

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (PD)

DISEÑO Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL EN EMPRESAS DE INGENIERÍA CIVIL DE LA
CIUDAD DE QUETZALTENANGO
TESIS DE GRADO

ANA SILVIA LOPEZ DIAZ
CARNET 20600-07

QUETZALTENANGO, ENERO DE 2015
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (PD)

DISEÑO Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL EN EMPRESAS DE INGENIERÍA CIVIL DE LA
CIUDAD DE QUETZALTENANGO
TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

POR
ANA SILVIA LOPEZ DIAZ

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE ADMINISTRADORA DE EMPRESAS EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

QUETZALTENANGO, ENERO DE 2015
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR:	P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA:	DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN:	DR. CARLOS RAFAEL CABARRÚS PELLECCER, S. J.
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO:	LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL:	LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

DECANA:	MGTR. LIGIA MERCEDES GARCIA ALBUREZ
VICEDECANA:	MGTR. SILVANA GUISELA ZIMERI VELASQUEZ DE CELADA
SECRETARIO:	MGTR. GERSON ANNEO TOBAR PIRIL

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN
LICDA. ROSA MARIA LEON LU DE PORTOCARRERO

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN
MGTR. CLAUDIA REGINA RODRIGUEZ ROMERO
MGTR. RAUL ESTUARDO PEREZ GODINEZ
LIC. MANOLO VIDALY DIAZ SOLIS



AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO

DIRECTOR DE CAMPUS:

ARQ. MANRIQUE SÁENZ CALDERÓN

SUBDIRECTOR DE INTEGRACIÓN
UNIVERSITARIA:

P. JOSÉ MARÍA FERRERO MUÑIZ, S.J.

SUBDIRECTOR DE GESTIÓN
GENERAL:

P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLÍS, S.J.

SUBDIRECTOR ACADÉMICO:

ING. JORGE DERIK LIMA PAR

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO:

MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ

Quetzaltenango 4 de agosto 2014

Mcs:

Wilson Reinaldo Villanueva Guzmán
Coordinador Área Administración de Empresas
Universidad Rafael Landívar
Ciudad.


Estimado Ingeniero Lima:

Reciba un cordial saludo. En atención al nombramiento que se me hiciera para asesorar el trabajo de tesis titulada: "Diseño y Estructura Organizacional en Empresas de Ingeniería Civil de la Ciudad de Quetzaltenango", estudio realizado por Ana Silvia López Díaz con carné número 2060007, estudiante de la Licenciatura en Administración de Empresas, por este medio le informo lo siguiente:

- El trabajo de investigación se ha ajustado a la metodología investigativa exigida por la Facultad
- El estudiante ha realizado un acertado estudio basado en su conocimiento, experiencia y trabajo de campo.
- Asimismo, ha presentado una propuesta de solución, que será de beneficio para el área de Ciencias Económicas y otras facultades.

En virtud de lo anterior, me permito aprobar dicho trabajo, a efecto que se autorice su revisión, como requisito previo a optar al título correspondiente, en el grado académico de Licenciatura.

Sin otro particular, atentamente


Licenciada
Rosa María León Lu
Asesora

*Rosa María León Lu
Administradora de Empresas
Colegiado No. 10,165*



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
No. 011-2014

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante ANA SILVIA LOPEZ DIAZ, Carnet 20600-07 en la carrera LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (PD), del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 01761-2014 de fecha 28 de octubre de 2014, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

DISEÑO Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL EN EMPRESAS DE INGENIERÍA CIVIL DE LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

Previo a conferírsele el título de ADMINISTRADORA DE EMPRESAS en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 13 días del mes de enero del año 2015.



**MGTR. GERSON ANNEO TOBAR PIRIL, SECRETARIO
CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
Universidad Rafael Landívar**

Agradecimientos

- A Dios:** Por permitirme culminar esta etapa de mi vida, por demostrarme su amor incondicional, y por ser el Padre más maravilloso que nunca me dejara.
- A mis Padres:** Por darme la provisión que necesite para llegar a este punto, por apoyarme y amarme como lo han hecho.
- A mis Abuelitos:** Pin y mamita Elena, por siempre tener un amor especial para mí, por sus cuidados y por siempre estar cuando los necesito, son una gran bendición.
- A mis Hermanos:** Elena, Francisco y Luis, cada uno de ustedes me apoyo de diferentes formas en este proceso, les agradezco mucho su paciencia los amo grandemente.
- A URL:** Por abrirme las puertas para el aprendizaje que necesite para llegar a este punto.

Dedicatoria

A Dios:

Acto que dedico a Dios por ser mi fuerza, mi vida y el Padre que siempre suplirá cada una de mis necesidades. Gracias por ese enorme amor Dios, por ti soy lo que soy.

Índice

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
I Marco de Referencia.....	2
1.1 Marco Contextual	2
1.2 Marco teórico	7
1.2.1 Concepto de organización	7
a) Diseño y estructura organizacional.....	9
b) Diseño organizacional.....	10
c) Tipos de diseño organizacional.....	11
d) Parámetros de diseño.....	13
e) Estructura organizacional.....	13
f) Tipos de estructuras organizacionales.....	15
g) Organigramas	18
h) Diseño de puestos	19
i) Cuatro piedras angulares.....	23
j) Autoridad, responsabilidades y rendición de cuentas	24
k) Delegación de autoridad	24
l) Tramo de control.....	24
m) Centralización y descentralización.....	24
n) Formalización.....	26
o) Integración de la organización	26
1.2.2 Empresas de ingeniería civil	27
II. Planteamiento del Problema	29
2.1 Objetivos de investigación	30
2.1.1 Objetivo general.....	30
2.1.2 Objetivos específicos	30
2.2 Variable e indicadores	30

