores, inferiores).*
- ✕ *Puestos que representan la mayor afinidad para posibles sustituciones.*
- ✕ *Puestos donde es posible lograr candidatos.*
- ✕ *Jornada normal de trabajo (horario, horario especial).*
- ✕ *Retribuciones (sueldo, compensación, viáticos, gastos de representación, otras percepciones, cuota por hora de tiempo normal, cuota por hora de tiempo extra).*
- ✕ *Analista.*
- ✕ *Reviso el análisis.*

- ⊗ *Fecha del análisis.*
 - ⊗ *Vo. Bo. De otras personas (supervisor, representante sindical).*
- ⊕ *Descripción genérica:* se da en forma somera una explicación de las actividades que se desarrollan en el puesto y su redacción explícita y concreta debe de dar al lector una idea general de lo que se hace en el puesto analizado.
- ⊕ *Descripción específica:* en esta se debe ampliar la descripción genérica, es decir, que se hará una explicación más detallada de las actividades que se realizaran en el puesto del análisis, cabe aclarar que es conveniente añadir gráficas, fotografías, dibujos, esquemas, entre otros, para dar una idea comprensible a la exposición. Además de esto es necesario señalar que es importante al final de la descripción poner de manifiesto un argumento de amplitud tal como “otras obligaciones y responsabilidades”, pensando en que alguna actividad propia del puesto no haya sido considerada al momento de hacer el análisis.

Según la organización *ACEProject*, en la publicación de *Noviembre 25, 2008*, menciona que se deberá poner especial énfasis en delimitar los distintos procesos y normas de trabajo (como se verá en capítulo 2.3.2), asignando las tareas y pre-pautando las interrelaciones laborales formales requeridas para el ejercicio eficiente del mismo. De esta forma, se busca estandarizar mínimos elementos procesales que faciliten el desempeño y promuevan una mayor disponibilidad de tiempo para ser aplicado a una acción creadora y efectiva, para que de esta manera, se cumpla con los objetivos pautados y el posible desarrollo de la organización. En base a esto y de este modo plantea un modelo eficiente de definición de funciones que debe atender a cinco etapas diferentes, de manera consecutiva e intrínsecamente relacionadas, las cuales son:

- ⊕ *Conocimiento de la realidad actual de la empresa:* esto es que se supone la realización de un proceso de análisis interno que nos permita conocer la cantidad de puestos de trabajo y las relaciones existentes entre ellos.

- ⊕ *Recolección de la información:* cada puesto requerirá una indagación particular y para ello la elaboración de las herramientas de recolección particular en la que se evalúen los siguientes puntos:
 - ⊗ *Grado de discrecionalidad para tomar decisiones.*
 - ⊗ *• Responsabilidad del puesto.*
 - ⊗ *• Condiciones de trabajo.*
 - ⊗ *• Riesgo de trabajo.*
 - ⊗ *• Adiestramiento necesario.*

- ⊕ *Diseño de puestos:* Con la información que se cuenta en el estudio anteriormente se tienen que diseñar los puestos que van a formar parte del equipo de trabajo, de acuerdo a las necesidades que se tengan, y que además no solo sean eficaces para que se obtenga éxito en la empresa, sino que permitan el desarrollo e implementación de liderazgo y la toma de decisiones correspondiente.

- ⊕ *Correspondencia con la realidad actual:* Los puestos dentro de la empresa u organización, tienen que ser de acuerdo a la realidad imperante en el medio, y a la situación en la que se encuentre el mercado social y económico al cual perteneceremos (que es el área en la que se encuentran los negocios del mismo tipo que el de la empresa y que por lo consiguiente será nuestra competencia directa) y así se pueden crear expectativas reales sobre el futuro de la empresa.

- ⊕ *Corrección:* Todo proceso requiere de un control y una adecuación permanente. Se deberá establecer un periodo de tiempo, de acuerdo al tipo de organización, en el cual será necesario analizar los resultados de cada puesto y su pertinencia actual con respecto a la organización, de acuerdo a los estándares generales y normativos de la organización.

Estos puntos mencionados anteriormente son básicos para alcanzar los objetivos claves de la organización, ya que el individuo tiene que alcanzar ciertos resultados en áreas tales como la administración de personal, control financiero de los recursos, relación costo humano - ventas, entre otras. Estos criterios constituyen el cuerpo de la descripción, pero una vez más, deben concentrarse en las áreas de resultado y no en todas las actividades que el individuo tiene que desempeñar.

La descripción del trabajo debe identificar aquello que debe hacerse, permitiendo que el individuo elija la forma en que desea alcanzar los resultados. Dicho acercamiento permite que aun aquellos que desempeñan trabajos sencillos puedan tener un determinado control personal sobre su trabajo, desarrollándose como personas y tomando iniciativas, manteniendo un balance entre la autoridad y la dirección. Aquellos responsables del reclutamiento deben desarrollar e implementar un documento y/o modelo donde enuncie y defina un perfil que ayude a otros a buscar la persona y/o empleado apropiado para el trabajo u actividad y que dicho perfil considerará no solo las competencias (físicas, psico-sociales, laborales, entre otras) necesarias que demanda la descripción del empleo, sino también las cualidades que hacen posible que una persona encaje y haga empatía en el equipo que ya se ha establecido con anterioridad. La elaboración de los perfiles de trabajo debe hacerse internamente, en conjunto con la administración y considerando no solo las necesidades de la empresa, sino también los derechos del trabajador.

2.2.3 Funciones del Puesto.

Las funciones de un puesto determinado dentro de una organización se derivan de una necesidad específica, originada por el proceso productivo de la organización, y/o de las actividades implícitas del área en la que se esté laborando. Por lo que es importante y necesario, que las funciones y/o actividades que deba cumplir estén rigurosamente explícitas, dentro de un marco regulado y explicado, en un análisis y descripción de puesto (como se vio en capítulo 2.4.1 y 2.4.2), por lo que las actividades que deba

desempeñar el individuo estén debidamente consensadas, evaluadas, requeridas y plasmadas en el organigrama y en la estructura de la organización.

Las funciones de un puesto son estrictamente “*las descripciones detalladas de las responsabilidades, actividades y las tareas que deberá de cumplir eficazmente, durante el tiempo necesario que la organización así lo consideren, la persona que ocupe una determinada posición*”. Sin embargo, (Núñez, 2004), comenta en un artículo que para determinar las características, requerimientos o especificaciones del puesto, es necesario obtener información objetiva sobre los siguientes aspectos:

Habilidades que requiere el puesto:

- ⊕ *Nivel de escolaridad del ocupante:* esta puede ser desde educación básica o primaria, secundaria, bachiller o técnico, profesional o de posgrado (maestría y/o doctorado).
- ⊕ *Conocimientos especiales necesarios en el puesto:* estos conocimientos serían tales como el dominio de un idioma y/o el manejo de algún tipo de equipo, software, maquinaria, herramienta, etc.
- ⊕ *La experiencia en el puesto:* es variable, según la importancia del puesto, sin embargo, puede ir desde ninguna, 6 meses, 1 año, 10 ó más.
- ⊕ *Capacitación requerida para desempeñarse en niveles deseables:* esta necesidad está íntimamente relacionada con los aspectos de escolaridad, conocimientos especiales necesarios y experiencia, y que puede ir desde unas cuantas horas, hasta 1 mes, 3 meses, 1 año ó más
- ⊕ *Iniciativa para asumir compromisos o tomar decisiones:* Entendida como la capacidad del empleado de comprometerse con los resultados de su puesto y de seguir ordenes, la cual puede ir desde disposición para resolver problemas muy

sencillos en base a las políticas y procedimientos, hasta el resolver problemas difíciles, complejos y de gran trascendencia para la empresa u organización.

Tipo de esfuerzo que el puesto demanda:

- ⊕ *Mental y/o visual:* Algunos puestos demandan de sus ocupantes una atención digamos "constante" durante toda la jornada, mientras que otros, requieren una atención intensa durante períodos cortos, tales como al cobrar dinero, recibir instrucciones, etc. Algunos más requieren de una atención intensa durante períodos regulares, tales como los puestos de supervisión al verificar cantidades, medidas, etc. Finalmente, encontramos los puestos que requieren de una atención intensa durante largos períodos por la delicadeza de los asuntos o por la trascendencia de los errores que se pudieran cometer, tal es el caso de algunos puestos directivos y de atención a clientes.

- ⊕ *Físico:* Para ciertos puestos se requiere que el ocupante realice un esfuerzo estándar al realizar su trabajo, levantando pesos mínimos y recorriendo distancias cortas para trasladarse dentro de las instalaciones, tal sería el caso de la mayoría de los puestos de oficina. Sin embargo, también se pueden encontrar puestos donde se requiere realizar grandes esfuerzos físicos durante períodos largos, levantando pesos mayores a 15 Kg. o recorriendo grandes distancias al aire libre, expuestos a temperaturas extremas de frío o calor, inclemencias del ambiente, etc.

Tipo de responsabilidad que lleva el puesto:

Los cuatro tipos de responsabilidad que podemos encontrar en un puesto son:

- ⊗ en la dirección y bienestar de personas bajo su mando.
- ⊗ en la realización exitosa de trámites y procesos.
- ⊗ en el resguardo o custodia de ciertos tipos de valores y/o equipos.

- ✘ una combinación de las tres anteriores con diferentes grados de intensidad.

Condiciones físicas en las que se realiza el trabajo:

- ⊕ *Medio Ambiente:* Aquí se requiere identificar los grados de iluminación, ventilación y humedad que existen en las instalaciones, la presencia de ciertos olores o emanaciones, la intensidad de la temperatura que provoque sensaciones de frío o calor, el grado de limpieza e higiene en las instalaciones y los niveles de ruido. (para un análisis sencillo, evalúe cada concepto utilizando una escala de calificación que vaya de pésimo a excelente).
- ⊕ *Lugar y posición en que se realiza el trabajo:* Para este apartado las posibilidades pueden ser infinitas, algunos ejemplos son: en oficina, ya sea sentado o parado frente a un escritorio, máquina, etc.; En el campo o al aire libre, sentado o parado en un vehículo; Caminando. (como en el caso anterior, podemos utilizar una escala que vaya de 100% hasta eventual).
- ⊕ *Riesgo de accidentes de trabajo:* Debemos estimar la probabilidad de que el ocupante del puesto al realizar sus actividades pueda sufrir cortaduras, caídas, quemaduras, choques eléctricos, mutilaciones, envenenamiento, etc. (utilice una escala que vaya de una probabilidad elevada a una remota), una alternativa también puede ser el uso de estadísticas de accidentes de trabajo según el I.M.S.S. y/o la cámara de la construcción.
- ⊕ *Riesgo de enfermedades profesionales:* Lo mismo que en el concepto anterior, debemos estimar la probabilidad de que el ocupante pueda adquirir, como resultado de su trabajo, alergias, alguna enfermedad del oído, de la vista, de los sistemas respiratorio, nervioso, digestivo u otros.

Ahora bien, dadas estas condiciones se puede decir que existen varias consideraciones para tomar en cuenta en función del puesto, ya que por una parte se debe de poseer no solo el conocimiento técnico-practico, sino también una aptitud física para la realización

del mismo, y por otro lado se debe de tener en cuenta las posibles repercusiones del puesto conforme se va realizando.

Por otra parte, este no es la única clasificación, ya que (Rivera, 1986), enuncia una serie de especificaciones de manera genérica para todos los puestos, para dar una idea de las características que debe de tener y/o poseer el individuo para poder acceder a la posición requerida:

2.3 Administración de Personal.

2.3.1 Administración de Recursos Humanos.

El propósito de la administración de los *Recursos Humanos (RH)*, es mejorar las contribuciones productivas del personal a la organización, de manera que sean responsables desde un punto de vista estratégico, ético y social (Arias, 2004). Por lo que los líderes deben de establecer objetivos claros y medibles, de manera que pueda ser evaluado el desempeño del personal adscrito.

Una definición que se puede dar sería que: *Es el conjunto de prácticas y procedimientos mediante las cuales se realiza la selección e integración de personal y que mantendrán cubiertos los puestos dentro de la estructura organizacional. Sin embargo, también se define como “las políticas y las prácticas que se requieren para llevar a cabo los aspectos relativos a las personas o al personal del puesto administrativo que ocupa la organización”* (Dessler, 2001).

Hoy en día, no se puede decir que una empresa u organización es competitiva por simple hecho de estar muy estructurada, que maneje grandes recursos y/o montos de capital a su cargo, por emplear la tecnología de punta y de última generación u otros factores similares, si no está cimentada en su elemento principal que es el recurso humano, ya que de este es de donde la organización toma su forma y se desprende

toda una serie de teorías, modelos y sistemas en los cuales se deriva lo que es la *administración de personal*, que es lo que se estudia en este capítulo.

La administración de personal se refiere a las políticas y a las prácticas que se requieren para llevar a cabo los aspectos relativos a las personas o al personal del puesto administrativo que se ocupa, entre ellos:

- ⊕ Realizar análisis de puestos.
- ⊕ Planificar las necesidades laborales y reclutar candidatos.
- ⊕ Seleccionar los candidatos.
- ⊕ Orientar y capacitar a los empleados.
- ⊕ Administrarlos sueldos y salarios.
- ⊕ Brindar incentivos y prestaciones.
- ⊕ Evaluar el desempeño.
- ⊕ Comunicar
- ⊕ Capacitar y desarrollar.
- ⊕ Fomentar el compromiso de los empleados. (Dessler, 2001).

En la actualidad, en un mundo constantemente cambiante y globalizado, en el que las organizaciones están siendo cada vez más compactas y multifuncionales, se hace evidente que deben estar relacionadas unas con otras en muchos niveles y procesos, por lo que la competitividad suele ser parte clave en el engranaje de las organizaciones. De tal modo que los integrantes de una organización, requieren un proceso completo y delicado, por lo cual se requiere un perfil definido del personal que se necesita en cada una de las áreas y/o posiciones del Staff para lograrlo, y este es el concepto principal que rige esta investigación (Dessler, 2001).

Como se mencionó anteriormente dentro de los recursos humanos, se pone como punto de partida de una estructura organizacional, que está sustentada por políticas, objetivos, misiones, reglamentos y una serie de lineamientos y factores que en conjunto lograrán la culminación del objetivo principal de la misma.

Ahora bien de acuerdo a los procedimientos que manejan algunos autores, se logra entender que los tipos de departamentalización que se dan en una organización se manejan de diferente manera, acorde al tamaño de la empresa a tratar, así como de la estructura organizacional que se quiera implementar, no obstante dejando en claro que se deben de cumplir los requisitos de cumplimiento de objetivos, dentro de los cuales está el lograr la eficiencia de los departamentos involucrados y de resolver los problemas que se generen. (Koontz, Weihrich, 2004) propone que *“no existe un tipo único de organización, y menciona que estos dependen de diversos factores en una situación dada, por lo que el éxito de una organización se deberá principalmente al hecho de cumplir eficaz y eficientemente los objetivos organizacionales e individuales de manera que se logre un bien común”*.

Koontz y Weihrich (2004) presentan como se da la departamentalización por funciones, sobre las que presenta varias razones, una de las cuales es la función específica de la actividad, otra es la importancia de la misma, un motivo más es que se organicen los departamentos con otros criterios, sin embargo, esto no es todo ya que existe jerarquía organizacional, que es la que coordina las actividades mediante procedimientos y reglas.

Se plantea que la especialización de una labor, trabajo y/o actividad, que se realiza dentro de una organización se debe asignar a un espacio determinado en el conjunto sistémico del organismo, para que cumpla con su objetivo particular y este a su vez se una a los demás subconjuntos dispuestos de tal manera que a partir de una serie de regulaciones por parte de los líderes y/o personal directivo, se llegue al fin del proceso organizativo y exista una retroalimentación y comience de nueva cuenta, para que se mantenga en constante funcionamiento, perdure y crezca como tal.

Kast y Rosenzweig (1988) mencionan además como se ha logrado compenetrar la ciencia y la tecnología en todos nuestras actividades por lo cual las grandes organizaciones se han convertidos en medios primordiales para utilizar la tecnología, por lo que al estudiar las organizaciones se analizan 2 puntos lo que es grados de

complejidad y si la tecnología es estable o dinámica. Ya que esto está ligado al supra sistema general en el cual el ambiente, las metas y los objetivos y valores de la organización se lleven a cabo.

Una parte importante de toda organización que se diste de serlo, es la comunicación, y como esta es fundamental, aun mas en la actualidad, esta se conforma de nuevas formas de hacerlo, tal como lo hacemos mediante el uso y aplicación de tecnología. Una vez que se ha decidido que el modo de comunicación será mediante un *e-mail* (Correo Electrónico), o en su defecto, por un medio de comunicación del tipo multimedia (video conferencias), cobra gran relevancia el determinar si este tipo de comunicación es fiable y conveniente, ya que debe de formar y ser parte de la plataforma tecnológica que esté disponible en la organización, y en sus demás subsistemas, que en lugar de ayudar a solventar un posible problema, lo acrecentara más, si no se está preparado, física, material, económica y sistemáticamente a ello.

La administración de personal es quien fija las políticas claras y específicas sobre la admisión de personal (como se verá en capítulo 2.3.2), es quien cuenta la descripción y quien realiza el análisis de puestos (como se verá en capítulo 2.2.1) y cuenta con los medios necesarios para requerir al personal, (Ponce, 1991).

Kast y Rosenzweig (1988) mencionan que *“la estructura organizacional no es visible, anteriormente las estructuras se basan por experiencia en modelos expuestos por la iglesia, el ejército, entre otras, pero en la actualidad están caracterizadas por un alto grado de especialización de labores o división de trabajo”*. Esta diferenciación ocurre de manera vertical, representada por la jerarquía y horizontal, a su vez por la división de departamentos y/o departamentalización. La administración de programas y la forma matriarcal han sido utilizadas eficientemente para lograr la integración de las actividades con base en sistemas. Es importante que la administración diseñe estructuras que sean congruentes con las actitudes y el comportamiento de la gente en la organización.

Si bien es cierto que las empresas u organizaciones que están formalmente establecidas en la actualidad, se debe principalmente a que han aceptado su rol como tal en un mundo globalizado, por lo que han hecho su esfuerzo por adaptarse al mundo cambiante que nos rodea y que es rotativo de manera constante, por lo que a partir de esta cualidad diversas organizaciones han adoptado una manera de trabajar que se conoce como Constructibilidad. La Constructibilidad es *“el uso óptimo del conocimiento y experiencia de construcción en la planificación, diseño, proveeduría y manejo de operaciones”* (Ford, 2004).

Algunas características de las empresas que enfatizan la Constructibilidad en los proyectos a su cargo son los siguientes (Behm, 2004; Mojica, 2005):

- ⊕ Los diseñadores y administradores de construcción están comprometidos a obtener los menores costos. Reconocen que los costos se pueden disminuir si la influencia es en las etapas iniciales de los proyectos.
- ⊕ Los administradores de proyectos emplean la Constructibilidad como parte de sus objetivos relativos a calidad, costos y tiempos.
- ⊕ Los administradores de proyectos traen personal con experiencia en las etapas iniciales del proyecto. Existe el conocimiento de cómo se planea y construye una obra.
- ⊕ Los diseñadores son receptivos a la Constructibilidad. La información sobre la Constructibilidad del proyecto es analizada e incorporada al diseño.

2.3.2 Normas, Políticas, Reglamentos.

Un factor que no se toma mucho en cuenta en las organizaciones formalmente estructuradas, es que se crean para un objetivo determinado, y para lograrlo se deben seguir ciertas normas, políticas, reglamentos, leyes, entre otros; por lo que en este capítulo se maneja el impacto que se tiene, el hecho de seguir este marco regulatorio,

ya que en esencia es disciplina, y por ello se debe de tener como la columna vertebral del esquema sobre el cual se regirá la organización. De hecho, el cumplimiento de dichas normas o políticas recaerán siempre sobre el gerente y/o líder del departamento u organización. En esta persona está asignada la responsabilidad de hacer cumplir dichas normas. No importa el nivel, dentro de la estructura organizacional de la empresa, en donde esté ubicado; su responsabilidad principal es hacer cumplir dichas normas y así lograr alcanzar los objetivos organizacionales o por lo menos una parte de ellos.

Para llevar adelante esta gestión, se trata de mantener una relación artificial con las personas, es decir, dentro de una empresa o una unidad departamental, le agrade o no como persona a los trabajadores que están bajo su responsabilidad, ellos tienen que aceptarlo como su gerente y/o líder. Ahora bien, como tal se puede mantener una relación social con los trabajadores, pero ésta sólo funcionará si se mantiene bien separada la relación social de la relación laboral. Esto significa que no debe mezclarse las distintas relaciones que generalmente se plantean, ya que desempeña un papel administrativo para obtener resultados, y la relación se basa en la lógica y no en la emoción.

Además el directivo debe tener claras, cuáles son sus obligaciones y así sabrá cuándo y cómo resolver un conflicto de opiniones. Para ello debe saber de quiénes son los intereses que representa y las metas por cuyo cumplimiento se le remunera. También se enfrentará a exigencias competitivas, esfuerzo y lealtad. Probablemente sus trabajadores desearán que tome alguna decisión, y a su vez su superior inmediato, preferirá que haga otra cosa. Si el gerente es una persona debidamente informada sobre cuáles son las obligaciones y las políticas de la empresa, estará en capacidad plena para tomar una decisión conveniente, independientemente de que su superior esté o no de acuerdo.

Igualmente, podrá considerar qué es lo mejor para la organización, previa discusión con los niveles superiores e inferiores de la empresa. El saber manejar con sensatez y

equidad estas variables, le facilitará el desempeño de su función como tal sin afectar las normas y las políticas de la empresa. Finalmente, en algún momento puede llegar a necesitar la ayuda de otras personas fuera de la empresa para cumplir con los objetivos fijados. Para ello deberá saber establecer las alianzas y contactos estratégicos, pudiendo convertirse así en alguien muy valioso para la empresa como así también en el medio ambiente en donde opera.

En las organizaciones la conformación de normas, políticas y reglas establecidas para el funcionamiento de una organización son el producto de los objetivos primarios como organización (misión, visión, valores, entre otros) y se apoyan en la conformación de estándares, metodologías y métodos para el correcto funcionamiento de las actividades planeadas. La parte normativa se refiere al establecimiento de reglas y/o leyes y/o políticas dentro de cualquier grupo u organización, sobre todo para mantener el control, seguimiento y desarrollo de la planeación, así como el desarrollo de las normas y políticas establecidas.

Si las políticas son indispensables para toda buena administración, sobre todo para la delegación (se verá en capítulo 2.3.3), con mayor razón tienen un carácter decisivo tratándose de la administración de personal, (como se vio en capítulo 2.3.1). Las políticas repercuten directamente en todas las demás políticas, ya que todas estas operaciones son realizadas por personal humano. Las políticas de personal pueden considerarse de manera general, o bien en su caso específicas, dirigidos a personal y /o campos dirigidos de alguna materia, (Ponce, 1991).

“Los reglamentos de la empresa contienen las normas de comportamiento del personal y contempla que debe hacerse, como comportarse y que conducta es la más adecuada para mantener un buen clima y moral en la empresa” (Domínguez, 2006). Definitivamente, como en la sociedad misma, se necesitan reglamentos, leyes o normas operativas para todos los aspectos y claro está, para el personal de la organización, sin embargo, la preparación y diseño del contenido de los mismos provoca, entre otras cosas, confusión, aversión y en casos fortuitos polémicas entre la organización y el

personal que lo integra. Los principios varían por país, región, cultura y por ende de empresa, sin embargo, aquí se mencionan algunos de los más comunes, sobre los cuales se basan estos reglamentos o normas, son: *Todos los trabajadores deben recibir un trato justo y equitativo, así como los derechos de los trabajadores deben ser reconocidos, como tener un trabajo digno y satisfactorio.*

Algunas empresas u organizaciones consideran estos principios demasiado liberales y critican las acciones y/o formas y maneras de dirección de su respectivo departamento de personal, ya que no se ajustan a los objetivos y a la visión de manera global de la misma organización, y por ende chocan. (Domínguez, 2006) menciona que *“en las empresas donde se desarrollan funciones basadas en los principios que han enumerado anteriormente, son más eficaces y efectivos que en aquellas empresas que aún siguen operando con sistemas tradicionales y obsoletos en la gestión de los recursos humanos”*. También menciona que, *“las empresas de mayor éxito mantienen una combinación de ambos extremos, con políticas basadas en el buen juicio y principios dignos en el tratamiento al personal”*. A continuación se señalarán según Domínguez (2006) los reglamentos principales en las distintas áreas del área de Recursos Humanos:

- ⊕ **Empleo:** Contratación de personas calificadas y con experiencia, ofreciéndoles la oportunidad de un empleo satisfactorio y un sueldo en función de sus características personales y profesionales, buenas condiciones de trabajo, seguridad y posibilidades de promoción.
- ⊕ **Formación:** Facilitarles la formación y aprendizaje para que cada empleado pueda llevar a cabo su trabajo eficientemente y prepararse para la promoción interna y el acceso a otras áreas de mayor responsabilidad.
- ⊕ **Relaciones laborales:** Mediante un procedimiento adecuado para resolver de forma eficaz los conflictos internos, mejorando las relaciones entre la Dirección y el conjunto de los empleados.

- ⊕ **Sueldos e incentivos:** Con remuneraciones similares a las demás empresas del sector pero dentro de una estructura que reconozca las diferencias y habilidades de cada trabajador.

2.3.3 Delegación de funciones.

Una parte importante en la conjunción y estructuración de una organización, sin embargo, esta está determinada por cómo y de qué manera los líderes y/o dirigentes delegan y/o desprenden, actividades a sus subordinados inmediatos, ya que el engranaje operacional de la organización funciona de esta manera y esta creado para este efecto, así que el aporte del líder está en delegar funciones y/o actividades mismas de operación no concernientes a su nivel organizacional.

“Delegar es más que solamente transferir trabajo. Significa involucrar a otros en la responsabilidad de los resultados, darle a alguien más la libertad para tomar decisiones de cómo lograr alcanzar esos resultados” (Paauw, 2008). La delegación de funciones está precedida de la dirección de la estructuración de la organización, por lo que desde un punto de vista práctico, los encargados de la misma, deben introducir ciertos cambios en su estructura que propicie la delegación a todos los niveles (Domínguez, 2006). Los trabajos que el empresario debe delegar son:

- ⊕ Asuntos rutinarios de menor trascendencia.
- ⊕ Trabajos que eventualmente puedan poner a prueba la capacidad y experiencia del delegado o subordinado.
- ⊕ Trabajos que el delegado pueda desarrollar óptimamente o que pueda precisar un cierto grado de especialización.

Por el contrario, el empresario no debería delegar nunca:

- ⊕ Todo su trabajo.

- ⊕ Todos aquellos asuntos que por su trascendencia o gravedad precisen la toma de decisiones correctas.
- ⊕ Asuntos que puedan tener ciertas repercusiones para la vida de la empresa y su continuidad.
- ⊕ Evaluación de recompensas o castigos al personal, tanto directivo, mandos intermedios y personal de apoyo.

Lo que se plantea es que, como se ha mencionado anteriormente, entre más especializado sea el puesto y/o la actividad a realizar, será fácil de supervisar y corregir, y en su defecto, de evaluar en su momento, aunado a esto, si la tarea y/o actividad es sencilla y rutinaria y no tiene un gran impacto si existiese algún error en el proceso, no se traduciría en pérdidas económicas para la organización.

En su artículo Paauw (2008) menciona una serie de consideraciones y/o consejos a tomar en cuenta para saber delegar eficazmente una actividad:

1. Selecciona a la persona adecuada para el trabajo.
2. Dale información suficiente.
3. Delega el trabajo completo a una persona y dale toda la responsabilidad.
4. Enfócate en los resultados, no en el proceso.
5. Delega a través del dialogo.
6. Establece tiempos límite basados en la responsabilidad.
7. Establece fechas para revisión.
8. Ofrece retroalimentación positiva y constructiva.
9. Provee los recursos necesarios.
10. Ofrece guía y consejo sin interferir.
11. Establece los parámetros, condiciones y términos antes de delegar.
12. No les permitas que te deleguen de regreso el trabajo.
13. Provee respaldo y apoyo cuando sea necesario.
14. Dale todo el crédito y reconocimiento a la persona que complete el trabajo.

En base a esto podemos mencionar que tiene sentido para la organización, la aplicación de estos “*consejos y/o consideraciones*”, ya que

El primer paso para saber delegar como menciona Domínguez (2006). Es hacerse las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la necesidad a cubrir?
- ¿En qué departamento o sección?
- ¿Qué niveles de responsabilidad se precisan?
- ¿Qué medidas de control van a tomarse?
- ¿Quién es la persona idónea?

Antes de poder determinar la última pregunta, Domínguez (2006) propone que se deben analizar las primeras cuatro. Desde estos puntos de vista se podrá, entonces, considerar finalmente, que persona está capacitada técnicamente y psicológicamente para el puesto, es decir, quién aceptará la propuesta laboral. Una vez tomada esta última decisión, habrá que exponer con claridad al delegado lo que se esperara de él y cuál es el verdadero objetivo, ya que esto repercutirá en la organización directamente.

Después se verán conjuntamente, entre delegador y delegado, los pormenores de la misión y se delimitarán todas las funciones de la delegación. Es necesario indicar con precisión y exactitud, hasta donde se le permitirá llegar a la persona en la ejecución de la tarea delegada, ya que de no haber límites en ella, se podría caer en un momento dado, en duplicación de actividades con otro puesto.

Lo que sigue en el proceso, es verificar y comprobar si se ha entendido la misión, así como obtener la aceptación del delegado y fijar un método, modelo o sistema de información ascendente en línea directa, mismo que ha sido definido previamente por la organización, cabe mencionar que es necesario establecer un tiempo determinado a partir de la primera encomienda, para que el delegado informe de los resultados, y se establezca un canal recíproco de información.

Todas las personas y/o individuos que estén vinculadas directamente con la misión, necesariamente deben conocer las tareas y/o actividades delegadas y a quién y/o quienes se ha delegado, ya que de lo contrario se caería en un caos de información. Los resultados deberán ser revisados y evaluados periódicamente, a fin de que se pueda en momento dado, revisar si la indicación que se está dando es correcta y trae beneficios y se cumple el objetivo de la misma. Se recomienda que siempre se deberá estar dispuesto, tanto delegador como delegado, para comentar, y analizar una determinada situación, para no imponer una decisión, ni siquiera de forma indirecta, que afecte a terceros o a la misma organización de algún modo.

2.4 Comportamiento Organizacional.

El Comportamiento Organizacional (CO), es un campo de estudio que investiga *“el impacto de los individuos, los grupos y la estructura tienen sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, con el propósito de aplicar el conocimiento al mejoramiento de la eficacia de la organización”* (Robbins, 1999).

En el CO, se muestran algunas variables en la organización tales como *la especialización y/o división del trabajo* de un todo como conjunto, que es lo que hace que las habilidades individuales del empleado sean más eficientes, muy por debajo de su calificación desde la perspectiva de la organización, así como *la departamentalización* que es la base con la cual se agrupan los trabajos, *la cadena de mando* que es la línea de mando que se extiende hasta la parte superior de la organización y por ultimo un concepto que se define como formalización que no es otra cosa que el grado de estandarización de los puestos dentro de una organización.

Las estructuras organizacionales son simples, de burocracia y matriarcal o de matriz, en esta última (Robbins, 1999), nos dice *“están catalogadas, que las compañías constructoras, ya que la fortaleza de esta es que poner juntos a varios especialistas de la misma rama, reduce el número necesario de ellos, así como permitir agrupar y*

compartir recursos especializados, sin embargo la mayor desventaja está en saber coordinar las tareas de cada uno de ellos para terminen en tiempo todos”.

Kast y Rosenzweig (1988) mencionan que “los sistemas de status y de rol son base del sistema psicosocial, y a su vez considera que la motivación y el comportamiento juegan una parte fundamental del sistema psicosocial de las organizaciones. Se pueden identificar diversos tipos de status: atribuido o alcanzado, funcional y escalar, posición-personal y activo o latente, además de la posición relativa de varios ocupaciones es muy similar en muchas culturas y organizaciones. El concepto de rol ofrece un marco de referencia útil para entender el impacto en el comportamiento individual, cada posición particular tiene un conjunto de roles una interface organizacional que requiere de patrones de comportamiento específico”.

Es base a lo que se ha expuesto hasta el momento se podría decir que el CO, es donde se materializa el concepto de organización formal de personas, ya que aquí se manifiesta el comportamiento de los individuos en base a las actividades y/o tareas que desempeñan cada una de ellas, sin embargo hay que mencionar también que dentro del CO se verán 3 enfoques o elementos clave, que son el Liderazgo, la toma de decisiones y la comunicación, ya que el análisis de estas por si solas es importante, se pretende ver cuál es el impacto y la relación de estas variables en relación al CO, y esta a su vez con el análisis y descripción de puestos y funciones.

Se ha mencionado en capítulos anteriores del concepto de Constructibilidad, y de los factores que la hacen ser una herramienta loable para la industria de la construcción, sin embargo, no se ha mostrado el impacto que tiene en la organización, así como dentro del CO, los beneficios reportados de la Constructibilidad (Behm, 2004), por lo que se tienen los siguientes ejemplos:

- ⊕ Reducción en costos de proyectos.
- ⊕ Reducción en plazos de construcción.
- ⊕ Mejoras en la productividad.

- ⊕ Mejoras en la calidad.
- ⊕ Menores costos de mantenimiento.
- ⊕ Mejores relaciones entre los participantes.
- ⊕ Menor cantidad de demandas.
- ⊕ Mejor reputación.
- ⊕ Satisfacción personal.
- ⊕ Diseños eficientes.

Como se expresó en el punto anterior, el clima organizacional mejora y eleva a los integrantes de la empresa a dar su máximo esfuerzo y a crear un entorno en el cual se pueda desarrollar eficientemente su trabajo. También es importante destacar que así como la Constructibilidad solidifica una organización, sino que existen además elementos que mejoran la Constructibilidad (Serpell, 2002), entre los cuales se tienen:

- El logro de objetivos ya que se producen mejoras en costos, programas, plazos, proveeduría y otros.
- Una ingeniería receptiva que debe estar orientada a optimizar los planos, las especificaciones, las órdenes de compra y los programas.
- El compromiso del dueño, diseñadores y contratistas para lograr la efectividad económica global del proyecto.
- La integración temprana de la experiencia de construcción.
- La planificación orientada a la construcción.

Todo lo anteriormente expresado forma parte de una esfera que se llama empresa, sin la cual no se llevarían a cabo estos elementos, pero que están presentes para hacerla eficiente. Ahora bien, como todo concepto nuevo, se presentan algunas barreras que hacen difícil implementar la Constructibilidad. Algunas de estas se mencionan a continuación (Behm, 2004):

- ⊕ Se trata de un concepto relativamente desconocido.

- ⊕ Los diseñadores se encuentran solo parcialmente familiarizados con los requerimientos de la construcción. En ocasiones no se comprende la concepción general del proyecto.
- ⊕ Se producen procesos de desarrollo fragmentados en los proyectos.
- ⊕ Se cuenta con estrategias de contratación típicas que limitan la relación entre el diseño y las experiencias de construcción.
- ⊕ Existen objetivos divergentes entre el diseño y la construcción.
- ⊕ Se produce una falta de integración entre las distintas fases de un proyecto.
- ⊕ Las modalidades de contratación y desarrollo de proyectos por lo general desligan el diseño de la construcción.
- ⊕ Las metas divergentes implican atrasos, conflictos y problemas que resultan en costos adicionales para los propietarios.
- ⊕ La industria de la construcción busca adaptarse a un mercado en el que se prefieren soluciones integrales para el desarrollo de proyectos.

Es por ello que es fundamental desarrollar herramientas que permitan que el progreso de un proyecto, desde su concepción hasta su ejecución, sea un proceso fluido, en el que el diseño y la construcción se complementen e integren. No se debe olvidar que el objetivo final es satisfacer las necesidades del cliente y cumplir su expectativa, dentro de prácticas sanas, buscando que el proceso se desarrolle de una manera eficiente y a un menor costo de operación.

2.4.1 Liderazgo.

El liderazgo es un aspecto importante dentro de la organización, ya que la capacidad de dirigir con efectividad a las demás personas es una de las claves para ser un excelente líder y/o administrador. Aunque algunas personas confunden el liderazgo con dirección y los ponen como sinónimos, la realidad es que se deben de distinguir uno de otro, ya que puede haber líderes que son desorganizados y viceversa, por lo que en este estudio se tomara el Liderazgo en los roles del personal en base a una estructura organizacional establecida.

El liderazgo tiene diferentes significados para muchos autores, (Arias, 2004) lo define y *“lo constituye un proceso para alcanzar una visión y una visión valiosa mediante el involucramiento y el desarrollo integral de las personas y sus facultades humanas, utilizando al máximo los recursos y con repercusiones positivas para la calidad global de la vida”*, también (Robbins, 1999) define liderazgo como *“la capacidad de influir en un grupo para que se logren las metas”* y la fuente de esta influencia puede ser de manera formal proporcionada por un alto rango en la organización. Sin embargo para esta investigación se tomara la que define Koontz y Wehrich (2004) y esta es una influencia, es decir, *“el arte o el proceso de influir sobre las personas para lograr que se esfuercen de buen grado y con entusiasmo hacia el logro de las metas del grupo”*.