2.2.1	Definición conceptual.....	31
2.2.2	Definición operacional.....	31
2.3	Alcances y limitaciones.....	31
2.3.1	Alcances.....	31
2.3.2	Limitaciones.....	32
2.4	Aporte.....	32
III.	Método.....	33
3.1	Sujetos.....	33
3.2	Población y muestra.....	33
3.3	Técnicas e instrumentos de investigación.....	33
3.4	Procedimiento.....	33
3.5	Diseño.....	35
IV.	Presentación de Resultados.....	36
V.	Análisis e Interpretación de Resultados.....	72
VI.	Conclusiones.....	78
VII.	Recomendaciones.....	80
VIII.	Bibliografía.....	81
Anexos.....	83
Anexo a.	Estructura lineal.....	83
Anexo b.	Estructura organizacional.....	83
Anexo c.	Estructura funcional – línea staff.....	84
Anexo d.	Estructura matricial.....	84
Anexo e.	Organigrama clásico vertical.....	85
Anexo f.	Organigrama horizontal.....	86

Anexo g. Organigrama circular	80
Anexo h. Organigrama escalar	87
Anexo i. Propuesta	88
Anexo j. Operacionalización de variables	103
Anexo k. Boletas de opinión	105

Resumen

Esta tesis muestra los resultados de la investigación de campo, realizada en las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, con el objetivo de describir el diseño y estructura organizacional que emplean estas organizaciones.; y para lo cual se recabó la opinión de los propietarios, gerentes y trabajadores de cada una de estas oficinas.

En el desarrollo de la investigación se facilitó una boleta de opinión a los propietarios y colaboradores de las empresas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, que fue diseñada para determinar la forma de aplicación del diseño y estructura organizacional, y que se distribuyó a los diferentes sujetos de la investigación para conocer la opinión de cada uno de ellos, respecto a la ejecución de los diferentes procesos del diseño y de la estructura organizacional.

Se determinó que en las oficinas investigadas, los gerentes han implementado procesos como división del trabajo, departamentalización y cadenas de mando, como parte del diseño organizacional, aunque en algunas ocasiones lo hacen sin seguir un orden sistemático y sin una guía apropiada. También entre los factores negativos que se encontraron durante la investigación cabe mencionar que no cuentan con ningún tipo de manual, para plasmar procedimientos, tramos de control o reglas por escrito.

Con lo establecido, se recomienda la implementación de una guía práctica de diseño y estructura organizacional, la cual pretende complementar y mejorar los resultados que obtienen en la actualidad con las técnicas que aplican en la actualidad.

Introducción

El diseño y estructura organizacional en las oficinas de ingeniería de la ciudad de Quetzaltenango pretende que las estrategias se puedan modificar y el entorno organizacional pueda cambiar mediante la eficacia y eficiencia de las actividades de la organización realizadas por el personal a cargo.

Por medio de esta investigación se determina, que la estructura organizacional que emplean estas empresas, es una estructura formal. Por otra parte también se detecta la utilización de varios procedimientos y elementos del diseño organizacional, pero muchas veces los aplican sin un orden sistemático y profesional. En la actualidad estas empresas se ocupan del diseño, construcción y mantenimiento de las infraestructuras, incluyendo carreteras, puentes, canales y otras construcciones relacionadas.

Para seleccionar una estructura adecuada para estas organizaciones es necesario comprender que cada empresa es diferente, y puede adoptar la estructura organizacional que más se acomode a sus prioridades y necesidades es decir, la estructura se debe acoplar y responder a la planeación estratégica, además debe reflejar la situación de la organización, en cuanto a su tamaño, tipo de sistema y tipo de producción. Para determinar estos factores dentro de la investigación se utiliza como instrumentos de investigación entrevistas a los gerentes de estas organizaciones y boletas de opinión con preguntas cerradas y abiertas para los trabajadores.

El diseño de esta investigación permite conocer la situación actual de estas organizaciones, por medio de la descripción de las actividades, estructuras y procesos que estas poseen.

I Marco de Referencia

1.1 Marco contextual

La ingeniería civil comienza a posicionarse en la ciudad de Quetzaltenango cuando la facultad de ingeniería se independiza de la ciudad de Guatemala. Debido a la necesidad de desarrollo en el país, el gobierno impulsa varios proyectos a nivel nacional, por medio de instituciones como las municipalidades e instituciones del sector público. Asimismo se promueven varios proyectos para mejorar la infraestructura de la ciudad de Quetzaltenango y por lo tanto se comienzan a establecer varias constructoras, que en la actualidad realizan obras del gobierno y de la iniciativa privada que impulsan proyectos urbanísticos como centros comerciales, universidades, hospitales, edificios, puentes y carreteras. Por la gran labor que desempeñan estas empresas, se considera necesario que estas organizaciones cuenten con un plan de diseño y estructura organizacional, para tener un mejor rendimiento y calidad en sus servicios.

Varios autores de artículos, tesis, y comentarios exponen lo siguiente acerca del diseño y estructura organizacional:

Lledó, (2011) indica que en las empresas existen tres tipos de estructuras organizacionales; orientadas a proyectos, funcionales y matriciales. Este artículo indica el tipo de estructura organizacional que se recomienda para proyectos.

En las organizaciones orientadas a proyectos, los miembros del equipo suelen trabajar en el mismo lugar físico con directores de proyecto con gran independencia y autoridad. Este tipo de estructuras se observa en empresas que obtienen sus ingresos principalmente de proyectos. Por otro lado, cada departamento actúa como si fuera una isla independiente del resto de los departamentos. La estructura organizacional que se recomienda desde el punto de vista de la dirección de proyectos es la matricial, que consiste en crear equipos de varias áreas de la organización con un objetivo en común.

En una organización matricial se mantiene la estructura funcional pero se crea una estructura orientada a proyectos que utiliza recursos del resto de la organización.