De aquí se traduce que el liderazgo en términos de CO, es lograr los objetivos trazados por parte de la organización, apoyados en parte, por las personas con las que se cuenta, y por la astucia del líder y/o quien hace cumplirlos, de manera que todos manifiesten su máximo esfuerzo, conocimientos, destreza y capacidad en ello, ya que el problema que se vislumbra en una organización es que *“no todos los líderes son gerentes ni todos los gerentes son líderes”* (Robbins, 1999).

Existen diversas teorías sobre el liderazgo, dentro de las teorías del comportamiento, entre las cuales están la teoría de estructura de inicio, la consideración, la orientación al empleado y a la producción, la matriz gerencial, entre otras, sin embargo existe la teoría de las contingencias, entre las cuales sobresalen la teoría de Fiedler, la teoría de situacional de Hersey y Blanchard, la de intercambio líder-miembro, la del camino a la meta y la del modelo de participación de líder (Robbins, 1999).

Se han mostrado algunas de las teorías dentro de las cuales se basara el capítulo en particular, sin embargo se quiere dejar en claro que no es un estudio sobre liderazgo, sino solamente se verá el enfoque y la trascendencia que tiene dentro de la organización la labor desempeñada por el líder de la misma y las posibles repercusiones que tenga en los demás sistemas contralados por este.

Una responsabilidad y característica esencial de un buen líder es saber motivar a su gente, sin embargo esto no es una tarea fácil. Partiendo del hecho de que cada individuo es único y particular, se puede decir que cada una de las personas actúan por diferentes motivaciones. Si sabemos cuáles son y se asignan tareas en función a éstas, aprovecharemos mejor los potenciales del personal en las compañías y aumentaremos su productividad.

¿Cómo tratar y encausar y usar a individuos y grupos cuyos niveles de motivación son diferentes y cambian con el tiempo? ¿Cómo se puede entusiasmar, adoptar y comprometer a las personas, especialmente en tiempos difíciles?. Se han elaborado muchas teorías para explicar la motivación de las personas en el trabajo, sin embargo todas comparten la misma dificultad, “la motivación”. La motivación no es observable técnicamente, y más aún, es difícil medirla en forma directa y de manera numérica con datos estadísticos.

Algunas de las teorías reconocidas en el mundo, plantean que nuestras necesidades básicas son la principal fuente de motivación. Las necesidades son carencias que experimenta un individuo en un determinado momento, y estas carencias pueden ser fisiológicas (como el tener hambre), psicológicas (como la necesidad de autoestima) o sociológicas (como la necesidad de pertenencia o afiliación). Cuando las personas tienen necesidades de este tipo están más expuestas a los esfuerzos motivacionales del líder.

Por lo tanto se puede decir que a pesar de la diversidad de las organizaciones, siempre existe un elemento clave y que está presente en el comportamiento organizacional, y que es la “*motivación*”, diversos autores la manejan y definen de distintas maneras, sin embargo aquí se mostrará una visión general de entre algunas de ellas, los tipos de motivación más frecuentes en el ambiente laboral según varios autores expertos son las siguientes:

- ⊕ **Motivación por logro:** es un impulso por vencer desafíos, avanzar y crecer. Se ha comprobado que los países que cuentan con un mayor número de personas motivadas hacia el logro personal, tienden a manifestar un desarrollo económico y social más rápido. Este tipo de motivación conduce a metas e impulsos más elevados, ya que las personas trabajan mejor y alcanzan adelantos más sobresalientes.

- ⊕ **Motivación por competencia:** es un impulso para realizar un trabajo de gran calidad. Los empleados que siguen esta motivación se esfuerzan por obtener un gran dominio de su trabajo y crecimiento profesional. Generalmente buscan realizar buenos trabajos debido a la satisfacción interna que obtienen de ello. Al realizar una tarea excelente, perciben una profunda satisfacción interior por su triunfo. Las personas motivadas por la competencia esperan también que sus colaboradores desarrollen trabajos de gran calidad, y suelen impacientarse cuando estos realizan trabajos deficientes.

- ⊕ **Motivación por afiliación:** es un impulso que mueve a relacionarse con las personas. Las comparaciones de los empleados motivados por el logro o el triunfo con los que se inspiran en la afiliación, nos muestran la manera en que estos dos patrones influyen en la conducta. Los que se interesan por el triunfo, trabajan con mejor cuando reciben una retroalimentación específica sobre sus éxitos y fracasos. Sin embargo, las personas que tienen motivaciones de afiliación laboran mejor cuando reciben alguna felicitación por sus actitudes favorables y su colaboración.

- ⊕ **Motivación por autorrealización:** es un impulso centrado en la necesidad de realización personal, es la tendencia del hombre a llegar al máximo de lo que puede ser, a utilizar y aprovechar plenamente su capacidad y su potencial.

- ⊕ **Motivación por poder:** es un impulso por influir en las personas y las situaciones. Las personas motivadas por el poder tienden a mostrarse más

dispuestas que otros a aceptar riesgos. En ocasiones emplean el poder en forma destructiva, pero también lo hacen constructivamente para colaborar con el desarrollo de organizaciones de éxito. Un estudio de la motivación del poder reveló que las personas motivadas por este factor llegan a ser excelentes gerentes si sus ambiciones se encauzan hacia el poder organizacional más que hacia el poder personal. El poder organizacional es la necesidad de influir en la conducta de los demás para el bienestar de la organización como un todo.

Evidentemente, cada persona siente la necesidad de manifestar de una forma específica su propia identidad, y por tanto, la tendencia a la autorrealización motiva comportamientos muy diversos, todos ellos dirigidos a un aprovechamiento de las propias capacidades. Aquí es donde la organización debe de saber aprovecharlas y explotarlas al máximo, todas y cada una de ellas, para el beneficio mutuo, es decir, que se beneficie el trabajador y la empresa, ya que en la medida que el esfuerzo personal llegue a su fin, el de la empresa por consiguiente lo realizara.

Los líderes necesitan desarrollar una cualidad básica para lograr sus objetivos y esta es “la comunicación –oral, escrita y presencial-” (como se verá en capítulo 2.4.3); como una competencia fundamental y cualidad básica en el ejercicio de su rol, que de ella emanaran otras tales como compromiso laboral, esfuerzo de equipo, entre otras. El liderazgo como tal requiere, necesita y se vale de una excelente, fluida y eficaz comunicación, y viceversa, por lo que el éxito de un líder, ya sea empresarial y/o de grupo depende, a su vez y proporcionalmente, de su capacidad para comunicarse efectivamente ante sus subordinados. El desarrollo por parte del líder de la competencia de la comunicación le permitirá mejorar su capacidad de conectarse y vincularse con la demás gente, de compartir eficazmente sus ideas, planes, visión y conceptos, así como de impartir instrucciones y definir expectativas a cada uno de ellos, en forma clara y precisa, de influir y organizar tareas a cada uno de los miembros en la organización y, en consecuencia, alinear a un mismo objetivo, a las personas a una visión conjunta total.

2.4.2 Toma de Decisiones.

Una parte vital del proceso productivo de cualquier índole, es la toma de una decisión, ya que de esta se derivaran muchos posibles resultados, buenos y malos, es por lo cual se le debe de poner mucho énfasis en que estas deben de ir precedidas de una clara visión de lo que se quiere lograr, basándose en las herramientas, experiencia, conocimientos y sobre todo una certeza de que será lo mejor en una momento determinado y que se tendrán en cuenta perspectivas organizacionales en todo momento, ya que estas no deben de ir en contra de los estatutos y obligaciones a los que se debe el ejecutor de la decisión.

Muchos autores manejan definiciones muy variadas, pero para este caso se tomara la que expone Koontz y Weihrich (2004) y nos presenta que “*la toma de decisiones es la selección de un curso de acción entre varias alternativas*”, y por lo tanto constituye la esencia de la planeación, es decir, que existe un plan un compromiso de recursos de dirección o reputación. .

La toma de decisiones no es un hecho aislado, sino que forma parte de una serie de situaciones dentro de la planeación, y para efectos prácticos se puede decir que el proceso de la toma de decisiones, de acuerdo a (Koontz, Weihrich, 2004) consta de 4 pasos, los cuales son:

- ⊕ Establecimiento de premisas.
- ⊕ Identificación de premisas.
- ⊕ Evaluación de alternativa en términos de la meta de la propuesta.
- ⊕ Elección de una alternativa.

En ocasiones los profesionales que se dedican o trabajan en la industria de la construcción consideran a la toma de decisiones como su trabajo principal, o una de sus tareas más importantes, ya que tienen que seleccionar constantemente qué se hace, quien lo hace, cuándo, dónde, e incluso como se hará. Sin embargo la toma de

decisiones es sólo un eslabón dentro de la planeación, ya que forma la parte medular de los procesos que se siguen para elaboración de los objetivos o metas trazadas. Sería irracional el juzgar sólo un curso de acción, porque cada decisión tiene que estar engranada y supeditada con otros planes relacionados y alternos.

Generalmente *“las personas que actúan o deciden racionalmente están intentando alcanzar alguna meta, y esta no se puede llevar a cabo sin realizar una acción determinada”* (Koontz, Weihrich, 2004). Necesitan comprender en forma clara los cursos alternativos mediante los cuales se puede alcanzar una meta de acuerdo a las circunstancias y limitaciones existentes. Se necesita además, la información y capacidad para analizar, evaluar y aplicar las alternativas de acuerdo con el objetivo, no obstante necesitan tener el deseo de llegar a la mejor solución mediante la selección de una alternativa que satisfaga de un modo más eficaz la culminación de la misma. Es difícil reconocer todas las alternativas disponibles que se pudieran seguir para alcanzar un objetivo; y esto es aplicable en especial a la toma de decisiones, ya que incluye la opción y la oportunidad de realizar algo que no se ha hecho antes (Koontz, Weihrich, 2004).

Una vez encontrada la alternativa a apropiada, el siguiente paso es evaluar y seleccionar aquellas que contribuirán mejor al logro de la meta, para ello hay 2 tipos de factores que intervienen (Koontz, Weihrich, 2004):

- ⊕ *Factores cuantitativos:* Son factores que se pueden medir en términos numéricos, como es el tiempo, o los diversos costos fijos o de operación.
- ⊕ *factores cualitativos:* Son difíciles de medir numéricamente. Como la calidad de las relaciones de trabajo, el riesgo del cambio tecnológico o el clima político internacional. (Koontz, Weihrich, 2004)

Para evaluar y comparar los factores se debe en primera instancia, reconocer el problema, y luego analizar que factor se le aplica ya sea cuantitativo o cualitativo o una

combinación de ambos, así como clasificar los términos de importancia, comparar su probable influencia sobre el resultado y tomar una decisión.

“Una decisión programada se aplica a problemas estructurados o rutinarios” (Koontz, Weihrich, 2004). Por ejemplo, los operadores de tornos, tienen especificaciones y reglas que les señalan si la pieza que han hecho es aceptable, si tiene que desecharse o si tiene que procesar de nuevo. Estas tareas aplican también a diversos procesos en el Staff, por lo que es importante analizar y comprobar si esta acción es común en el esquema o no.

“Las decisiones no programadas se usan para situaciones no programadas, es decir, nuevas y mal definidas, de naturaleza no repetitiva” (Koontz, Weihrich, 2004). Por ejemplo el lanzamiento de una computadora de última generación. En realidad las decisiones estratégicas son, en general, decisiones no programadas, puesto que requieren juicios subjetivos.

Muchas de las decisiones que se toman o al menos una gran parte de ellas no son ni completamente programadas, ni completamente no programadas; son una combinación de ambas. Sin embargo, las decisiones no programadas generalmente las toman los gerentes, directores y/o líderes de alto nivel, esto es porque los individuos de ese nivel tienen que hacer frente a los problemas no estructurados.

Existen en la actualidad, y a nivel internacional incluso, diversos enfoques modernos en la toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre tales como:

- ⊕ *Análisis De Riesgo*: prácticamente cada decisión se basa en la interacción de variables importantes, muchas de las cuales tienen un elemento de incertidumbre pero quizás un grado bastante alto de probabilidad. por lo tanto, la sensatez de lanzar un nuevo producto podría desprender de varias variables críticas: el costo de producto, la inversión del capital, el precio que se puede fijar,

el tamaño del mercado potencial y la participación del mercado total (Koontz, Weihrich, 2004).

- ⊕ *Árboles de Decisión*: presentan los puntos de decisión, los acontecimientos fortuitos y las probabilidades existentes en los diversos cursos que se podrían seguir (Koontz, Weihrich, 2004).

Existe también el enfoque de árbol de decisión, hace posible observar, al menos, las principales alternativas y el hecho de que las decisiones posteriormente dependan de acontecimientos en el futuro. Se puede decir que los árboles de decisión y técnicas similares de decisión, reubican criterios amplios con un centro de atención sobre los elementos importantes de una decisión, ya que hacen resaltar premisas que con frecuencia están escondidas y muestran el proceso de razonamiento mediante el cual se toman las decisiones bajo incertidumbre (Gallagher. Watson, 1982). La probabilidad puramente estadística, como se aplican a la toma de decisiones, descansan sobre la suposición de que los encargados de tomar las decisiones las seguirán.

Los *Sistemas de Apoyo a las Decisiones* (SAD) usan computadoras para el facilitar el proceso de toma de decisiones de tareas semi estructuradas. Estos sistemas están diseñados, si bien no para reemplazar el criterio administrativo, si para apoyarlo y hacer efectivo el proceso de toma de decisiones. Los sistemas de respaldo a las decisiones ayudan también a los gerentes y/o líderes a reaccionar rápidamente a los cambios de necesidades y de circunstancias (Alter, 1994).

Se ha expuesto hasta el momento la relación de diversos factores y enfoques de toma de decisiones, sin embargo estas por lo general no se pueden tomar en un ambiente de sistema cerrado. Por lo que cada departamento o sección de una empresa debe tener su autonomía y autoridad, sin perder de vista que forman parte de un sistema interrelacionado entre sí; está claro que los líderes de estas unidades organizacionales o Subsistemas tienen que ser respetuosos a las políticas y programas de otras unidades organizacionales o subsistemas de toda la empresa. Los individuos que

integran la empresa son parte del sistema social y por ende sus pensamientos, actividades y actitudes se tienen que tomar en cuenta cada vez que un líder toma una decisión. Un líder, para solucionar sus problemas, toma en cuenta los diversos elementos del ambiente del sistema, por lo que no significa que renuncie a su papel como tomador de decisiones. Alguien tiene que seleccionar un curso de acción entre diversas alternativas, tomando en cuenta los acontecimientos y fuerzas en el ambiente de una decisión.

Los problemas que tienen que acometer en la práctica los profesionales de la construcción tienen con frecuencia una vertiente técnica importante, para la que se ha desarrollado un conjunto de herramientas de cálculo. No obstante, a menudo el factor técnico no es suficiente para tomar una decisión en una empresa para la gestión de un proyecto, sino que intervienen otros aspectos como el costo, el plazo, la seguridad de los trabajadores o el respeto al medio ambiente, etc. En consecuencia, es necesario plantear las decisiones desde una perspectiva integradora, de modo que se contemplen todas las vertientes y modalidades que la empresa y/o líder, pueda tener del proyecto y se evite reducir su valor a un determinado aspecto.

En este sentido, los problemas de gestión y en concreto la toma de decisión en el ámbito de la construcción presentan una diferencia sustancial respecto a los problemas de tipo estrictamente técnico, como por ejemplo el dimensionamiento y armado de una sección de hormigón. Sus características diferenciales son las siguientes:

- El alcance y los límites del problema suelen ser difusos o de compleja definición. Basta considerar, por ejemplo, la influencia que puede tener una toma de decisión en una organización y que afecte a todo lo largo del ciclo de vida del proyecto.
- Mientras las modelizaciones de cálculo se centran en un cierto componente (por ejemplo, la sección de los pilares) o en un cierto aspecto (por ejemplo, la obtención de los esfuerzos en la estructura), la toma de decisión contempla

varios procesos, componentes y, en general, las diversas vertientes o aspectos del problema.

- El número de variables que intervienen en una toma de decisión es, a menudo, muy numerosa, y su interdependencia difícil de estimar.
- Existe una importante dificultad de cuantificación de determinados aspectos, cuya naturaleza es eminentemente cualitativa.
- Cobra gran importancia la influencia de factores de tipo humano cuya modelización y cuantificación es muy compleja sino imposible en muchos casos.

Un primer paso en la adaptación del sistema IDS en el ámbito de la construcción pasa necesariamente por el análisis de este entorno en orden a sopesar en este contexto de la trascendencia de la cuestión abordada en esta tesis y el valor de la aportación metodológica que supone el IDS a este respecto. Con este objetivo, se presenta un enfoque progresivo de la cuestión con un nivel creciente de concreción, desde las características diferenciales del sector de la construcción para centrarse posteriormente en la gestión en el ámbito de este sector y más en concreto en lo que hace referencia a los proyectos.

En este contexto, la adaptación del IDS en este ámbito pretende aportar un instrumento para mejorar el tratamiento de los problemas de gestión relativos a la toma de decisión. En concreto, del contenido se destacan los siguientes puntos, que sirven de síntesis de los objetivos que se pretenden cubrir con la citada aplicación del sistema propuesto en este ámbito:

En primer lugar, cabe identificar la necesidad de una herramienta para evaluar las diversas alternativas asociadas a las diferentes decisiones suscitadas a lo largo del ciclo de vida de un proyecto constructivo. La gran cantidad de aspectos a considerar en los productos de este sector hace que sea necesario homogeneizar las diversas

variables para poder establecer un criterio de comparación entre las distintas opciones. Asimismo, busca aportar un modo de tratar la incertidumbre asociada a todo proyecto constructivo. En este sentido, cabe considerar que, en el sector de la construcción reina una gran variabilidad: los productos son obras singulares (cada proyecto es diferente), la actividad tiene un fuerte carácter local, lo que implica que las condiciones de contorno son siempre diferentes, y existe una importante inferencia del sector, que conlleva la existencia de organizaciones de carácter muy diferente.

Por otro lado, pretende ser adaptable a esta gran variabilidad del sector en todos los niveles. Es decir, debe tener un carácter abierto y flexible capaz de adaptarse a empresas y proyectos de muy diversa índole, y llevados a cabo por organizaciones que pueden tener características muy dispares.

A su vez, pretende introducir una herramienta que compatibilice un marcado carácter práctico con el rigor teórico de los métodos de cálculo desarrollados para la resolución de problemas de tipo físico (como los de resistencia de materiales, hidráulica, geotecnia, etc.). Busca, por tanto, aportar un instrumento que introduzca un mayor rigor metodológico en el proceso de toma de decisión de los profesionales del sector, proponiéndoles un esquema de razonamiento y un modo de cuantificar en un tipo de problemas con las características descritas en el apartado anterior.

Intenta constituir un elemento de integración de las diversas etapas y ramificaciones del proyecto, de modo que permita mejorar la conexión entre los diversos mandos del mismo y ayudar, entre otras cosas, la coordinación entre el diseño-construcción y la administración. Introduce, por tanto, una herramienta para tomar decisiones integradas, es decir, que tengan en cuenta las consecuencias que tendrán en posteriores momentos del ciclo de vida del proyecto (como por ejemplo, en su puesta en obra, en su mantenimiento, etc.), así como en las diversas vertientes del mismo (como por ejemplo qué implicaciones tendrá sobre el costo, el plazo de ejecución, la seguridad de los trabajadores, el impacto ambiental en el entorno, etc.).

En definitiva, la aplicación del IDS en el ámbito de la gestión de proyectos y/o APP, pretende crear un elemento de innovación y desarrollo en el sector, en la línea de las tendencias globales de administración, es decir, en una dirección transversal, que agrupe el resto de aportaciones relativas a las diversas áreas de la ingeniería civil, arquitectura, administración y la edificación.

2.4.3 Comunicación.

Tradicionalmente estudiar la comunicación en distintos niveles: interpersonal, grupal, organizacional y de masas no ha sido fácil, ya que a pesar de diversos estudios, debates y polémicas del tema, sería muy desventurado enumerarlos y sobre todo afirmar como verdad uno solo. En este apartado se revisaran algunos detalles y problemáticas que enfrenta la organización en cuanto a ella y sobre todo contextualizar el entorno sobre el cual se está analizando.

En toda actividad que se realice es de vital importancia la comunicación, ya que sin esta no se podrían realizar la mayoría de los trabajos, sobre todo en una organización formalmente estructurada. En este capítulo se mostrara que la buena comunicación es esencial para la eficacia de cualquier grupo u organización, ya que se ha demostrado en investigaciones que el éxito del desempeño del grupo es la falta de comunicación eficaz. Por lo tanto se puede decir que la comunicación como lo menciona (Davis, Newstrom, 1999) *“es la que define como un proceso y/o flujo con un propósito expresado como mensaje a transmitir”*. Ahora bien, es una realidad que en la actualidad, la comunicación se puede dar en diversos niveles y/o estratos, por lo que es importante que esta esté debidamente conformada por todos los elementos que debe contener toda comunicación.

Por otra parte Robbins (1999) define que la comunicación es la transferencia de una idea, ya sea hablando, escribiendo, leyendo o escuchando, y debe incluir tanto *“la transferencia como el entendimiento del significado”* y sirve a cuatro funciones principales dentro de un grupo u organización: el control, la motivación, la expresión

emocional y la información y actúa para controlar el comportamiento individual de diversas maneras.

Dentro de lo que comenta el autor, es importante mencionar que la comunicación sirve a cuatro funciones, y resaltando dos de vital relevancia que es “la motivación” y “la información”, ya que la motivación forma parte coyuntural del liderazgo (como se vio en capítulo 2.4.1), y la información es la parte medular de la comunicación, por lo que es necesario prestar atención a estos factores.

“Las teorías tradicionales sobre la comunicación sugieren un proceso de comunicación que implica a un transmisor, un receptor, un canal y un mensaje, sin embargo esta visión tan simplista omite muchas otras influencias, tales como la interacción, la familiaridad y las percepciones del individuo” (Hunt, 1993). La comunicación es intercambio en un proceso sin fin, ya que todo comportamiento es comunicación, y esta se produce cuando la información se comparte entre un mínimo de dos participantes.

Esto se puede traducir en información errónea vista desde una óptica global, ya que desde que el transmisor emite el mensaje y el receptor no logra codificarlo, se cae en una mala información, por varias situaciones, entre las cuales está la situación en la que se dio el mensaje, el modo de emitirlo, el canal por el que se reprodujo, así como la percepción de los involucrados.

Por otra parte la Comunicación Organizacional (CmOr) se entiende, según (Fernández Collado, 1997), como: *“Un conjunto de técnicas y actividades encaminadas a facilitar y agilizar el flujo de mensajes que se dan entre los miembros de la organización, entre la organización y su medio; o bien, influir en las opiniones, aptitudes y conductas de los públicos internos y externos de la organización, todo ello con el fin de que ésta última cumpla mejor y más rápido los objetivos”*.

La Comunicación Organizacional se puede visualizar desde cinco enfoques diferentes, según (Fernández Collado, 1997):

- ⊕ *Comunicación Interna:* Son actividades que se realizan dentro de una organización para mantener las buenas relaciones entre los miembros de la empresa por medio de la circulación de mensajes que se originan a través de los diversos medios de comunicación empleados por ella, con el objetivo de proveer comunicación, unión y motivación para así alcanzar las metas establecidas por la organización.
- ⊕ *Comunicación Externa:* Todas aquellas comunicaciones que están dirigidas a sus públicos externos, con el fin de mantener o perfeccionar las relaciones públicas y así proyectar mejor la imagen corporativa de la organización.
- ⊕ *Relaciones Públicas:* Son las diferentes actividades y programas de comunicación que se crean para sostener las buenas relaciones con los diferentes públicos que forman la organización.
- ⊕ *Publicidad:* Son los diferentes mensajes emitidos a través de los distintos medios masivos de comunicación que tienen como objetivo incrementar la venta de los productos o servicios de la organización.
- ⊕ *Publicidad Institucional:* Se considera como una herramienta de las relaciones públicas; ya que evoca en el público una imagen favorable de la organización.

En base a esto se puede marcar como diferencia y emitir un concepto cuantitativo sobre la CmOr, que la que nos interesa en esta investigación que es la interna y externa, por lo que se puede decir que son el cumulo de mensajes por diferentes canales y/o medios, que generan relaciones interpersonales y laborales entre los integrantes de un grupo en una organización determinada.

En Latinoamérica y concretamente en México, los distintos enfoques se han concentrado específicamente y prestado atención a los programas de las especializaciones en CmOr: *El enfoque mecanicista* fundamentado en la transmisión y recepción acuciosas del mensaje a través del canal; *el psicológico*, basado en las

intenciones y aspectos humanos de la comunicación donde se presume que existe una correlación lineal entre las cogniciones y el comportamiento; hasta el enfoque *tecnócrata* cuyo eje central es la comunicación como estrategia, que se basa en determinar un sistema de objetivos y criterios de acción destinados a orientar la actividad de la empresa basándose en aspectos como la reingeniería y la calidad total (Valle, 2003).

En la revista, *La Comunicación Organizacional de Cara al Siglo XXI*, (Valle, 2003), comenta que una gran parte de los gerentes de diversas organizaciones, entienden que la comunicación es un factor importante en la organización, sin embargo, en el contexto real, ni siquiera la perciben como factor estratégico de la gestión empresarial, y a pesar de ello, cada vez son más las organizaciones públicas y privadas que requieren profesionales con éstas características. Así mismo es necesario resaltar que la necesidad de profesionalizar a gerentes y comunicadores sociales en torno a la gestión de comunicación, máxime que dada la posición estratégica de la ciudad en el país, se tiene nexos simbióticos con los vecinos del norte, en este caso Texas, E.U.A. por lo que si se tiene presente que importantes empresas de ellos y de la misma región cuentan con comunicadores y cada vez medianas empresas de producción y de servicios, entidades sociales y fundaciones entre otras, demandan este tipo de profesional, ya en calidad de practicante o de empleado.

Por otra parte Valle (2003), hace hincapié además en El uso y apropiación de las nuevas tecnologías de comunicación se han constituido en herramientas para la competitividad, de allí que uno de los grandes retos que tiene el comunicador organizacional es la de generación de sentido de trabajo en torno a las nuevas tecnologías. Cuando falla la comunicación organizacional, esto se ve reflejado en los niveles de productividad así como en la calidad de los productos o servicios. La CmOr se debe plantear como esencia y herramienta de las relaciones empresariales, en donde tanto trabajadores como empresarios actúen como emisores y receptores, en busca de un bien común que es la "comunidad laboral", para que el desarrollo

empresarial se haga presente y resulte efectiva y genere una competitividad regional y por ende en mercados internacionales.

Por lo que se ha mencionado en este subcapítulo, la CmOr no es una opción elegible por los empresarios, es ya una necesidad, porque en el ámbito laboral de los intangibles lo que tiene peso son la marca, la calidad, control ambiental, trabajo en equipo, las relaciones, la identidad, innovación, creatividad y la inteligencia empresarial, por lo cual no es un lujo que una pequeña o mediana empresa tenga un comunicador organizacional, y que mejor que este sea un gerente y/o líder en cada departamento o área, y que se dirija y hable a los trabajadores y/o subordinados para producir en equipo, obtener metas colectivas, o competir en el mercado.

Ahora bien, retomando parte del concepto de Constructibilidad (Como se vio en capítulo 2.3.1) podemos mencionar algunas restricciones que la limitan, entre las cuales las representativas son las siguientes (Behm, 2004):

- Planos incompletos.
- Especificaciones incompletas.
- Malas relaciones entre los participantes.
- Falta de estandarización.
- Resistencia del dueño.
- Limitaciones presupuestarias.

De los factores citados anteriormente, las malas relaciones entre los participantes es una de las más importantes a destacar. Ello por cuanto debido a la gran cantidad de participantes en los proyectos –diseñadores, inspectores, contratistas, subcontratistas, administradores de proyectos, proveedores y el dueño–, se tienen objetivos en diferentes directrices que a su vez originan conflictos, por lo que el proyecto estaría en riesgo, así como la empresa que lo estuviese respaldando, y esto se debe principalmente a la falta de comunicación entre las partes y el mismo equipo de trabajo, que se traduce en la generación de problemas que afectan la Constructibilidad. Porque

está claro que una parte de estas restricciones se plantean de forma sistemática e inconsciente por parte de los integrantes del mismo equipo de trabajo, con el fin de hacer valer su posición dentro del mismo.

Capítulo 3 Metodología.

3.1 Diseño de la Investigación.

Investigación cuantitativa, exploratoria, correlacional y descriptiva.

Esta investigación se desarrolló de manera cuantitativa, ya que se pretende analizar un problema de un universo de 36 empresas, y se tomará una muestra para realizar, mediante proceso estadístico, una toma de datos de cada una y que sirva para las demás. se considera exploratoria, porque se analizará el problema de la optimización de recursos humanos que repercuten en un proyecto mediante la aplicación, implementación y seguimiento de un sistema general de perfil y Descripción de puestos y funciones en las empresas constructoras medianas, o a su vez en organizaciones que posean gerencias de proyectos en el AMM, y descriptiva, ya que se pretende dimensionar el impacto que tiene en la organización, el aspecto de cómo saber reclutar al personal capaz de desarrollar un puesto y/o función dentro de una empresa, de acuerdo a las necesidades de la misma, ámbito en el cual se desarrollara. Así mismo, será correlacional, ya que se pretende establecer la relación que existe entre la variable dependiente *análisis y descripción de puestos y funciones* y las variable independiente número uno *Recurso humano* y la variable independiente numero dos *Comportamiento Organizacional*.

La variable **Recursos Humanos** se considera independiente, ya que el enfoque de esta es de *delegación de funciones*, así como las *políticas y/o normas de seguimiento del puesto* y el análisis de esta, y que la *administración de personal* arrojara como resultado que el alcance de objetivos, se verán afectados y reflejados por la implementación del sistema de descripción de puestos y funciones.

La variable **Comportamiento Organizacional** se considera la independiente, ya que está enfocada en las herramientas administrativas que se desarrollaran, tales como *liderazgo, comunicación y toma de decisiones*, en el sistema de descripción de puestos y funciones.

La variable **Análisis y Descripción de puestos y funciones** se considera dependiente y la principal, ya que los resultados que se den de las otras variables dependientes afectaran a esta.

El planteamiento del problema y los objetivos de la investigación establecen la relación entre las variables y estas se pretenden medir mediante la obtención de datos numéricos y posteriormente se realizará un análisis estadístico, por lo que la investigación será cuantitativa, este enfoque de la investigación formulara una o varias hipótesis y trataran de comprobarse con el análisis de los datos generados.

El alcance de la investigación se hará en el estrato de la organización de mando intermedio, por lo que será limitativo a solamente el Staff y/o personal técnico-administrativo de la organización.

La investigación es descriptiva al pretender estudiar a las empresas constructoras medianas que poseen gerencias de proyectos del AMM, la descripción de este tipo de empresas, su tamaño, volumen de trabajo y/o empleados, o se pudieran obtener de las cámaras o asociaciones pertinentes (CMIC o INEGI), además de los resultados de la investigación de campo.

Se puede mencionar que el estudio es correlacional / explicativo, debido a que busca determinar cómo y porque se relacionan las dimensiones de Perfil general de puestos y funciones, y al valorar el instrumento se conocerá la estructura de factores que lo componen, de tal modo se pretende establecer la relación de las variables propuestas

en el planteamiento del problema de investigación, por lo tanto se verán las relaciones de la variable independiente de las dependientes, ya que estas se formularan de la sig. Manera: La relación del Comportamiento Organizacional y el perfil del puesto, la relación de Administración de personal y los recursos humanos, y la relación de eficiencia de las herramientas administrativas en el proceso administrativo de dirección.

Tabla 01. Ítems de las variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	ÍTEMS
<p>DESCRIPCIÓN DE PUESTOS Y FUNCIONES</p> <p><i>“Es desarrollar una descripción detallada de las tareas involucradas en una posición, y determinar la relación del mismo con otros puestos y descubrir cuáles son las habilidades, conocimientos y destrezas necesarias para que un empleado realice exitosamente su trabajo” (Robbins, 1999).</i></p>	<p>RECLUTAMIENTO, PERSONAL</p>	<p>1.- Evalúe el grado en que la empresa se preocupa por satisfacer sus necesidades laborales en cuanto a, proyección profesional, estabilidad laboral, implementación de ideas :</p> <p>6) 100% - 80%</p> <p>5) 79% - 60%</p> <p>4) 59% - 40%</p> <p>3) 39% - 20%</p> <p>2) 19% - 1%</p> <p>1) 0%</p>
	<p>INFORMATIVA, ORGANIZACIÓN</p>	<p>2.- ¿Cuándo se le contrato, tenía usted conocimiento de las responsabilidades, capacidades, conocimiento técnico-administrativo, así como una visión general del puesto?</p> <p>6) Excelente.</p> <p>5) Bueno</p> <p>4) Regular</p> <p>3) Malo</p> <p>2) Pésimo</p> <p>1) No existe</p>
	<p>INFORMACIÓN, ORGANIZACIÓN</p>	<p>3.- ¿Se le realizaron exámenes de aptitud, conocimiento (técnico-administrativo), destreza de su puesto?</p> <p>3) Si</p> <p>2) No</p> <p>1) Solo alguno</p>
	<p>PROCESO</p>	<p>4.- El departamento y sus puestos están estructurados de tal manera que para todos fluya la información necesaria para cada uno?</p> <p>3) Si</p> <p>2) No</p> <p>1) Solo alguno</p>

VARIABLE	DIMENSIÓN	ÍTEMS
<p style="text-align: center;">COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL</p> <p>Es el estudio que investiga el impacto que los individuos, los grupos y la estructura tienen sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, con la finalidad de aplicar el conocimiento al mejoramiento de la eficacia de la organización (<i>Robbins, 1999</i>).</p>	<p>DESEMPEÑO, MORAL</p>	<p>1.- Evalúe el grado en que la empresa se preocupa por satisfacer sus necesidades laborales. esto es: tener el equipo adecuado de trabajo, ambiente de trabajo, entre otras; para el buen desempeño del mismo: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo</p>
	<p>INFORMATIVA, ORGANIZACIÓN</p>	<p>2.- ¿En qué medida tiene usted conocimiento de información concerniente de la empresa; llámense volúmenes e índices producidos, ventas, etc.? 6) Excelente. 5) Bueno 4) Regular 3) Malo 2) Pésimo 1) No existe</p>
	<p>DESEMPEÑO</p>	<p>3.- ¿Cómo califica los procesos para hacer sus actividades actualmente? 6) Excelente. 5) Bueno 4) Regular 3) Malo 2) Pésimo 1) No existe</p>
	<p>LIDERAZGO, COMPETENCIA</p>	<p>4.- ¿Considera que su jefe es un líder y que su conocimiento del área es eficaz? 6) Excelente. 5) Bueno 4) Regular 3) Malo 2) Pésimo 1) No existe</p>

VARIABLE	DIMENSIÓN	ÍTEMS
ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL <i>“Son las políticas y las practicas que se requieren para llevar a cabo los aspectos relativos a las personas o al personal del puesto administrativo que ocupa la organización” (Dessler, 2001).</i>	DESEMPEÑO	1.- Evalúe el grado en que la empresa se preocupa por satisfacer sus necesidades laborales. Entiéndase esto por: tener el equipo de trabajo adecuado, ambiente de trabajo idóneo, entre otras; para el buen desempeño de sus actividades: 6) 100% - 80% 5) 79% - 60% 4) 59% - 40% 3) 39% - 20% 2) 19% - 1% 1) 0%
	RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN	2.- ¿Cómo es el sistema que usa la empresa para contratar a su personal? 6) Excelente. 5) Bueno 4) Regular 3) Malo 2) Pésimo 1) No existe
	DESEMPEÑO, PROCESO	3.- Cómo es el seguimiento de procesos y procedimientos de la empresa? 6) Excelente. 5) Bueno 4) Regular 3) Malo 2) Pésimo 1) No existe
	DESEMPEÑO, AUTONOMÍA	4.- En esta empresa tengo libertad para tomar decisiones que tienen que ver con mi trabajo: 5) Totalmente de acuerdo 4) De acuerdo 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 2) En desacuerdo 1) Totalmente en desacuerdo

Fig. 04. Diagrama metodológico de investigación.