Marin, (2012) demuestra que los parámetros de diseño de la estructura de la organización, en el marco de la contingencia estructural, asumen eventos de re-estructuración, ya que los resultados de su investigación demuestran que el re-diseño organizacional no atiende propiamente a un ejercicio formal y sistemático a partir de la estrategia. En este artículo también señala que la estrategia es un factor importante en la operatividad de las pymes, sobre todo en las de mayor edad y tamaño, en especial por el reconocimiento de un entorno cambiante que tiene un poder de influencia significativo en la línea de actividad principal del negocio.

Claver, Pertusa y Molina, (2011) explica que bajo el enfoque contingente se han asociado diferentes tipos de estructuras organizativas: estructuras mecánicas o burocráticas, y orgánicas o adhocráticas. También se menciona acerca de la importancia del análisis de las variables relacionadas con la estrategia y la estructura organizativa. La teoría defiende que la efectividad organizativa, medida en términos de resultados empresariales, es función del ajuste entre los factores de contingencia. De acuerdo con esta teoría, la importancia de la estructura organizativa se deriva del hecho de que los recursos y capacidades de que disponga la empresa deben ser organizados adecuadamente para que adquieran valor competitivo, y así ayudar a la empresa a lograr mejores resultados organizativos. La clave no se encuentra únicamente en los recursos disponibles, sino en la manera en que la organización interna sea capaz de coordinarlos y hacerlos trabajar conjuntamente de forma adecuada mediante una serie de capacidades organizativas, que descansan precisamente sobre la base del diseño organizativo.

Louffat, (2009) indica que el modelo de diseño organizacional debe ser analizado y utilizado como “La estructura organizacional en red” este nuevo modelo se convierte en una opción estratégica, estructural y operacional ideal para las actividades de internacionalización de empresas (negocios internacionales) con foco en la zona regional latinoamericana. Para tal efecto se emplearan dos categorías de análisis: la

primera denominada de condicionantes organizacionales y cuyas variables serán, la estrategia, el ambiente, la tecnología y la cultura organizacional; la segunda denominada de componentes organizacionales contempla las variables departamentalización, actividades de línea y de staff, la descripción de actividades, la cadena jerárquica, centralización/descentralización y la comunicación.

Díaz, (2009) menciona que el diseño organizacional es el proceso, en el cual los gerentes toman decisiones y los miembros de la organización las ponen en práctica. El diseño organizacional hace que los gerentes dirijan la vista en dos sentidos; hacia el interior de la organización y hacia el exterior de su organización.

Las decisiones sobre el diseño organizacional con frecuencia incluye el diagnóstico de múltiples factores, entre ellos la cultura de la organización, el poder, los comportamientos políticos y el diseño de trabajo. El diseño organizacional representa los resultados de un proceso de toma de decisiones que incluyen fuerzas ambientales, factores tecnológicos y elecciones estratégicas.

Enríquez, (2012) indica que el diseño organizacional es el proceso, en el cual los administradores toman decisiones y estas decisiones se cumplen por los miembros de la organización, el fin es poner en práctica estrategias que se originan en la cabeza de la organización.

Dichas estrategias consisten en un conjunto de medios que maneja la organización con el objeto de dividir el trabajo en diferentes tareas y lograr la coordinación efectiva de las mismas. Prácticamente es un proceso que permite diagnosticar y seleccionar la estructura y el sistema formal de comunicación, división del trabajo, coordinación, control, autoridad y responsabilidad, los cuales son necesarios para alcanzar las metas.

Maza, (2011) muestra la importancia del diseño organizacional, e indica que es un conjunto de medios que maneja la organización con el objeto de dividir el trabajo en diferentes tareas y lograr la coordinación efectiva de las mismas, se puede realizar el esfuerzo coordinado que lleva a la obtención de objetivos, define las relaciones y aspectos más o menos estables de la organización. En la estructura, las partes están

integradas, ya que se relacionan de tal forma que un cambio en uno de los elementos componentes afecta y genera cambios en los demás elementos, en las relaciones entre los mismos y en la conducta de toda la organización. A través del diseño de la estructura de la organización se busca el logro de un adecuado grado de eficacia y eficiencia de la organización.

Ixcot, (2006) en su investigación: “Diseño organizacional del área administrativa de una empresa productora de cardamomo”, presenta como objetivo general desarrollar una propuesta de diseño organizacional de la empresa, a efecto de asignar, ordenar y coordinar todas las actividades que ésta realiza, para maximizar la utilización de los recursos humanos, tecnológicos y por ende, la minimización de costos. Ya que la empresa no cuenta con ningún documento, en donde se detalle su misión visión y su estructura organizacional, hay ciertas unidades administrativas las cuales son insuficientes. Por lo cual presenta una propuesta o guía para el desarrollo de una correcta reorganización.

El tipo de investigación es descriptivo, para la obtención de la información se utiliza las técnicas de investigación documental, tales como la entrevista dirigida y la encuesta, para ello se realizan visitas programadas a la empresa en donde se entrevista a todo el personal administrativo que conforma la organización que hace un total de diez personas.

Mazariegos, (2005) en la investigación: “Diseño de estructura organizacional y perfiles de puestos para una institución generadora de nuevos proyectos” muestra como objetivo general diseñar la estructura organizacional y perfiles de puestos para una institución dedicada a la generación de nuevos proyectos. Se identifica el personal necesario para desempeñar cada uno de los puestos de la institución, dando a conocer los requisitos, aptitudes y responsabilidades que tiene a su cargo. Estos puestos son: Administrador, Secretaria Ejecutiva y Secretaria Recepcionista, los cuales son puestos fijos; El Asesor y Tutor, no son puestos fijos. Recomienda a la Institución utilizar como guía para contratar personal, los perfiles de puestos identificados e incluidos en la

propuesta de este informe. La cual es Estructura organizacional y perfiles de puestos para una institución generadora de nuevos proyectos.