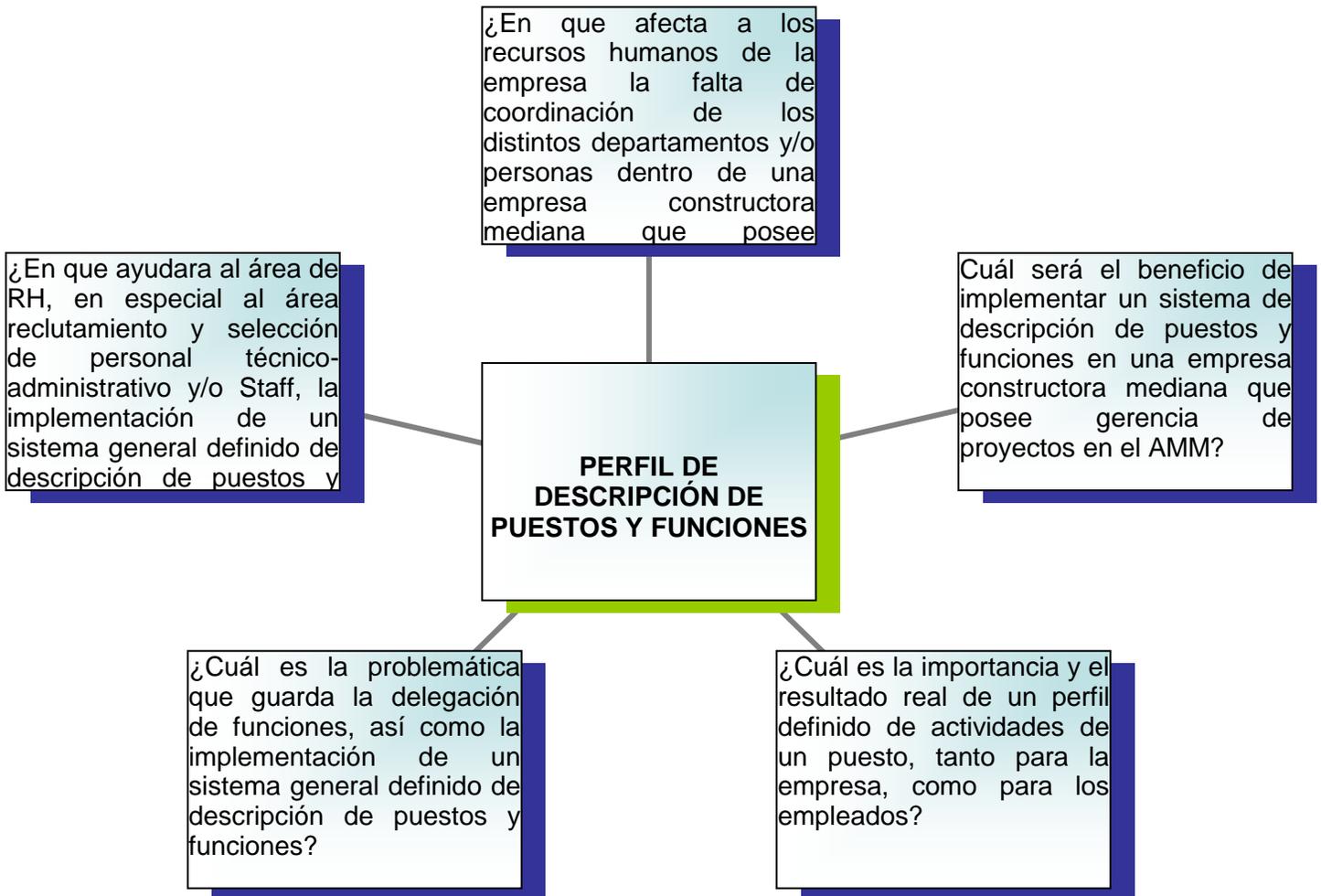


Tabla 02 PROPUESTA METODOLÓGICA PARA DAR RESPUESTA A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

CUADRO DE PROPUESTA METODOLÓGICA PARA DAR RESPUESTA A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN							
Pregunta de investigación	Áreas de estudio	Elementos a medir	Método	Estrategia	Técnicas	Instrumento	
1 ¿En que afecta a los recursos humanos de la empresa la falta de coordinación de los distintos departamentos y/o personas dentro de una empresa constructora mediana que posee gerencia de proyectos en el AMM?	Recursos Humanos	Efectividad de la organización laboral	Análisis Documental	Revisión de literatura acerca del perfil del puesto y sus funciones	Análisis de texto Esquemas conceptuales	Elaboración de fichas bibliográficas y análisis de textos	
			Método Estadístico	Encuestas a los gerentes de las empresas	Encuesta Muestral	Elaboración de cuestionarios y entrevistas	
	Comportamiento Organizacional	Efectividad en los procesos productivos	Análisis Documental	Revisión del organigrama de las empresas	Esquemas conceptuales estadísticas	Análisis y Elaboración de parámetros cuantificables	
			Método Estadístico	Encuestas a los gerentes de las empresas	Encuesta Muestral	Elaboración de cuestionarios y entrevistas	
2 ¿Cuál será el beneficio de implementar un sistema de descripción de puestos y funciones en una empresa constructora mediana que posee gerencia de proyectos en el AMM?	Administración de personal	Estructura de la organización	Método Estadístico	Encuestas a los gerentes de las empresas	Encuesta Muestral	Elaboración de cuestionarios y entrevistas	
	Estructura organizacional	Comunicación de la organización	Método Estadístico	Revisión del organigrama de las empresas	Esquemas conceptuales estadísticas	Análisis y Elaboración de parámetros cuantificables	
3 ¿Cuál es la importancia y el resultado real de un perfil definido de actividades de un puesto, tanto para la empresa, como para los empleados?	Comportamiento Organizacional	Conformidad del personal con el modelo organizacional	Método Estadístico	Encuestas al personal de las empresas	Encuesta Muestral	Elaboración de cuestionarios y entrevistas	
	Administración de personal	Estructura de la organización	Método Estadístico	Encuestas a los gerentes de las empresas	Encuesta Muestral	Elaboración de cuestionarios y entrevistas	

Tabla 02 PROPUESTA METODOLÓGICA PARA DAR RESPUESTA A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACION.

CUADRO DE PROPUESTA METODOLÓGICA PARA DAR RESPUESTA A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN							
Pregunta de investigación	Áreas de estudio	Elementos a medir	Método	Estrategia	Técnicas	Instrumento	
4	¿Cuál es la problemática que guarda la delegación de funciones, así como la implementación de un sistema general definido de descripción de puestos y funciones?	Comportamiento Organizacional	Efectividad en el proceso productivo de la estructura organizacional	Análisis Documental	Revisión de los datos de producción de las empresas	Esquemas conceptuales estadísticas	Análisis Elaboración de parámetros cuantificables
5	¿En que ayudara al área de RH, en especial al área reclutamiento y selección de personal técnico-administrativo y/o Staff, la implementación de un sistema general definido de descripción de puestos y funciones?	Comportamiento Organizacional	Estructura organizacional	Método Estadístico	Encuestas a los gerentes de las empresas	Encuesta Muestral	Elaboración de cuestionarios y entrevistas
		Administración de personal	Efectividad en la organización	Método Estadístico	Encuestas a los gerentes de las empresas	Encuesta Muestral	Elaboración de cuestionarios y entrevistas

Enfoque de la Investigación.

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, el cual se caracteriza por ser secuencial y probatorio; cada etapa precede a la siguiente y no se pueden eludir pasos. Fundamentalmente, este enfoque parte de una idea, que se va limitando, de donde se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco teórico. De las preguntas se establecen hipótesis y se determinan las variables; se desarrolla un plan para probarlas; se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas (a través de métodos estadísticos), y se establece una serie de conclusiones respecto de las hipótesis (Hernández, 2006). El estudio tendrá este enfoque debido a que la recolección de datos se fundamentaran con la mediación de las variables, en este caso, 2 dependientes *Recursos Humanos y Comportamiento Organizacional* y una independiente que es *Sistema de Descripción de puestos y funciones*. Los resultados, productos de las mediciones, se analizaran mediante el método censal y estadístico. Estos a su vez se pretenden generalizar a todo el universo del tema.

La investigación será de manera exploratoria en su inicio, ya que no existe mucha información de descripción de puestos y definición de perfil del mismo, en base al Staff de una gerencia de proyectos, enfocado a la construcción, en especial de las empresas medianas. Sin embargo, también se analizara de manera correlacional, puesto que se intenta ver la relación que tiene el perfil del puesto y su función dentro de la organización y las relaciones en las funciones que se tienen con los otros departamentos, así como el comportamiento organizacional del organigrama, en las empresas constructoras medianas del AMM, además de que se visualiza un enfoque descriptivo en la investigación.

En la literatura sobre investigación cuantitativa es posible encontrar diferentes clasificaciones de los diseños, entre los cuales destacan: experimental y no experimental. El tipo experimental se caracteriza por manipular de manera intencional, una o más variables independientes para analizar las consecuencias

de tal manipulación sobre una o más variables; el no experimental, también llamado *ex post facto* (los hechos y variables ya ocurrieron), observa variables y relaciones en su contexto natural.

Los diseños experimentales se dividen en experimentos *puros*, cuasiexperimentos y preexperimentos. Los diseños no experimentales se dividen en transversal (recopilan datos en un momento único) y longitudinal (recopilan datos en diferentes puntos del tiempo).

3.2 Población y Muestra.

La población en la cual se desarrollara el estudio serán las empresas constructoras medianas que poseen gerencias de proyectos del ÁMM, misma que el universo no es amplio ya que por el tamaño de la misma hace que trabajen solo en grandes proyectos y más si se considera que son prestadores de servicios, ya que en organismos internacionales, no los clasifican y no los tiene en cuenta por el giro de la actividad. Sin embargo en el AMM, la CMIC, en su clasificación de las empresas denominadas como medianas, existen en el estado de Nuevo León solamente 91 empresas medianas afiliadas en este organismo, en base a su capacidad económica de ingresos, su platilla laboral y su infraestructura. entre otras. Dichas empresas se dividen en los siguientes sectores o actividades:

Tabla 03 Clasificación de las empresas constructoras medianas

CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS MEDIANAS	
Actividad	Número de empresas
Energía	2
Comunicaciones y Transportes	12
Vivienda y Desarrollo Urbano	12
Agua y Medio Ambiente	6
Especialidades Diversas	1
TOTAL DE EMPRESAS MEDIANAS	33

Fuente: www.cmicmty.org.mx

Tabla 04 Clasificación de las empresas constructoras

CLASIFICACION DE LAS EMPRESAS SEGÚN LA CMIC	
CLASIFICACIÓN	INGRESO (MILES DE PESOS)
Micro	0.1 – 8,902.9
Pequeñas	8,003 – 13,798.9
Medianas	13,799 – 27,226.9
Grandes	27,227 – 48,790
gigantes	48,791 en adelante

Fuente: www.cmicmtty.org.mx

Por lo tanto, queda establecido en 33, el universo de las empresas constructoras medianas u organizaciones que están en el AMM.

La muestra se puede deducir de la sig. Formula (Sampieri, 2006):

Dónde:

Se = error estándar menor de 0.015

N= tamaño de la población=33 empresas

n= tamaño de la muestra:

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

S^2 = Varianza de la muestra= $p(1-p)$

p = % estimado=0.9

V^2 = varianza de la población = $(Se)^2$

n' = tamaño provisional de la muestra:

$$n' = \frac{S^2}{V^2}$$

$$S^2 = 0.9(1-0.9) = 0.09$$

$$V^2 = (0.015)^2 = 0.000225$$

$$n' = \frac{0.09}{0.000225} = 36$$

$$n = \frac{36}{1 + (36 / 33)} = 17.2 = 17$$

Por consecuencia, la muestra será de 17 empresas constructoras medianas

3.3 Diseño del Cuestionario.

El método que se utilizó para la recolección de datos y la información fue mediante la encuesta, aplicando un cuestionario consistente en preguntas cerradas en las variables que son objeto de la investigación. Su formulación fue de una manera clara, que no dejase opción a confusiones, de tal modo que se pudiesen cubrir todos los puntos. Una de las ventajas que proporciona la encuesta es que la obtención de la información es de bajo costo, y se emplea un menor tiempo en su aplicación y obtención para la totalidad del universo.

Para realizar la encuesta se consideraron los objetivos, las hipótesis y el marco teórico y conceptual de la investigación; a partir de ahí se determinó cada una de las variables. Posteriormente se realizó un proceso de operatividad de variables en donde se definieron sus indicadores y de éstos se formularon las preguntas del cuestionario.

El instrumento aplicado (ver anexo 2), consta de 21 ítems agrupados en 3 secciones. Las preguntas miden los siguientes aspectos:

Análisis y descripción de puestos y funciones; de la pregunta 1 a la 7.

Comportamiento Organizacional; de la pregunta 8 a la 14.

Administración de Personal; de la pregunta 15 a la 21.

La encuesta se aplicó en los puestos de jefaturas y gerencias de las empresas constructoras medianas y/u organizaciones que poseen gerencias de proyectos.

3.4 Análisis de Confiabilidad.

Inicialmente para establecer la confiabilidad de las escalas individuales incluidas en el instrumento, se calculó el coeficiente de la confiabilidad conocido como el Alfa de Cronbach, el cual permite comprobar el contexto interno de cada ítem

según sea posible. El cuestionario es más homogéneo cuando el Alfa de Cronbach tiende a 1, y se considera aceptable a partir de 0.70.

El análisis de confiabilidad es muy aceptable y se realizó con el software estadístico SPSS resultando con un grado de certeza del 94.94% de confiabilidad. (Ver anexo 5), por lo que se consideran los datos como correctos y con bajo margen de sesgo.

Capítulo 4 Resultados.

4.1 Datos Estadísticos.

Estadística Descriptiva.

Con los resultados obtenidos anteriormente del análisis estadístico se realiza la comprobación de la hipótesis. El análisis está basado en una muestra que es de 11 elementos, la hipótesis se comprueba con el estadístico “t” student. Se utilizará el siguiente procedimiento, que consta de siete pasos, como sigue a continuación. Los resultados de las encuestas aplicadas a las empresas constructoras medianas del A.M.M arrojaron datos que describen a los encuestados. A continuación se mencionan los aspectos que quedaron plasmados en la encuesta.

La encuesta fue aplicada en los puestos de jefaturas de las empresas y gerencias de las empresas constructoras medianas u organizaciones que poseen gerencias de proyectos en el A.M.M.

- La edad promedio de los encuestados es de 32 años.
- Los años promedio en el puesto actual es de 1.7 años.
- Los años promedio en la industria de la construcción es de 7.98 años.
- El grado de estudios promedio es de profesionista titulado.
- Un 75% de los encuestados piensa que la definición de metas y objetivos claros propician un efectivo implemento de un sistema de análisis y descripción de puestos y funciones.
- El 86% considera que la comunicación entre las áreas involucradas es la clave para una implementación exitosa.

- Un 72% de los encuestados considera que el éxito o fracaso en la implementación de un sistema de análisis y descripción de puestos y funciones de todas las personas que forman parte de la empresa.
- Un 78% de los encuestados percibe que la empresa cumple con sus necesidades laborales y compensación y no necesita estímulos extra para mejorar su desempeño.
- El 80% afirma que la empresa cuenta con un sistema formal para transmitir información y que este funciona.
- Un 64% considera que las actividades del puesto no están definidas pese a que un reclutador las menciona y las expuso, de tal modo que actualmente realiza actividades que no estaban contempladas y viceversa.
- El 70% considera que el proceso de la comunicación entre las áreas involucradas es defectuosa.
- El 86% considera que se debe tener nexos y comunicación con las personas externas a la empresa, llámese proveedores, subcontratistas, entre otros, y no es causa de conflicto de intereses.
- El 50% de los encuestados menciona que es deficiente el sistema actual de reclutamiento y selección de personal técnico administrativo.
- El 81% de los resultados arrojan que consideran capaces a los líderes y/o jefes de sus respectivos departamentos y llevan a cabo su función.
- El 72% de los resultados vistos muestran que en la organización que laboran, no conocen los métodos en los cuales son evaluados y los índices de productividad de cada uno de ellos.

Correlaciones.

De la matriz de las encuestas se escogieron las 5 correlaciones con los valores más altos (correlaciones altas) y las 5 con los valores más bajos (correlaciones bajas), para ver su comportamiento con respecto a las demás variables.

Tabla 05. Correlaciones altas.

Pregunta -	- Pregunta	Valor de correlación
Evalúe a la empresa de acuerdo al grado de satisfactores que ha recibido	Como considera los canales de comunicación en la organización	0.8910
La organización está estructurada para que en todos fluya la información	Como es el seguimiento de los procesos y procedimientos	0.8176
La organización está estructurada para que en todos fluya la información	El subalterno, para subir de nivel, haya tenido que ser capacitado por su líder	0.9523
El puesto se puede modificar o ajustar de acuerdo a nuevos parámetros	La organización está estructurada para que en todos fluya la información	0.9398
Se le realizaron exámenes de aptitud y conocimiento	Se me brinda la posibilidad de delegar funciones	0.9552

Las posibles causas de los problemas que existen entre ellos, y que se formulan en las preguntas, es decir, las variables entre las cuales existe una correlación alta es que la empresa no cumple con los satisfactores en el empleo, que dan a lugar que no se cumplan los procedimientos y el proceso se interrumpa, así como la información de toda la organización está indicada a que el subalterno tenga que

ser “capacitado” y/o seguir el mismo modelo del líder para que su puesto sea modificado a nuevos parámetros, sin embargo también existe relación directa en que no contaba con las aptitudes y conocimientos, reflejados en un examen de aptitud, previos para tal efecto por lo que no podría a su vez delegar funciones laborales a otro nivel de subalterno. Cabe aclarar que este análisis es de manera correlacional-lineal, por lo que solo se toma en cuenta la causa-efecto de la variable y las implicaciones que se deben a ello.

Tabla 06. Correlaciones bajas.

Pregunta -	- Pregunta	Valor de correlación
Evalúe a la empresa de acuerdo al grado de satisfactores que ha recibido	La organización está estructurada para que en todos fluya la información	0.0064
El puesto se puede modificar o ajustar de acuerdo a nuevos parámetros	Considera a su jefe no se apto para dirigir aunque posea el conocimiento	0.0055
El puesto se puede modificar o ajustar de acuerdo a nuevos parámetros	La organización está estructurada para que en todos fluya la información	0.0603
Como considera las evaluaciones del puesto en la empresa	Cuáles son las capacidades de acuerdo al puesto para desarrollarse	0.0653
Evalúe a la empresa de acuerdo al grado de satisfactores que ha recibido	Considera que el reclutador posee los conocimientos para hacerlo	0.0704

Las correlaciones existentes encontradas entre las preguntas formuladas en el cuestionario y por ende en las variables, son bajas o de no afectación entre ellas, entre las importantes esta que no existe relevancia en la capacidad de liderazgo de un puesto y que la persona no sea apto para dirigir el mismo, así como no importa las evaluaciones hechas al puesto con anterioridad y la capacidad del que lo ocupe para desarrollarlo y por último la información que fluye en la empresa no tiende a cobrar magnitud en relación a la estructura formal de mando.

4.2 Comprobación de Hipótesis.

Para comprobar la hipótesis propuesta se utilizó la técnica "t" student, entre otras, así mismo como se analizaron los datos por medios estadísticos, arrojados de las encuestas aplicadas, y estos arrojaron resultados mediante el uso de la varianza, el error estándar, media, desviación estándar, alfa Cronbach, entre otros datos.

Análisis y descripción de puestos y funciones:

Ho: La eficiencia en el análisis y descripción de puestos y funciones es igual o mayor al 70%.

Ha: La eficiencia en el análisis y descripción de puestos y funciones es menor al 70%.

Después del análisis anterior se llega a la conclusión que con el nivel de significancia del 5% que el análisis y descripción de puestos en las empresas entrevistadas es menor al 70% ya que las puntuaciones de "t" caen fuera de área de aceptación de +/- 2.447, por lo tanto, la hipótesis Ho que afirma que La eficiencia en el análisis y descripción de puestos y funciones es igual o mayor al 70% se acepta y se rechaza la hipótesis alternativa.

Comportamiento Organizacional:

Ho: La eficiencia en el comportamiento organizacional es igual o mayor al 70%.

Ha: La eficiencia en el comportamiento organizacional es menor al 70%.

Después del análisis anterior se llega a la conclusión que con el nivel de significancia del 5% que el liderazgo en las empresas entrevistadas es menor al 70% ya que las puntuaciones de "t" caen fuera de área de aceptación de +/- 2.447, por lo tanto, la hipótesis Ho que afirma que la eficiencia en el comportamiento organizacional es igual o mayor al 70% se acepta y se rechaza la hipótesis alternativa.

Administración de Personal:

Ho: La productividad en el recurso humano es igual o mayor al 70%.

Ha: La productividad en el recurso humano es menor al 70%.

Después del análisis anterior se llega a la conclusión que con el nivel de significancia del 5% que el desempeño en las empresas entrevistadas es menor al 70% ya que las puntuaciones de "t" caen fuera de área de aceptación de +/- 2.447, por lo tanto, la hipótesis Ho que afirma que la productividad en el recurso humano es igual o mayor al 70% se acepta y se rechaza la hipótesis alternativa.

Capítulo 5 Conclusiones y Recomendaciones.

5.1 Conclusiones.

A partir de los resultados que arrojaron los datos en el capítulo anterior, así como después de la exposición del planteamiento del problema en capítulos anteriores, se podría decir que en base a estos, hay una correlación entre las variables administración de personal y comportamiento organizacional en relación al análisis y descripción de puestos y funciones.

Los números reflejados en la matriz de datos, aportan una tendencia, que manifiestan que la implementación de un sistema de análisis y descripción de puestos y funciones que permita el desarrollo de la empresa en todos los niveles y de manera global es razón suficiente para su consideración. Se constató que tanto la comunicación como una buena estructura en la organización, y un personal capaz y conocedor de sus funciones, puede ayudar a contrarrestar los problemas productivos, ocasionados por el escaso énfasis de la organización de este punto.

Los valores promedio de cada una de las variables fueron alentadores, tal es el caso de la variable principal *análisis y descripción de puestos y funciones*, ya que el 50% consideran que la empresa posee un deficiente sistema de reclutamiento y selección de personal, ya que afecta directamente a la eficiencia del aparato administrativo de control, por un error individual que no debió ser, entre otros. De igual forma los valores generales oscilaron entre el 60 y 70%, promedio de los valores totales, por lo cual se lleva a pensar que existe un relación directa en el planteamiento de las mismas.

Uno de los puntos importantes dentro de la productividad se aprecia que el conocimiento de las jefaturas sobre el trabajo, funciones y actividades que realizan sus subordinados es de vital importancia para coadyuvar a buenos términos cada proyecto.

Se concluye que el desempeño del personal de una empresa se debe a que existe un deficiente análisis y descripción de puesto que desempeña cada uno, así como afecta el liderazgo dentro de la ejecución del mismo.

5.2 Recomendaciones.

Se recomienda que en base a estos resultados que arroja la anterior conclusión, se siga investigando sobre el tema, ya que el mismo tiene diversas líneas de investigación, aunado a que los resultados no son totalmente concluyentes, en el aspecto que no son contundentes de manera global y tiene un parámetro y espectro amplio, se pueden manifestar además una serie de estrategias y/o sugerencias a partir de lo anterior descrito para que en base a ellas se modifique y/o mejore el sistema actual, en caso de haberlo y para implementarlo en el supuesto que no hubiese.

- Desarrollar las metas, objetivos y valores de la empresa y hacerlas de entero conocimiento a todos los niveles de la organización. Ya que estas deben de ser creadas tomando en cuenta a los directivos, empleados y mercado al cual va dirigido y deben estar involucrándolos en el proceso de definición de estos.
- Capacitar y formar un sentido de liderazgo en los puestos que tendrán poder y subalternos, buscando siempre la mejora continua en este aspecto. En la muestra analizada se observa una dosis de liderazgo en los puestos de alto mando, sin embargo esta no es total, por lo que es un área de oportunidad.
- Se observa que el empleado tiene mala percepción sobre el trabajo desempeñado. Se recomienda la retroalimentación y modificación en todas las áreas involucradas en la aplicación de los procedimientos de

reclutamiento y selección para aprovechar la experiencia para generar un nuevo plan de acción.

- Medir y evaluar el trabajo de los empleados, ya que en el estudio se manifestó que los empleados no tienen satisfactores que mejoren su desempeño. El estudio arrojó que el empleado presta importancia en estos puntos. Se recomienda un análisis y un estudio causal para definir cuál sería el idóneo para tal efecto.
- Implementar un sistema formal de comunicación interna y externa en la cual el personal involucrado esté al tanto de lo que pasa en la empresa. Esto se refiere a memorándums con un formato establecido, ordenes de trabajo, ordenes de cambios, entre otros. Esto con la finalidad de tener registrados los procesos y evitar las interpretaciones en los comandos. Esto se registrara como archivo se dará seguimiento a nivel jefatura para su coordinación e implementación.

5.2.1 Fortalezas

Las fortalezas se pueden mostrar en todos los segmentos de la investigación, ya que en la variable de descripción de puestos y funciones existe un 81% efectividad en el ítem de quien realiza y analiza las necesidades del puesto a cubrir, por lo que se podría decir, el jefe tiene claro que tipo de capital humano requiere y si este cumple con las necesidades del mismo.

Por otra parte en el área de administración de personal, la empresa cubre las necesidades laborales del empleado, ya que el muestro arrojó que el 79% está de acuerdo con lo que ha recibido por parte de la organización.

En cuanto al comportamiento organizacional, su mayor fortaleza radica en la comunicación que existe entre el jefe y el subordinado con un 81% de eficiencia. Así mismo consideran capaz y eficiente al líder con igual porcentaje.

5.2.2 Áreas de Oportunidad

Una de las áreas de oportunidad que se encuentran actualmente es en el área del **Comportamiento Organizacional**, porque en los resultados se encontró que existe un problema de *liderazgo* en las empresas, y un 51% de los encuestados refiere al jefe, como no apto para dirigir al grupo, y esto ocasiona una baja eficiencia en los procesos, por lo que sugiere una línea de investigación a profundidad sobre este rubro.

Otra de las áreas de oportunidad donde los resultados mostraron serias deficiencias fue en la **Administración de Personal**, ya que se encontró que el sistema de reclutamiento y selección de las empresas falla, con un porcentaje del 50%, a la hora de requerir el capital humano, así mismo un 51% considera que el reclutador no posee los conocimientos técnicos para poder seleccionar al personal que se requiere, y esto a su vez recae sobre cualquier proyecto que se realice. Por otra parte se muestra que el 54% de los encuestados refieren que no se cumplen las *normas, políticas y reglamentos* de la empresa; la suma de estas 3 condicionantes es perjudicial para cualquier organización y arrojan que *la administración del personal* en la empresa es deficiente.

Por ultimo en el segmento que corresponde a la descripción de puestos y funciones, la investigación mostro un dato alentador en la misma, ya que en esta área, solamente el 52% consideró que la evaluación del puesto que se realiza en la organización, y por esto el individuo muestra baja productividad, por no ser tomado en cuenta por otros indicadores y/o factores adicionales a estos.

Bibliografía.

ACE Project, Admin, publicación de Noviembre 25, 2008, México. Definición y Perfil de Puestos. <http://aceproject.org/main/espanol/ve/vee01f01.htm>

Arias Galicia, Fernando; Heredia Espinosa, Víctor. Trillas 5° Edición (3 reimpresión) (2004), “*Administración de Recursos Humanos, Para el alto desempeño*”, Cap. 3, 4 y 5 págs. 62 – 129

Alvarado Altamirano, Sergio. (2006). Metamorfosis de la concepción del cambio organizacional en el nuevo institucionalismo. *Contaduría y Administración*, 219. 11-40.

Alter, S. Transforming DSS jargon into principles for DSS success (1994), en: P. Gray (Ed.), *Decision Support and Executive Information System*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, pp. 2-26

Arditi, David, Elhassan, Ahmed y Cengiz Toklu, Y. Cenzig. Constructability Analysis in the Design Firm. *Journal of Construction Engineering and Management*. American Society of Civil Engineers. 2002.

Behm López, Patrick. *La Constructibilidad Aplicada en Empresas Consultoras*. Proyecto de Graduación, Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica. 2004.

Butler, Colleen Joy. *The relationship between emotional intelligence and transformational leadership behavior in construction industry leaders*, Proquest Dissertations And Theses 2005. Section 0051, Part 0543 197 pages; [Ph.D. dissertation].United States -- Colorado: University of Colorado at Boulder; 2005. Publication Number: AAT 3188463.

Bases de datos (disponibles en la UANL)

<http://www.dgb.uanl.mx/basededatos.php>

EBSCOhost (área de ciencias sociales y humanidades)

ProQuest

Canales Soto, Celina. Marzo 2006, *Productividad de las pequeñas empresas constructoras de monterrey sobre la base de la dirección estratégica*, **Fac. De Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León.**

Chinowsky, Paul, **University of Colorado at Boulder**, AAT 3188463, Marzo (2006), "*Emotional intelligence, Transformational leadership, Construction industry, Managers, Executives*", págs. 1-201

Cowling, Alan; James, Philip. Pearson Prentice Hall, (1987), "*La Esencia de la Administración de Personal y las Relaciones Industriales*", Cap.3 págs. 28 – 53

Davis, Keith; W. Newstrom, John. Mc Graw Hill, 10° Edición (1999), Comportamiento Humano en el Trabajo, Caps. 3, Págs. 51 – 89.

Dessler, Gary. Pearson Prentice Hall, 8 Edición, (2001), *Administración de Personal*, cap. 3, págs. 85 – 121 y cap. 4 págs. 123- 167.

Fernández, Collado Carlos, "La Comunicación en las Organizaciones", México, Editorial Trillas, Octubre de 1997, Pág. 27-35

Fernández Fernández, Mario A. (2003), ESIC Editorial, "*El control, fundamento de la gestión por procesos: Y la calidad total*", 2° Edición, Cap. 9., págs. 162 - 165.

Fernández Morales, Roberto. Aplicación de la Ingeniería de Valor en Proyectos de Construcción. Artículo en prensa. Revista Construcción. 2005.

Ford, David, Anderson, Stuart, Damron, Andrew, de las Casas, Rodrigo, Gokmen, Nevzat y Kuennen, Steven. Managing Constructibility Reviews to Reduce Highway Gallagher. Watson. McGraw Hill, México, (1982), *Métodos cuantitativos para la toma de decisiones en administración*, Cap. Págs.

Garibay García, Juan Manuel. Abril 2008, *Sistema Administrativo en empresas constructoras medianas en el Área Metropolitana de Monterrey*, **Fac. De Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León.**

Guizar Montufar, Rafael. Mc Graw Hill (2004), *Desarrollo Organizacional*, Cap. 1 Págs. 7 – 58.

Haime Levy, Luis. Estrategia y Planeación, Junio de 2004, Ejecutivos de Finanzas,

Hall H., Richard. (1996), *Organizaciones, Estructuras, Procesos y Resultados*, Pearson Prentice Hall, 6 Edición, cap. 7, 8 y 9 págs. 146 – 198.

Hampton R., David. Mc Graw-Hill, 3 edición, (1989), “*Administración*”, Caps. 1 - 2, 7 - 9 págs. 4 – 79 y 260 – 370.

Hancher, Donn, Thozhal, Joseph y Goodrum, Paul. Constructibility Issues on KyTC Projects. Kentucky Transportation Cabinet y U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration. 2003.

Hernández Guillermo, María Niño, Rubio Juan Carlos, Sáenz Maribel. (2002). Editorial Continental. Tercera Reimpresión. *Psicología y Desarrollo Profesional*. Págs. 71-122.

Hernández S. Roberto; Fernández C. Carlos y Baptista L. Pilar. (2006), *Metodología de la investigación*, México, Mc Graw Hill Interamericana, 4 Edición.

Jiménez Castro, Wilburg. Limusa (1992), *“Introducción al estudio de la Teoría Administrativa”*, Cap. 5, págs. 175 – 248

Kast, Fremont E., Rosenzweig, James E. Mc Graw Hill, 2º Edición (1988), *Administración en las Organizaciones, “Enfoque de sistemas y de contingencias”*, Caps. 9 - 14, Págs. 216 – 409.

Koontz, Harold; Weihrich, Heinz. Mc Graw Hill 6 Edición (2002), *“Elementos de Administración”*, Cap. 9 - 14, págs. 181 - 348

Koontz, Harold; Weihrich, Heinz. Mc Graw Hill (2004), *“Administración una Perspectiva Global”*, Cap. 1, Págs. 7 – 14.

Kreitner, Robert; Kinicki, Ángelo. Mc Graw Hill (1997), *“Comportamiento de las Organizaciones”*, Cap. 13, págs. 400 – 428

Macías Cortés, Gerardo Javier, **Universidad UAB** Departamento/Instituto413 - DEPARTAMENT DE COMUNICACIO AUDIOVISUAL I PUBLICITAT Área de conocimiento Ciències Socials, España (2003), *“Teorías de la comunicación grupal en la toma de decisiones: contexto y caracterización”*, Cap. 2 - 5, Págs. 69 – 262.

Magdalena, Julio. (2004), Revista, Calidad Asistencial 2004; 19(2):92-4, *“La comunicación como factor básico para el logro de la excelencia de cualquier organización”*, España, págs. 1-3

Mojica Larios, Eduardo. Programa de Constructibilidad para proyectos hoteleros en zonas costeras. Proyecto final de graduación. Escuela de Ingeniería Civil. Universidad de Costa Rica. 2005.

Montoya Pérez, Luz María. (2004). Propuesta de un proceso educativo de habilidades del pensamiento como estrategias de aprendizaje en las organizaciones. *Contaduría y Administración*, 214 , 0.

Morrow, Ira J. (2007). Global Organization Development: Managing Unprecedented Change. Review of medium_being_reviewed_title_of_work_reviewed_in_italics. Personnel Psychology, 60(3), 781-784. Retrieved November 15, 2007, from ABI/INFORM Global database. (Document ID: 1366459031).

N. Anthony, Robert; Govindarajan, Vijay. Mc Graw Hill, 10° Edición (2003), "*Sistemas de Control de Gestión*", Cap. 13, págs. 565 – 571

Orengo, Irginia; Grau, Rosa; Peiro, José Ma. Revista de Psicología del trabajo y de las Organizaciones (2002), Volumen 18, Nº 1, Págs. 5-38

Ormazábal Sánchez, Gaizka, **Universidad UPC** Departamento/Instituto706 ENGINYERIA DE LA CONSTRUCCIÓ, España (2002), "*El IDS: Un nuevo sistema integrado de toma de decisiones para la gestión de proyectos constructivos*", págs. 21-158.

Paauw, Kathy. *The Fine Art of Delegation*. E.U.A: Paaufferfully Organized, 2008, traducido por Maca Hernandez. Pag. 1-7.

Ramírez Padilla, David Noel, Cabello Garza Mario A., Mc Graw Hill. (1997). "*Empresas Competitivas: una estrategia de cambio para el éxito*". Págs. 229-243.

Peris Pichastor, Rosana, Castellano, **Universidad UJI** Departamento/Instituto Departament de Psicologia Evolutiva, Educativa, Social i Metodologia Àrea de conocimiento Psicologia Social, España (1998), "*El liderazgo organizacional: un acercamiento desde las teorías implícitas*", Cap. 2 - 3, Págs. 91 – 198

Project Durations. Journal of Construction Engineering and Management, American Society of Civil Engineers. 2004.

Rendón Cobián, Marcela; Luis Montaña Hirose. (2004). Las aproximaciones organizacionales. Caracterización, objeto y problemática. *Contaduría y Administración*, , 213 , 1-15.

Reyes Ponce, Agustín. Limusa, (21 reimpresión) (1991), “*Administración de Personal Primera Parte*”, Caps. 1 – 4, págs. 20 – 101.

Rivera Herrera, Nora Livia. Junio 2002, *Productividad en las empresas constructoras pequeñas del Área Metropolitana de Monterrey*, **Fac. De Arquitectura, Universidad Autónoma de Nuevo León.**

Rivera Soler, Ricardo. Limusa, (6 reimpresión) (1986), “*Estructura y Elaboración de Pruebas para Selección de personal*”, Cap. 3, págs. 43 – 71

Robbins, Stephen P. Pearson Prentice Hall, 8 Edición, (1999), *Comportamiento Organizacional*, cap. 9, págs. 308 – 342 y cap. 13 págs. 476 - 512.

Rodríguez Valencia, Joaquín. Ecafsa Thompson Learning (2002), “*Estudio de sistemas y procedimientos administrativos*”, caps. 1 – 4, Págs. 3 – 71.

Rubio Domínguez, P; España (2006), “*Introducción a la gestión Empresarial*”, Cap. 3, 4 y 5, págs. 56 – 119, Edición electrónica. Texto completo en www.eumed.net/libros/2006/prd/ “*Introducción a la Gestión Empresarial*”

Sandoval Serrano, René Mauricio. *Calidad y desarrollo a través de la certificación ISO 9000*. Perú: Ilustrados.com, 2005. p 4-5.
<http://site.ebrary.com/lib/dgbuanlsp/Doc?id=10098492&ppg=4>

Serpell, Alfredo. *Administración de Operaciones de Construcción*. Editorial Alfaomega. 2002.