El tipo de investigación es descriptiva, investiga a la directora de la institución exclusivamente, quien fue identificada como el único sujeto. La misma es la encargada de dirigir el proyecto, el cual tiene como objetivo facilitar las herramientas básicas que un joven empresario necesita para su formación. Como instrumento de investigación se elabora una guía de entrevista la cual se aplica al sujeto antes definido.

Yax, (2006) en su investigación: “Estructura organizacional y su efecto en el trabajo en equipo de las grandes y medianas empresas industriales de la ciudad de Quetzaltenango” presenta como objetivo general capacitar a los gerentes de las empresas medianas y grandes industriales de la ciudad de Quetzaltenango, sobre la necesidad de influir en la importancia de la estructura organizacional para mejorar el funcionamiento de los equipos de trabajo. Los empresarios de las medianas y grandes empresas industriales utilizan el instrumento del organigrama el cual permite observar la estructura interna de una organización; muestra quién depende de quién, e indica a los administradores como al personal en especial al nuevo, como esta conformada la organización para un mejor desenvolvimiento personal dentro de la empresa, por lo que recomienda a las empresas medianas y grandes industriales de la ciudad de Quetzaltenango, reestructurar el organigrama, considera el proceso organizacional, ya que a través del estudio se puede detectar que esta detallado en una forma muy general, por lo que se debe tratar de especificar y detallar los puestos de trabajo, la división del trabajo, la departamentalización y las jerarquías, para lograr una mejor coordinación dentro de la empresa. Presenta como propuesta implementar una capacitación a los gerentes de las grandes y medianas empresas industriales de la ciudad de Quetzaltenango.

El tipo de investigación es descriptiva, e investiga a los gerentes de las medianas y grandes empresas industriales de la ciudad de Quetzaltenango. Toma como instrumento de investigación la boleta de opinión, con preguntas abiertas y cerradas.

1.2 Marco teórico

1.2.1 Concepto de organización

Benavides (2005) El termino organizar tiene diversos significados.

- Organización: Acomodar espacios
- Organización: Ajustar el tiempo
- Organización: Fase del proceso administrativo por el cual se diseña la estructura formal de la empresa para usar en forma más efectiva los recursos financieros, físicos, materiales y humanos de una institución.

En este último sentido organizar implica dividir y agrupar las actividades que se realizan en una empresa para usar de forma más efectiva los recursos financieros, físicos, materiales y humanos de una institución.

La organización constituye la fase del proceso administrativo que permite entrelazar las labores de diferentes personas en la conquista de las metas de la compañía. La tarea de organizar se compone de dos factores básicos: el diseño organizacional y el diseño laboral.

El diseño organizacional se refiere al patrón global de relaciones laborales formales y el diseño laboral consiste en traducir esas relaciones formales en responsabilidades específicas para cada uno de los puestos que se ha creado en una empresa. Es decir el propósito de diseño organizacional es diseñar la estructura organizativa de la empresa que le permita ofrecer con rapidez, eficiencia y calidad los productos y servicios a la comunidad, así como tener la capacidad de repuesta acorde a las exigencias de esa comunidad.

Al diseñar la estructura organizativa se reduce la incertidumbre y la confusión dentro de la organización y facilita la colaboración, y la continuidad; libera a la empresa de la

posibilidad de ser demasiado dependiente de una persona, facilita el aprendizaje; los éxitos y fracasos constituyen experiencias por las que se ajusta su diseño de manera adecuada y por último, el diseño organizacional ayuda a definir el campo de acción de la empresa.

El diseño organizacional está formado por directrices respecto a quien debe trabajar con quien y como se debe comportar una persona dentro de la empresa. En el diseño organizacional se determina la estructura organizativa de la empresa. La estructura organizativa constituye los patrones prescritos del comportamiento relacionado con el trabajo que se establece deliberadamente para conseguir los objetivos de la empresa.

La alta dirección de una empresa debe diseñar una estructura que incorpore la estrategia global de la organización en un marco que tenga en cuenta factores como la competencia y el ambiente.

En el diseño de la estructura organizacional de una empresa se debe tener en consideración los siguientes principios:

- Unidad de objetivo: Una estructura de organización es efectiva, si cada elemento de ella ayuda a que los esfuerzos individuales contribuyan a lograr los objetivos de la empresa.
- Eficiencia: una organización es eficiente si está estructurada de tal forma que los objetivos de la empresa se obtienen con un mínimo de costo o de consecuencias imprevistas. El número de cargos y empleados. En cada empresa debe ser estrictamente indispensable.
- Especialización: cuanto más se divide el trabajo, mayor eficiencia, precisión y destreza se obtiene.
- Unidad de mando: Cada trabajador debe recibir órdenes de un solo superior de manera preferente.

- Delegación: Es un proceso mediante el cual una persona transfiere o concede autoridad, exige responsabilidad y crea un compromiso en los empleados.
- Equilibrio de la autoridad y responsabilidad: Se debe precisar el grado de autoridad que le corresponde a cada puesto, estableciendo al mismo tiempo la responsabilidad para desempeñarlo.

a) Diseño y estructura organizacional

Stoner, Freeman, y Gilbert, (2006) Indican que una organización es un patrón de muchas relaciones simultáneas, entrelazadas, por medio de las cuales las personas, bajo el mando de los gerentes, persiguen metas comunes. Estas metas son producto de los procesos para tomar decisiones que se presenta con el nombre de planificación. Las metas que los administradores desarrollan en razón de la planificación suelen ser ambiciosas, de largo alcance y sin final fijo. Los gerentes quieren estar seguros que sus organizaciones pueden aguantar mucho tiempo. Los miembros de una organización necesitan un marco estable y comprensible en el cual puedan trabajar unidos para alcanzar las metas de la organización. El proceso gerencial de la organización implica tomar decisiones para crear este tipo de marco, de tal manera que las organizaciones puedan durar desde el presente hasta bien entrado el futuro.