Taylor C. Bryan, Trujillo Nick (2001) “*Qualitative research methods*”, en Fredric M. Jablin; Linda L. Putman (Eds.), “*The New Handbook of Organizational Communication. Advances in Theory research and Methods*”, Thousands Oaks, California, SAGE Publications Inc. págs. 161 – 194

Valdez Hernández, Luis Alfredo. (2005). Aplicaciones administrativas empíricas del análisis estructural de los sistemas de toma de decisiones. *Contaduría y Administración*, 217, 149-179.

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Acerca de los grandes cambios, SEPTIEMBRE, AÑO 3, N° 6 2000, Gestión del tercer milenio,

Valle Mónica, Colombia (2003), “*La Comunicación Organizacional de Cara al Siglo XXI*”, *Revista Razón y Palabra*, Abril – Mayo, N° 32.

W. Hunt, John. Mc Graw Hill (1993), *Dirección de Personal en la Empresa, Guía sobre el comportamiento en las organizaciones*, Págs. 105 – 198.

Yamal Chamoun, Juan. Mc Graw Hill (2003), *Administración Profesional de Proyectos*, Cap. Págs. 92 – 100.

Glosario

Administración: planear, organizar, dotar de personal, dirigir y controlar.

AMM: Abreviación de Área Metropolitana de Monterrey.

Organización: estructura de funciones o puestos intencional y formalizada, (Koontz, Weihrich, 2004). Acción de reunir los recursos en una forma ordenada y distribuye a las personas en un modelo aceptable para que se puedan desarrollar las actividades requeridas. La organización une a los individuos en tareas interrelacionadas.

Departamento: Es una área, división o sucursal en particular de una organización sobre la cual un administrador posee autoridad respecto al desempeño de actividades específicas, (Koontz, Weihrich, 2004).

Tramo de administración: Es el límite al número de subordinados que un administrador pueda supervisar con eficacia, aunque el número exacto depende del impacto de los factores subyacentes.

Administración profesional de proyectos: Es la aplicación de conocimientos, habilidades, técnicas y herramientas, a las actividades de un proyecto, con el fin de satisfacer, cumplir y superar las necesidades y expectativas de los involucrados.

CMAP: Catalogo Mexicano de Actividades Productivas.

SECOFI: Secretaria de Economía Y Fomento Industrial.

SCI: Standard Industry Classification.

NAICS: North American Industry Classification System.

CMIC: Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

Eficacia: Extensión en el que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. Es la proporción que refleja una comparación entre los resultados logrados y los costos sufragados para el cumplimiento de las metas.

Estrategia: ajustar las actividades la organización al entorno en el que opera.

Evaluación: técnica formal para evaluar el rendimiento de un individuo al cumplir responsabilidades específicas y/o rendimiento potencial del individuo en potras tareas.

Implementar: instituir y poner en funcionamiento leyes, costumbres, modos, etc.

Modelo: representación icónica, analógica o simbólica de un sistema, el cual, cuando se manipula, se comporta de forma semejante al sistema representado.

Muestreo: proceso de medición de una cantidad física a intervalos finitos, por lo general a intervalos iguales de tiempo.

Planeación: determinación de la metodología o camino que se va a utilizar para el cumplimiento de un objetivo específico.

Productividad: es la medición de la eficiencia con que los recursos son administrados para completar un producto específico, dentro de un ´plazo establecido y con un estándar de calidad dado.

Recursos: conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad a llevar a cabo en una empresa.

Análisis de Puestos: procedimiento para determinar las tareas y requisitos de Aptitudes de un puesto y el tipo de personas que se debe contratar.

Descripción de Puestos: lista de las tareas, responsabilidades, relaciones de informes, condiciones de trabajo, y responsabilidades de supervisión de un puesto producto de un análisis de puestos. (Robbins, 1999).

Especificación del Puesto: listas de los requerimientos humanos del puesto, esto es, la educación, la capacidad, personalidad, etc., necesarias otro producto del análisis de puestos. (Robbins, 1999).

Comportamiento Organizacional (CO): Es el estudio que investiga el impacto que los individuos, los grupos y la estructura tienen sobre el comportamiento dentro de las organizaciones, con la finalidad de aplicar el conocimiento al mejoramiento de la eficacia de la organización, (Robbins,1999).

Comunicación Organizacional (CmOr): Conjunto de técnicas y actividades encaminadas a facilitar y agilizar el flujo de mensajes que se dan entre los miembros de la organización, entre la organización y su medio; o bien, influir en las opiniones, aptitudes y conductas de los públicos internos y externos de la organización, todo ello con el fin de que ésta última cumpla mejor y más rápido los objetivos, (Fernández Collado, 1997),

Recursos Humanos (RH): Son las políticas y las prácticas que se requieren para llevar a cabo los aspectos relativos a las personas o al personal del puesto administrativo que ocupa la organización.

CAP: Cuestionario de Análisis de Posición

Constructibilidad: es el uso óptimo del conocimiento y experiencia de construcción en la planificación, diseño, proveeduría y manejo de operaciones.

Anexos

Anexo 1.- Tabla 07. Descripción de Puestos y Funciones

ESCOLARIDAD Y CONOCIMIENTOS

- 1.- () Los correspondientes a la educación primaria, dando especial atención a:
- | | | | |
|-----|-------------------------|-----|-------|
| () | Leer | () | _____ |
| () | Escribir | () | _____ |
| () | Contar | () | _____ |
| () | Operaciones aritméticas | () | _____ |
- 2.- () Los correspondientes a la educación secundaria, dando especial atención a:
- | | | | |
|-----|-----------------------------------|-----|-------|
| () | Algebra | () | _____ |
| () | Gramática (Syntaxis y Analogía) | () | _____ |
| () | Gramática (Prosodia y Ortografía) | () | _____ |
| () | Geometría | () | _____ |
| () | Trigonometría | () | _____ |
- 3.- () Los correspondientes a la educación preparatoria, dando especial atención a:
- | | | | |
|-----|-------|-----|-------|
| () | _____ | () | _____ |
| () | _____ | () | _____ |
| () | _____ | () | _____ |
| () | _____ | () | _____ |
- 4.- () Los correspondientes a la carrera Técnica, dando especial atención a:
- | | | | |
|-----|-----------------------------|-----|-------|
| () | Electricidad general | () | _____ |
| () | Dibujo Técnico | () | _____ |
| () | Telefonía y red de sistemas | () | _____ |
| () | _____ | () | _____ |
- 5.- () Los correspondientes a la carrera profesional, dando especial atención a:
- | | | | |
|-----|--|-----|-------|
| () | Construcción | () | _____ |
| () | Ingeniería | () | _____ |
| () | Costos y presupuestos | () | _____ |
| () | Dibujo y Representación Arquitectónica | () | _____ |
| () | Diseño Arquitectónico | () | _____ |
- 6.- () Los correspondientes a los estudios Post-profesionales, en la especialidad de _____, dando especial atención a:
- | | | | |
|-----|---|-----|-------|
| () | Administración Profesional de Proyectos | () | _____ |
| () | Evaluación de Proyectos | () | _____ |
| () | Programación de Obra | () | _____ |
| () | Control de Obra | () | _____ |
| () | Mercadotecnia | () | _____ |
- 7.- () Los correspondientes a la carrera Comercial, dando especial atención a:
- | | | | |
|-----|---------------|-----|-------|
| () | Taquigrafía | () | _____ |
| () | Mecanografía | () | _____ |
| () | Archivología | () | _____ |
| () | Documentación | () | _____ |
| () | _____ | () | _____ |
- 8.- () Culturales:
- | | | | |
|-----|--------------------|-----|-------|
| () | Hasta Secundaria | () | _____ |
| () | Hasta Preparatoria | () | _____ |
| () | Hasta Profesional | () | _____ |
| () | Idiomas | () | _____ |
| () | _____ | () | _____ |

EXPERIENCIA LABORAL

- 9.- () Fuera de la empresa: tiempo total en cada puesto en años, meses y días
- En los puestos de:
- | | |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
- 10.- () Dentro de la empresa: tiempo total en cada puesto en años, meses y días
- En los puestos de:
- | | |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

- | | | | |
|-----|-----------------------------|-----|--------------------------------|
| () | Audacia | () | Lealtad |
| () | Ausencia de prejuicios | () | Liberalidad |
| () | Autonomía | () | Motocidad |
| () | Bondad | () | Modestia |
| () | Buena Voluntad | () | Moralidad |
| () | Capacidad | () | Objetividad |
| () | Capacidad de controlar | () | Optimismo |
| () | Capacidad de dirigir | () | Orden |
| () | Capacidad de ordenar | () | Paciencia |
| () | Capacidad de prever | () | Personalidad |
| () | Caudillaje | () | Persistencia |
| () | Cautela | () | Popularidad |
| () | Compañerismo | () | Precisión |
| () | Comprensión | () | Pulcritud |
| () | Conciencia | () | Puntualidad |
| () | Conocimiento de los Humanos | () | Previsión |
| () | Cortesía | () | Prudencia |
| () | Decisión | () | Raciocinio |
| () | Destreza | () | Rectitud |
| () | Discreción | () | respeto |
| () | Dominio de la escritura | () | Rigidez |
| () | Don de gentes | () | Seguridad |
| () | Energía | () | Sentimiento de responsabilidad |
| () | Equilibrio | () | Serenidad |
| () | Espíritu crítico | () | Seriedad |
| () | Espíritu de justicia | () | Sinceridad |
| () | Estabilidad | () | Superación |
| () | Experiencia | () | Tenacidad |
| () | Fidelidad | () | Tacto |
| () | Firmeza | () | Tolerancia |
| () | Flexibilidad | () | Veracidad |
| () | Honestidad | () | Voluntad de servicio |

16.- () Del conocimiento del equipo que se maneja:
 () Maquinas

() Herramientas

() Aparatos

() Software

17.- () De capacitación y adiestramiento:
 () Debe(n) tomar(se) el (los) siguiente(s) curso(s):

RESPONSABILIDAD

18.- () En Información confidencial:

- () Contratos
- () Contratos secretos
- () Costos
- () Decisiones de los altos niveles
- () Formulas
- () Investigaciones especiales
- () Políticas de la empresa
- () Pronosticos
- () Registros contables
- () Salarios

- () Jornales
- () Metodos y procedimientos de fabricacion
- () Nominas
- () Nominas especiales
- () Nuevos productos
- () Patentes
- () _____
- () _____
- () _____

Especifíquese:

Que dato podría causar una indiscrecion:

Con que puestos podría haber convivencia:

19.- () En el manejo de fondos:

	Riesgo de robo, perdida, alteracion, falsificacion		
	Monto	facil	dificil
() Dinero	_____	_____	_____
() Titulos de credito	_____	_____	_____
() Acciones	_____	_____	_____
() Bonos	_____	_____	_____
() Certificados	_____	_____	_____
() Chueques	_____	_____	_____
() Letras de cambio	_____	_____	_____
() Obligaciones	_____	_____	_____
() Pagares	_____	_____	_____
() Otros documentos	_____	_____	_____
() Fichas	_____	_____	_____
() Recibos	_____	_____	_____
() Otros valores	_____	_____	_____
() Estampillas	_____	_____	_____
() Moneda extranjera	_____	_____	_____
() Timbres	_____	_____	_____
() Vales	_____	_____	_____

Especifiquese:

Que daño podría causar el robo:

Que daño podría causar una perdida:

Que daño podría causar una alteracion:

Que daño podría causar una falsificacion:

Que tiempo podría llevar el conocer la irregularidad:

Con que puestos podría haber convivencia:

20.- () En bienes

	Posibilidad de robo, perdida, extravio o descompostura		
	Valor	Facil	Dificil
() Equipo	_____	_____	_____

	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
() Maquinas	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
() Aparatos	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
() Herramientas	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
() Utensilios	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
() Materiales	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
() Productos	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>
	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>	<hr/> <hr/>

Especifíquese:

Que daño podría causar la pérdida o el robo:

Que daño podría causar la descompostura parcial:

Que daño podría causar la descompostura total:

Que tiempo llevaría llegar a conocer la irregularidad:

MATRIZ DE CORRELACION
VARIABLES

	1	3	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
1	1,0000																				
3	0,5284	1,0000																			
5	-0,0064	0,2136	1,0000																		
6	0,6127	0,1954	0,3222	1,0000																	
8	0,8060	0,6599	0,4451	0,6229	1,0000																
10	0,6743	0,5339	0,1281	0,1262	0,7513	1,0000															
12	0,1182	0,3539	0,8176	0,5237	0,4134	-0,0603	1,0000														
14	0,5351	0,5142	-0,1034	0,6676	0,4458	0,0414	0,3472	1,0000													
16	0,4003	-0,0653	0,6656	0,7991	0,5217	0,0964	0,6255	0,1432	1,0000												
18	0,0956	0,1915	0,7675	0,6176	0,4150	-0,1192	0,9523	0,3704	0,6996	1,0000											
20	0,1067	0,2213	0,6600	0,6838	0,3381	-0,2072	0,9401	0,5118	0,6555	0,9622	1,0000										
22	0,6855	0,4886	0,4812	0,9062	0,8283	0,3465	0,5604	0,6432	0,7258	0,5850	0,6136	1,0000									
24	-0,0704	0,3331	0,7736	0,2865	0,2338	-0,1079	0,9552	0,1950	0,4354	0,8715	0,8589	0,3204	1,0000								
26	0,8491	0,6765	0,3330	0,6923	0,8025	0,4968	0,5856	0,6176	0,5390	0,5170	0,5406	0,7605	0,4502	1,0000							
28	0,6503	0,2332	0,5082	0,9398	0,7738	0,3425	0,6012	0,5208	0,8675	0,6924	0,6805	0,9063	0,3793	0,7412	1,0000						
30	0,7310	0,2877	0,2407	0,9018	0,7373	0,2412	0,3353	0,6397	0,6947	0,4280	0,4456	0,9238	0,0504	0,6656	0,8570	1,0000					
32	0,6136	0,5721	-0,1915	0,1644	0,4272	0,3500	0,1062	0,3613	-0,0154	0,0725	0,0562	0,1827	0,0977	0,6653	0,1748	0,2260	1,0000				
34	0,2733	0,4606	0,6494	0,5523	0,4703	-0,0055	0,9369	0,4400	0,5742	0,9022	0,8938	0,5558	0,8948	0,7248	0,6054	0,3786	0,4297	1,0000			
36	0,8171	0,4797	0,3300	0,7270	0,8349	0,4536	0,5193	0,5262	0,6396	0,5676	0,5091	0,7500	0,3425	0,9033	0,8125	0,7585	0,6803	0,6873	1,0000		
38	0,8910	0,4148	0,3069	0,7982	0,8692	0,5447	0,4334	0,5107	0,7048	0,4822	0,4423	0,8144	0,2259	0,8932	0,8815	0,8280	0,5552	0,5618	0,9656	1,0000	
40	-0,2342	0,1972	0,3300	-0,1926	-0,1931	-0,4016	0,5874	0,0965	-0,0612	0,4456	0,4504	-0,0158	0,6925	0,1645	-0,1813	-0,2699	0,1550	0,5641	0,0300	-0,1434	1,0000

Anexo 4.- Comprobación de Hipótesis

Variable: *Análisis y Descripción de puestos y funciones*

ANALISIS

	MEDIA	MEDIA	RESTA	S2
	77,7600	71,9044	5,8555	34,28721
	80,1073	71,9044	8,2028	67,28672
	64,9692	71,9044	-6,9353	48,09814
	74,4585	71,9044	2,5541	6,523264
	78,9641	71,9044	7,0597	49,83894
	80,5340	71,9044	8,6295	74,46886
	51,8599	71,9044	-20,0446	401,7849
MA	71,9044			682,288

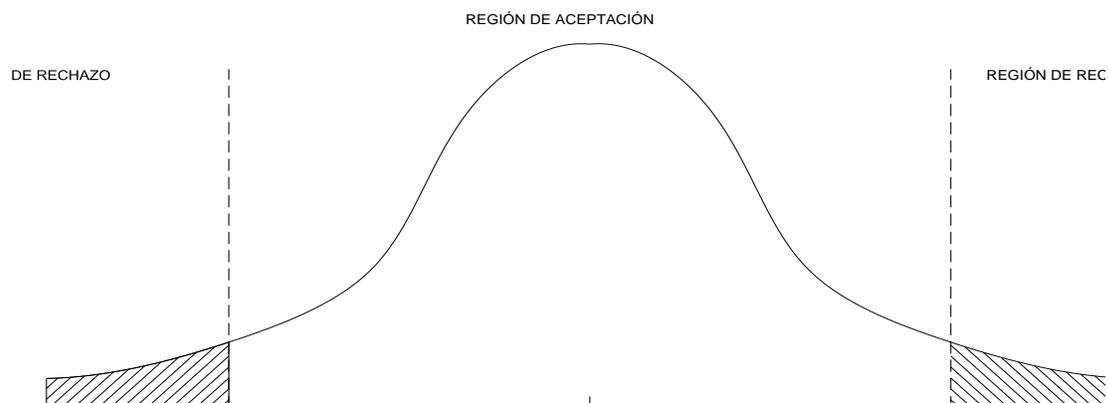
Media = 71,9044
 Varianza = 97,4697158
 Desv. Est. = 9,87267521

Error Est. 3,73152048
 "t" student 0,5103666

t= 2,447

LSC= 81,035474
 LIC= 62,7734128

Ho: Hipotesis Alternativa:
 la descripción de puestos en las empresas es menor al 70%



71,9044

Variable: Comportamiento Organizacional

ANALISIS

MEDIA	MEDIA	RESTA	S2
72,0638	73,4957	-1,4319	2,050278
70,0541	73,4957	-3,4416	11,84438
80,7566	73,4957	7,2609	52,72058
50,8707	73,4957	-22,6250	511,8911
80,5151	73,4957	7,0194	49,27192
80,6316	73,4957	7,1360	50,92213
86,0307	73,4957	12,5351	157,1283
73,4957			835,8286

Conclusiones:

Despues del analisis anterior se llega a la conclusion que con el nivel de significancia del 5% que el liderazgo en las empresas entrevistadas es menor al 70% ya que las puntuaciones de "t" caen fuera de area de aceptacion de +/- 2.447, por lo tanto, la hipotesis Ho se acepta y se rechaza la

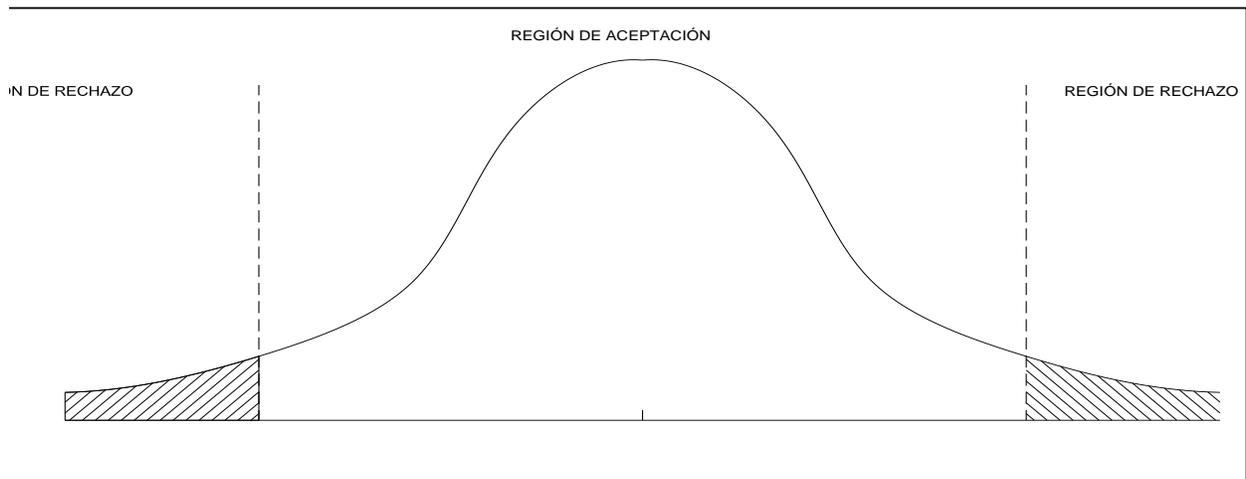
Media = 73,4957
 Varianza = 119,40409
 Desv. Est. = 10,9272179

Error Est. 4,13010014
 "t" student 0,84638772

t= 2,447

LSC= 83,6020211
 LIC= 63,389311

Ho: Hipotesis Alternativa:
 el liderazgo en las empresas es menor al 70%



73,4957

Variable: Administración de Personal

ANALISIS

MEDIA	MEDIA	RESTA	S2
78,6778	63,6160	15,0618	226,8569
69,3192	63,6160	5,7032	32,527
50,3961	63,6160	-13,2199	174,7661
50,6642	63,6160	-12,9518	167,7492
76,4577	63,6160	12,8417	164,9082
53,8945	63,6160	-9,7215	94,5072
73,4844	63,6160	9,8684	97,385
63,6160			958,6995

Media = 63,6160
 Varianza = 136,957074
 Desv. Est. = 11,7028661

Error Est. 4,42326761
 "t" student -1,44327886

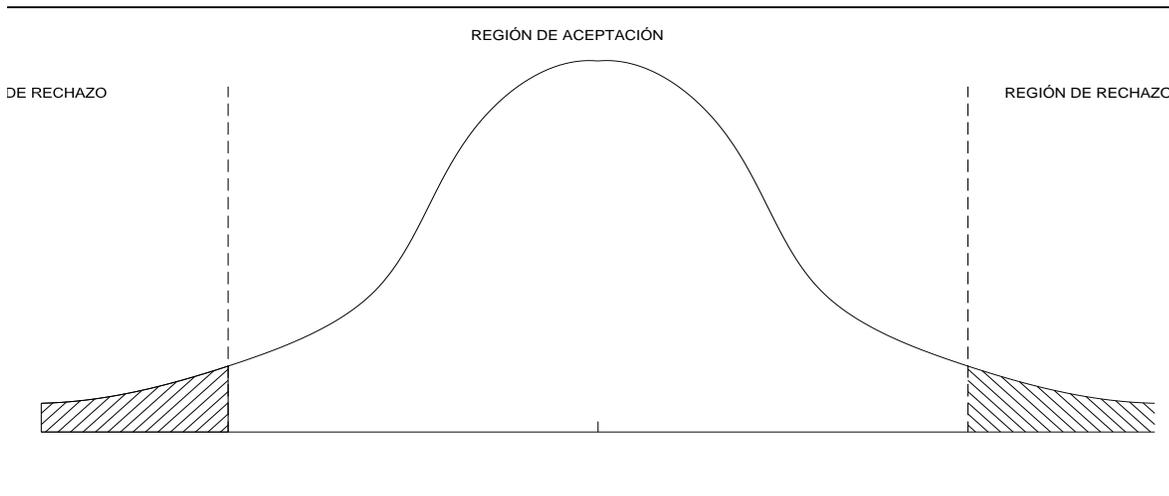
t= 2,447

LSC= 74,4397272
 LIC= 52,7922555

Conclusiones:

Despues del analisis anterior se llega a la conclusion que con el nivel de significancia del 5% que el desempeño en las empresas entrevistadas es menor al 70% ya que las puntuaciones de "t" caen fuera de area de aceptacion de +/- 2.447, por lo tanto, la hipotesis Ho se acepta y se rechaza

Ho: Hipotesis Alternativa:
 el desempeño en las empresas es menor al 70%



-2,306

63,6160

2,306

Anexo 5.- Alfa de Cronbach

	VARIABLES	MEDIA	VARIANZA	CORRELACION	ALFA C.
1	1	1501,1111	74292,3611	0,5023	0,9449
2	3	1499,4444	76652,7778	0,4624	0,9458
3	5	1513,8889	71054,8611	0,6376	0,9432
4	6	1504,4444	72909,0278	0,7769	0,9421
5	8	1501,1111	72861,1111	0,7119	0,9425
6	10	1500,0000	77650,0000	0,2009	0,9474
7	12	1510,5556	65102,7778	0,8507	0,9398
8	14	1501,1111	75867,3611	0,5269	0,9451
9	16	1510,5556	71152,7778	0,7372	0,9417
10	18	1514,4444	64696,5278	0,8470	0,9401
11	20	1512,2222	64281,9444	0,8288	0,9410
12	22	1503,8889	71911,1111	0,8178	0,9412
13	24	1508,3333	68100,0000	0,6801	0,9434
14	26	1506,6667	70462,5000	0,8302	0,9404
15	28	1507,2222	69375,6944	0,8485	0,9398
16	30	1508,8889	72379,8611	0,6551	0,9429
17	32	1500,0000	76687,5000	0,3122	0,9467
18	34	1513,3333	64968,7500	0,8821	0,9390
19	36	1500,5556	73002,7778	0,8226	0,9419
20	38	1500,0000	72518,7500	0,7815	0,9418
21	40	1493,3333	77500,0000	0,2470	0,9471

Anexo 6.- Comprobación de Hipótesis

A continuación se muestra paso por paso el desarrollo y análisis de cada hipótesis a cada una de las variables propuestas, por lo que sirve de referencia al capítulo 3, sección 3.4. Los valores y el análisis fueron tomados del diseño de encuesta.

Comprobación de la hipótesis

⊕ Variable: Análisis y Descripción de Puestos y Funciones

Paso 1. Hipótesis, nivel de significación.

$U_{Ho} > 70$ Valor hipotético de la media de la población.

$n=7$ tamaño de la muestra.

$U_{Ho} > 70$ *Hipótesis nula: La eficiencia en el análisis y descripción de puestos y funciones es igual o mayor al 70%.*

$U_{Hi} < 70$ *Hipótesis alternativa: La eficiencia en el análisis y descripción de puestos y funciones es menor al 70%.*

$\alpha=0.025$ Nivel de significación para probar la hipótesis.

Paso 2. Estadística.

Media $\bar{x} = 71.90$

Varianza $S^2 = 97.469$

Desviación estándar $S = 9.872$

Error Estándar $S_{\bar{x}} = 3.73$

"t" student = 0.513

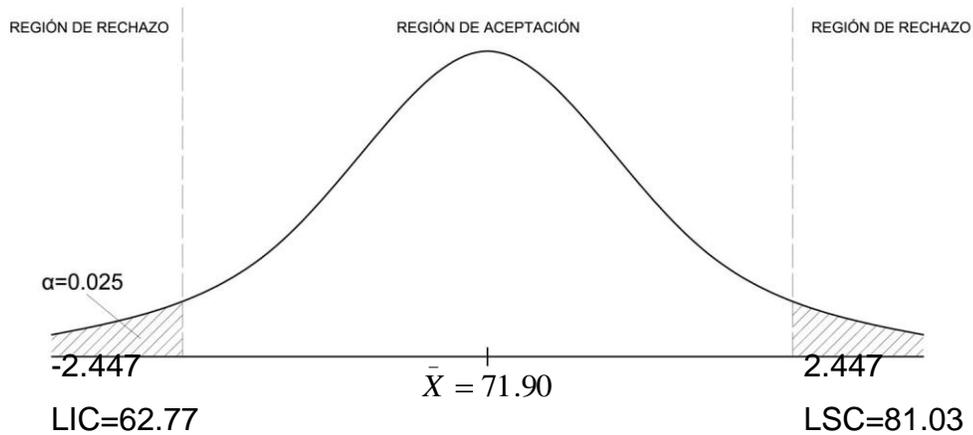
$$t = \frac{\bar{x} - U_{Ho}}{S_{\bar{x}}} = \frac{71.90 - 70}{3.73} = 0.509$$

Paso 3. Valor crítico de "t"

Puesto que el tamaño de la muestra es de 7, el número apropiado de grados de libertad es 6, es decir 7-1, por lo tanto en la tabla de distribución "t" student (ver

anexo 7: pág.119) y con un nivel de significancia del 2.5% tenemos un valor de $t=2.447$

Paso 4. Trazo de la distribución



Grafica 1 Trazo de distribución para la variable Análisis y descripción de puestos y funciones

Paso 5. Estimación

$$U = \bar{X}$$

$$U = x \pm (n-1, \alpha = 0.025) \frac{S}{\sqrt{n}}$$

Paso 6. Límites de confianza

$$LSC = 71.90 + (2.447) \frac{9.87}{\sqrt{7}} = 81.03 \text{ límite superior de confianza}$$

$$LIC = 71.90 - (2.447) \frac{9.87}{\sqrt{7}} = 62.77 \text{ límite inferior de confianza}$$

Paso 7. Conclusión

Después del análisis anterior se llega a la conclusión que en un nivel de significancia del 2.5% que la eficiencia en la organización de las empresas entrevistadas es menor al 70% ya que las puntuaciones de "t" caen fuera del área de aceptación de ± 2.571 , por lo tanto, la hipótesis nula (H_0) se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa (H_i).

Es evidente que los resultados muestran que las empresas constructoras deben modificar o bien adoptar un sistema para mejorar su eficiencia como organización.

Comprobación de la hipótesis

⊕ Variable: Comportamiento Organizacional

- Paso 1. Hipótesis, nivel de significación.
 $U_{Ho} > 70$ Valor hipotético de la media de la población.
 $n = 7$ tamaño de la muestra.
 $U_{Ho} > 70$ Hipótesis nula: *El desempeño del Comportamiento Organizacional es igual o mayor al 70%.*
 $U_{Hi} < 70$ Hipótesis alternativa: *El desempeño del Comportamiento Organizacional es menor al 70%.*
 $\alpha = 0.025$ Nivel de significación para probar la hipótesis.

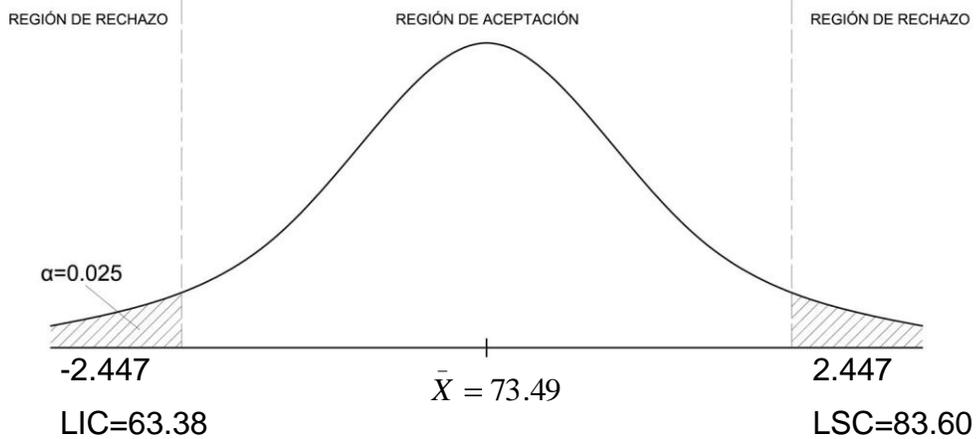
Paso 2. Estadística.

Media $\bar{X} =$	73.49		
Varianza $S^2 =$	119.40	$t = \frac{\bar{x} - U_{Ho}}{S_{\bar{x}}}$	$t = \frac{73.49 - 70}{4.13} = 0.845$
Desviación estándar $S =$	10.92		
Error Estándar $S_{\bar{x}} =$	4.13		
"t" student =	0.8433		

Paso 3. Valor crítico de "t"

Puesto que el tamaño de la muestra es de 7, el número apropiado de grados de libertad es 6, es decir 7-1, por lo tanto en la tabla de distribución "t" student (ver anexo 7: pág.119) y con un nivel de significancia del 2.5% tenemos un valor de $t = 2.447$

Paso 4. Trazo de la distribución



Grafica 2 Trazo de distribución para la variable Comportamiento Organizacional

Paso 5. Estimación

$$U = \bar{X}$$

$$U = x \pm (n - 1, \alpha = 0.025) \frac{S}{\sqrt{n}}$$

Paso 6. Límites de confianza

$$LSC = 73.49 + (2.447) \frac{10.92}{\sqrt{7}} = 83.60 \text{ límite superior de confianza}$$

$$LIC = 73.49 - (2.447) \frac{10.92}{\sqrt{7}} = 63.38 \text{ límite inferior de confianza}$$

Paso 7. Conclusión

Después del análisis anterior se llega a la conclusión que en un nivel de significancia del 2.5% que la eficiencia en la organización de las empresas entrevistadas es menor al 70% ya que las puntuaciones de “t” caen fuera del área de aceptación de ± 2.571 , por lo tanto, la hipótesis nula (H_0) se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Es evidente que los resultados muestran que las empresas constructoras deben modificar o bien adoptar un sistema para mejorar su eficiencia productiva.

Comprobación de la hipótesis

⊕ Variable: Administración de Personal

Paso 1. Hipótesis, nivel de significación.

$U_{Ho} > 70$ Valor hipotético de la media de la población.

$n=7$ tamaño de la muestra.

$U_{Ho} > 70$ *Hipótesis nula: La eficiencia en la administración de personal es igual o mayor al 70%.*

$U_{Hi} < 70$ *Hipótesis alternativa: La eficiencia en la administración es menor al 70%.*

$\alpha=0.025$ Nivel de significación para probar la hipótesis.

Paso 2. Estadística.

Media $\bar{x} =$ 63.61

Varianza $S^2 =$ 136.95

Desviación estándar $S =$ 11.70

Error Estándar $S_{\bar{x}} =$ 4.423

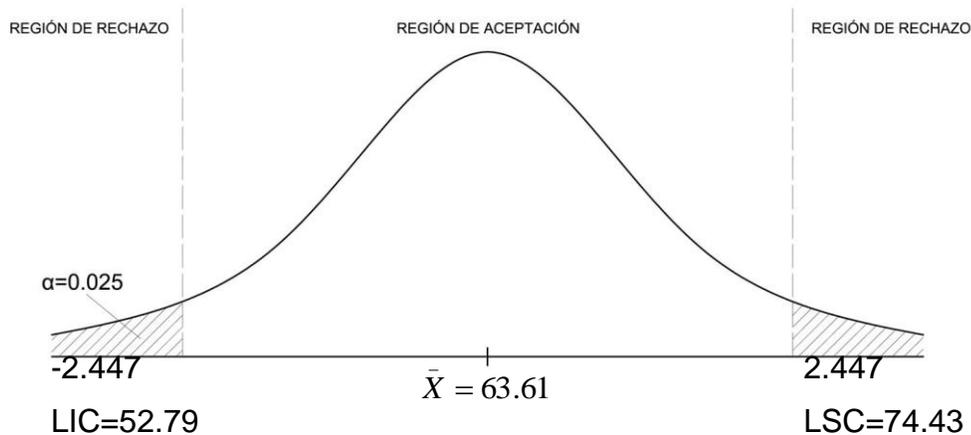
"t" student = -1.443

$$t = \frac{\bar{x} - U_{Ho}}{S_{\bar{x}}} \quad t = \frac{63.61 - 70}{4.423} = -1.443$$

Paso 3. Valor crítico de "t"

Puesto que el tamaño de la muestra es de 7, el número apropiado de grados de libertad es 6, es decir 7-1, por lo tanto en la tabla de distribución "t" student (ver anexo 7: pág.119) y con un nivel de significancia del 2.5% tenemos un valor de $t=2.447$

Paso 4. Trazo de la distribución



Grafica 3 Trazo de distribución para la variable Administración de Personal

Paso 5. Estimación

$$U = \bar{X}$$

$$U = x \pm (n - 1, \alpha = 0.025) \frac{S}{\sqrt{n}}$$

Paso 6. Límites de confianza

$$LSC = 63.61 + (2.447) \frac{11.70}{\sqrt{7}} = 74.43 \text{ límite superior de confianza}$$

$$LIC = 63.61 - (2.447) \frac{11.70}{\sqrt{7}} = 52.79 \text{ límite inferior de confianza}$$

Paso 7. Conclusión

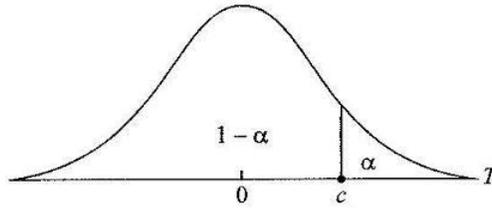
Después del análisis anterior se llega a la conclusión que en un nivel de significancia del 2.5% que la eficiencia en la organización de las empresas entrevistadas es menor al 70% ya que las puntuaciones de “t” caen fuera del área de aceptación de ± 2.571 , por lo tanto, la hipótesis nula (H_0) se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa (H_1).

Es evidente que los resultados muestran que las empresas constructoras deben modificar o bien adoptar un sistema para mejorar su eficiencia comunicativa.

Anexo 7.- Tabla de valores “t” student

TABLA DE LA DISTRIBUCION t-Student

La tabla da áreas $1 - \alpha$ y valores $c = t_{1-\alpha, r}$, donde, $P[T \leq c] = 1 - \alpha$, y donde T tiene distribución t-Student con r grados de libertad..



r	$1 - \alpha$							
	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	0.975	0.99	0.995
1	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	0.679	0.848	1.046	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	0.677	0.845	1.041	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617
∞	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.323	2.576