Los gerentes deben considerar lo que está ocurriendo y lo que probablemente pasará en el futuro, en el entorno de la organización. En la intersección de estas dos series de factores planes y ambientes, los gerentes toman decisiones, adecuan las metas, los planes estratégicos y las capacidades a los factores del entorno. Este primer paso crucial para organizar, que por lógica se deriva de la planificación, es el proceso de diseño organizacional. El patrón específico de relaciones que los gerentes crean en este proceso se llama estructura organizacional. La estructura organizacional es un marco que preparan los gerentes para dividir y coordinar las actividades de los miembros de una organización. Como las estrategias y las circunstancias del entorno organizacional son diferentes a las de otras, existe toda una serie de estructuras posibles para la organización.

Daft, (2007) Señala que la responsabilidad principal de la alta dirección es determinar las metas, estrategia y diseño de la organización, adaptar a la organización a un entorno en constante cambio. La evaluación del ambiente interno a menudo incluye una evaluación de cada departamento.

b) Diseño organizacional

El diseño organizacional es un proceso en el cual los gerentes toman decisiones para elegir la estructura organizacional adecuada para la estrategia de la organización y el entorno en el cual los miembros de la organización ponen en práctica dicha estrategia. Por lo tanto, el diseño organizacional hace que los gerentes dirijan la vista en dos sentidos, al mismo tiempo: hacia el interior de su organización y hacia el exterior de su organización.

c) Tipos de diseño organizacional

- **Enfoque clásico**

Cuando estas organizaciones desarrollaron, se caracterizaban por la especialización de tareas, los nombramientos por méritos, la oferta de oportunidades para que sus miembros hicieran carrera, la rutina de actividades y un clima impersonal y racional en la organización. Se alababa la burocracia porque establecía reglas para tomar decisiones, una cadena de mando clara y la promoción de las personas con base en la capacidad y la experiencia, en lugar del favoritismo o el capricho.

- **Enfoque tecnológico de las tareas**

“Tecnología de las tareas” se refiere a los diferentes tipos de tecnología de producción que implica la producción de diferentes tipos de productos. La producción se refiere a la producción de artículos individuales, producidos de acuerdo con las especificaciones del cliente; por ejemplo, la ropa hecha a la medida. La tecnología usada para la producción unitaria es la menos individual.

- **Enfoque ambiental**

Un enfoque para diseñar organizaciones que incorpora el ambiente de la organización en las consideraciones entre dos sistemas de organización el mecanismo y el orgánico. En un sistema mecanicista, las actividades de la organización se descomponen en tareas especializadas, separadas. Los objetivos para cada persona y unidad son definidas, con toda precisión, por gerentes de niveles más altos y sigue la cadena de mando burocrática clásica. En un sistema orgánico, es más probable que las personas trabajen en forma de grupo que solas. Se conoce menos importancia al hecho de aceptar órdenes de un gerente o de girar órdenes para los empleados. En cambio, los miembros se comunican con todos los niveles de la organización para obtener información y asesoría.

- **Reducción de tamaño**

En la actualidad, la reestructuración suele entrañar una disminución de la organización, para ser más descriptivos, una reducción de tamaño.

Los conceptos más importantes son eficiencia, productividad y calidad y las organizaciones han optado por estructuras más ligeras y flexibles que puedan responder con mayor facilidad el ritmo de los cambios de los mercados mundiales. La reducción del tamaño se refiere a esta serie de cambios en el diseño organizacional.

d) Parámetros de diseño

Hutz y Marmioli (2009) Indica que son herramientas que dispone el administrador al momento de diseñar la estructura organizacional. Le permiten lograr la división del trabajo y la coordinación necesaria para el correcto funcionamiento de la organización. Se clasifica según su finalidad en:

- Parámetro para el diseño de las posiciones individuales, puestos y cargos.
 - Especialización de tareas, facilita la división del trabajo.
 - Formalización del comportamiento, facilita la coordinación.
 - Capacitación y adoctrinamiento, estandarización de destrezas.

- Parámetro para el diseño de la superestructura, departamentalización.
- Parámetro para el diseño de los encadenamientos laterales, comunicación entre departamentos.
- Parámetro para el diseño del sistema de toma de decisiones.
- Especialización de tareas: Hace referencia al contenido del cargo, cuantas tareas distintas están contenidas y que tan repetidamente ocurren y el poder de decisión que posee quien ocupa el cargo sobre el diseño del mismo.

Tipos: Existen dos tipos de especialización:

- Especialización Horizontal de tareas: Regula la amplitud o contenido del cargo, puede ser:
 - ◆ Alta: Cuando el cargo contiene pocas tareas, simples o complejas, repetitivas.
 - ◆ Baja: Cuando el cargo contiene muchas tareas no repetitivas. También conocida como Ampliación horizontal de tareas. El objetivo que se persigue con la especialización horizontal de tareas es aumentar la productividad.
- Especialización Vertical de tareas: Hace referencia al control que quien ocupa el cargo posee sobre el diseño del mismo. Puede ser:
 - ◆ Alta: Cuando quien ocupa el cargo no lo controla.
 - ◆ Baja: Cuando quien ocupa el cargo lo controla. También conocida como ampliación vertical de tareas.

La ampliación de tareas vale la pena hasta el punto en que las ganancias de trabajadores mejor motivados en una tarea en particular neutralizan las pérdidas de la especialización técnica menos óptima.

e) Estructura organizacional

Stoner, Freeman, y Gilbert (2006) La forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de la organización.

f) Tipos de estructuras organizacionales

Hutt y Marmioli, (2009) muestra que la estructura organizacional se refiere a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre los gerentes y los empleados, entre gerentes y gerentes y entre empleados y empleados. Los departamentos de una organización se pueden estructurar, formalmente, en tres formas básicas: por función, por producto/mercado o en forma de matriz.

- Organización funcional

La organización por funciones reúne, en un departamento, a todos los que se dedican a una actividad o a varias relacionadas, que se llaman funciones.

La usan primordialmente las pequeñas empresas que ofrecen una línea limitada de productos, porque aprovecha con eficiencia los recursos especializados. Otra ventaja importante de la estructura por funciones es que facilita mucho la supervisión, pues cada gerente sólo debe ser experto en una gama limitada de habilidades.

Conforme crece la organización, empiezan a surgir algunas de las desventajas de la estructura por funciones. Como los gerentes de funciones dependen de la oficina central, resulta difícil tomar decisiones rápidas. Con frecuencia, es más difícil determinar la responsabilidad y juzgar los resultados de una estructura funcional. Si un producto nuevo fracasa, ¿quién tiene la culpa, investigación y desarrollo, producción o mercadotecnia? Por último, la coordinación de las funciones de los miembros de la organización entera se puede convertir en un verdadero problema para los gerentes superiores. Si los miembros de cada departamento se sienten aislados de los otros departamentos, pueden tener

problemas para trabajar en unión de otras personas para alcanzar las metas de la organización.

- Organización por producto servicio / mercado

La organización por producto/mercado, con frecuencia llamada organización por división, reúne en una unidad de trabajo a todos los que participan en la producción y comercialización de un producto o un grupo relacionado de productos, a todos los que están en cierta zona geográfica a todos los que tratan con cierto tipo de cliente.

En algún punto de la existencia de una organización el tamaño y la diversidad de productos hacen que los departamentos por funciones no sean viables. Cuando la departamentalización de una empresa se torna demasiado compleja para coordinar la estructura funcional, la alta dirección, por regla general, se crean divisiones semiautónomas. En cada división, los gerentes y los empleados diseñan, producen y comercializan sus propios productos.

El director de la división se concentra primordialmente en las operaciones de su división es responsable de las pérdidas o las utilidades.

- Estructura matricial

Estructura de la organización en la que cada empleado depende tanto de un gerente de funciones o división, como de gerente de proyecto o grupo.

Optar por las ganancias a corto plazo, a expensas de la rentabilidad a largo plazo. Además los gastos administrativos aumentan porque cada división cuenta con su propio staff y especialista, lo cual conduce a una duplicación de habilidades.

Una organización con una estructura matricial cuenta con dos tipos de estructura al mismo tiempo. Los empleados tienen de hecho dos jefes; es decir trabajan con dos cadenas de mando. Una cadena de mando es la de funciones o divisiones, el tipo que se diagrama en forma vertical en las gráficas que anteceden. El segundo

es una disposición horizontal que combina al personal de diversas divisiones o departamentos funcionales para formar un equipo de proyecto o negociación, encabezado por gerente de proyecto o grupo, que es experto en el campo de especialización asignada al equipo.

Una ventaja de la estructura matricial es que concede a la organización una gran flexibilidad de personas que se necesitan, se evita la duplicación innecesaria.

Una desventaja es que no todo el mundo se adapta bien al sistema matricial. Los miembros del equipo. Para ser efectivos. Deben contar con buenas habilidades internacionales, ser flexibles y cooperativos. Además la moral se puede ver afectada de manera negativa cuando el personal se reordena, una vez terminado un proyecto y se inicia otros nuevos. Por última, si la jerarquía no está establecida con solidez y comunicada con eficacia, existe el peligro, que las directrices y las responsabilidades mal definidas aten las manos de los gerentes.

g) Organigramas

Según Robbins, (2008) un organigrama es la representación visual de la estructura de la organización, por medio de un organigrama se puede mostrar la distribución formal de los puestos de una organización. Cuando los gerentes crean o cambian la estructura se involucran en el diseño organizacional. A continuación se describen los tipos de organigramas.

- **Estructura lineal**

Tiene su origen en la organización de los antiguos ejércitos y en la organización eclesiástica de los tiempos medievales.

El principio de la autoridad lineal, es que hay una jerarquización de la autoridad, en la cual los superiores reciben obediencia de sus respectivos subordinados.

La denominación "lineal" se debe al hecho de que entre el superior y los subordinados existen líneas directas y únicas de autoridad y responsabilidad. Es una organización

simple y de conformación piramidal, donde cada jefe recibe y transmite lo que pasa en su área.

La principal característica de la organización lineal es la autoridad única y absoluta del superior sobre sus colaboradores, como secuencia de inicio de la unidad de mando. Son las características típicas de las organizaciones militares. La comunicación entre los órganos o cargos existentes en la organización es realizada únicamente a través de las líneas que existen en el organigrama. En el anexo a, se presenta el ejemplo.

- Estructura organizacional

Determina la existencia de diversos supervisores, cada cual especializado en determinadas áreas. Esto significa que la organización no cumple con el principio de unidad de mando. Es una autoridad que se sustenta en el conocimiento. Ningún superior tiene autoridad total sobre los subordinados, sino autoridad parcial y relativa. La línea de comunicación. Directa y sin intermediarios, busca la mayor rapidez posible en las comunicaciones entre los diferentes niveles.

Descentralización de las decisiones. Las decisiones se delegan a los órganos cargos especializados.

En la organización funcional cada trabajador pasa a responder ante varios supervisores o jefes. Cada supervisor o jefe solo supervisa a los obreros en los asuntos de su competencia. Los trabajadores deben recurrir ante una situación problemática al supervisor más adecuado para resolver su problema, evitando pasos intermedios con jefes de grupo, cuya atribución sería limitada solo a su especialidad. En el anexo b, se presenta el ejemplo.

- Estructura funcional línea-staff

Los órganos de línea están orientados hacia el exterior de la organización de la organización donde se sitúan sus objetivos. El área de línea tiene autoridad para ejecutar y decidir los asuntos principales de la organización.

Los órganos de staff están orientados hacia dentro, para asesorar a los demás órganos. El área de staff no necesita esa autoridad, ya que esta es ejercida sobre ideas o planes. En el anexo c, se presenta el ejemplo.

- Estructura matricial

En la estructura matricial u organización matricial se organiza por dos criterios a la vez: funciones y productos. Esta estructura puede combinar lo mejor de ambas estructuras. Así, las estructuras matriciales se utilizan con frecuencia a través de equipos de empleados que llevan a cabo el trabajo, con el fin de aprovechar los puntos fuertes, así como compensar las debilidades, de las estructuras funcionales, divisionales y burocráticas donde si no está claro quién es el responsable surgen importantes controversias. En el anexo d, se presenta el ejemplo.

- Organigrama clásico vertical

Presentan las unidades ramificadas de arriba abajo a partir del titular, en la parte superior, y desagregan los diferentes niveles jerárquicos en forma escalonada. Son los de uso más generalizado en la administración, por lo cual, los manuales de organización recomiendan su empleo.

Es el más común y se caracteriza por presentar la línea de autoridad desde arriba hacia abajo, encabezándolo el Consejo o Junta de Directores, en algunos casos y en otros, el Gerente o Encargado. En el anexo e, se presenta el ejemplo.

- Organigrama horizontal

Despliegan las unidades de izquierda a derecha y colocan al titular en el extremo izquierdo. Los niveles jerárquicos se ordenan en forma de columnas, en tanto que las relaciones entre las unidades se ordenan por líneas dispuestas horizontalmente.

El organigrama horizontal es muy similar al vertical. La diferencia radica en que en este caso se comienza con el máximo nivel jerárquico de izquierda a derecha hasta finalizar con el nivel inferior. En el anexo f, se presenta el ejemplo.

- Organigrama circular

La empresa elige esta clase de organigrama, debido a la clase de servicio que está dispuesta a brindar, la cual se puede trabajar con mayor calidad por proyectos, esto se hace con el objetivo de complacer todas las necesidades de cada cliente que en cada caso son diferentes, aparte de cumplir nuestro objetivo y lograr la plena satisfacción del cliente nos brinda múltiples herramientas de trabajo. En el anexo g, se presenta el ejemplo.

- Organigrama escalar

El organigrama escalar es un esquema representativo, parecido a una escalera invertida, que emplea el uso de sangrías para mostrar la estructura jerárquica de una empresa. Cuanto mayor es la sangría, menor es la autoridad del cargo, y viceversa. En el anexo h, se presenta el ejemplo.

h) Diseño de puestos

Según Mondy y Noe, (2005) consiste en un conjunto de tareas que se deben llevar a cabo para que una organización logre sus metas.

Chiavenato, (2009) menciona que el puesto es la descripción de todas las actividades desempeñadas por una persona, englobadas en un todo unificado, el cual ocupa cierta posición formal en el organigrama de la empresa.

Ivancevich, (2005) menciona que el puesto o cargo es el resultado principal del análisis de puestos. Es un resumen escrito del puesto como una unidad identificable de la organización. La especificación del puesto evoluciona a partir de la descripción.

- Descripción del puesto: la descripción de puestos es uno de los principales resultados de un análisis sistemático de puestos. Dicho en forma simple, una descripción de un puesto es una explicación por escrito de lo que implica ese

puesto, pero es difícil exagerar la importancia que tiene para la organización las descripciones de puesto exhaustivas, precisas y actualizadas.

Mondy y Noe, (2005) expone que la información obtenida a través del análisis de puestos es fundamental para el desarrollo de puesto. Es un documento que establece las tareas, deberes y responsabilidades del puesto. Es muy importante que las descripciones de puesto sean tanto válidas como exactas. Las descripciones de puesto deben proporcionar definiciones concisas del trabajo que se espera realicen los empleados e indicar que hacen como lo hacen y las condiciones en las que las tareas se llevan a cabo.

- Especificación del puesto: un documento que describe las calificaciones mínimas aceptables que debe poseer una persona para desempeñar un trabajo en particular. Los aspectos que incluye comúnmente la especificación del puesto son factores relacionados con el puesto, como los requisitos educativos, la experiencia, los rasgos de personalidad y las habilidades físicas. En la práctica, las especificaciones del puesto incluyen como una sección importante de las descripciones de puesto.

i) Cuatro Piedras Angulares

Stoner, Freeman, y Gilbert, (2006) Señalan que organizar es un proceso gerencial permanente. Las estrategias se pueden modificar, el entorno organizacional puede cambiar y la eficacia y eficiencia de las actividades de la organización no están siempre al nivel que los gerentes querrían. Sea que constituyen una organización nueva, que juegan con una organización existente o que cambian radicalmente el patrón de las relaciones de una organización. Los gerentes dan cuatro pasos básicos cuando empiezan a tomar decisiones para organizar, los cuales son:

- Dividir la carga de trabajo entera en tareas que puedan ser ejecutadas, en forma lógica y cómoda, por personas o grupos. Esto se conoce como la división del trabajo.
- Combinar las tareas en forma lógica y eficiente. La agrupación de empleados y tareas se suele conocer como la departamentalización.
- Especificar quién depende de quién en la organización. Esta vinculación de los departamentos produce una jerarquía o cadena de mando de la organización.
- Establecer mecanismos para integrar las actividades de los departamentos en un todo congruente, para vigilar la eficacia de dicha integración. Este proceso se conoce como coordinación.

- División del trabajo

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

¿Cómo aumenta la productividad esta división del trabajo? La respuesta es que no existe la persona que tenga la capacidad física o psicológica para realizar todas las operaciones que contribuyen la mayor parte de las tareas complejas. Por el contrario, la división del trabajo crea tareas simplificadas que se pueden aprender y realizar con relativa velocidad. Por consiguiente fomentar la especialización, pues cada persona se convierte en experta en cierto trabajo. Además, como crea una serie de trabajo, las personas pueden elegir puestos, o ser asignados a aquellos que se ciñan a sus talentos e intereses. Muchas personas piensan que el origen de la civilización se puede atribuir al desarrollo de la especialización, que dio a la humanidad los recursos para desarrollar las artes, las ciencias y la educación.

- Departamentalización

Los gerentes, con el objetivo de seguir la pista de relaciones formales de una organización, suelen preparar un organigrama que describe la forma en que se divide el trabajo; En un organigrama, los cuadros representan la agrupación lógica

de las actividades laborales que se llaman departamentos. La departamentalización es el resultado de las decisiones que toman los gerentes en cuanto a que actividades laborales, una vez que han sido divididas en tareas, se pueden relacionar en grupos “parecidos”. Existen muchas variedades de trabajo y departamentos en las organizaciones, es por esto que son diferentes en cada empresa.

- Departamentalización por productos: Las empresas con diversas líneas de productos crean con frecuencia unidades de organización con base en sus artículos. Se divide el trabajo alrededor de determinados productos o líneas de productos, lo cual, permite utilizar al máximo las habilidades y conocimientos del personal.
- Departamentalización geográfica, por zonas o territorios: Se utiliza cuando el mercado que intenta cubrir una empresa es muy grande o disperso, y por la tanto delimita el campo de acción para sus sucursales, bodegas o filiales de tal forma que a cada una de ellas se le responsabiliza la atención de los clientes que estén dentro del territorio que las delimita.
- Departamentalización por clientes: Se suele utilizar cuando los clientes son de diversa naturaleza y para satisfacer sus necesidades o requerimientos se necesita que se destinen recursos para cada grupo de clientes.
- Departamentalización por procesos o equipo: El proceso o la maquinaria empleada para fabricar un producto puede ser la base para determinar los departamentos que debe haber a nivel de la planta fabril de la compañía. Otra de las razones importantes para adoptar este tipo de departamentalización lo constituyen los costos, por la utilización de tecnología especializada.

- Departamentalización matricial: Diseño estructural según el cual varios especialistas de diferentes departamentos funcionales están asignados para trabajar en uno o más proyectos, bajo el mando de un gerente de proyecto. En una estructura basada en equipos, toda la organización está conformada por grupos o equipos que realizan el trabajo de la organización. En ella la acción de facultar al empleado es fundamental para que éste se desenvuelva con entusiasmo.
- Jerarquía o cadena de mando
Stoner, Freeman, y Gilbert (2006) Cuando se ha dividido el trabajo por departamentos y elegido el tramo de control, los gerentes pueden seleccionar una cadena de mando; es decir, un plan que especifica quien depende de quién. Estas líneas de dependencia son características fundamentales de cualquier organigrama.

El resultado de estas decisiones es un patrón de diversos estratos que se conoce como jerarquía. En la cima de la jerarquía de la organización se encuentra el director o directores de mayor rango, responsable de las operaciones de toda la organización. Por regla general, estos directores se conocen como director General, presidente o director Ejecutivo. Otros gerentes de menor rango, se ubican en los diversos niveles de la organización.

Elegir un tramo de control administrativo en la jerarquía organizacional es importante por dos razones. El primer tramo puede influir en lo que ocurra con las relaciones laborales en un departamento específico. Un tramo demasiado amplio podría significar que los gerentes se extienden demasiado y que los empleados reciben poca dirección o control. Cuando ocurre esto los gerentes se pueden ver presionados e ignorar o perdonar errores graves. Además, las actividades de los empleados quizá se vean afectadas también. En un departamento donde una docena de empleados o más están clamando porque sus gerentes les proporcionen

retroalimentación. Existe potencial para la frustración y los errores. Por el contrario, un tramo demasiado corto es ineficiente porque los gerentes están subutilizados.

El segundo tramo puede afectar la velocidad de las decisiones que se toman en situaciones que implican, por necesidad, diversos niveles de la jerarquía organizacional. Los niveles estrechos de administración producen jerarquía altas con muchos niveles entre los gerentes del punto más alto y el más bajo. En estas organizaciones, una larga cadena de mando demora la toma de decisiones, lo cual es una desventaja en un ambiente que cambia con rapidez.

- Coordinación

La coordinación es un proceso que consiste en integrar las actividades de departamentos independientes a efecto de perseguir las metas de la organización con eficacia. Sin coordinación, la gente perdería de vista sus papeles dentro de la organización y enfrentaría la tentación de perseguir los intereses de su departamento, a expensas de las metas de la organización.

j) Autoridad, responsabilidades y rendición de cuentas

Slocum, (2010) Enseña que la autoridad es el derecho de tomar una decisión. La autoridad es el adhesivo que une a la parte vertical con la horizontal. Por lo general, pero no siempre, las personas que están en niveles más altos tienen la autoridad para tomar decisiones e indicar a las personas de niveles más bajos lo que deben hacer.

La autoridad implica tanto responsabilidad como rendición de cuentas. Es decir, al ejercitar la autoridad, los empleados aceptan la responsabilidad de actuar y están dispuestos a rendir cuentas por el éxito o el fracaso. La responsabilidad es la obligación que tiene el empleado de desempeñar la tarea que le asignan. Los empleados asumen esta obligación cuando aceptan la asignación de una tarea. Cuando el administrador deposita responsabilidad en un empleado, también debe conferirle la autoridad suficiente para que desempeñe su trabajo. Con frecuencia, un

gerente no puede conceder a una persona autoridad suficiente para que desempeñe su trabajo. En tal caso, el subordinado debe utilizar su influencia informal, en lugar de depender de la autoridad formal.

Cuando un administrador delega autoridad y responsabilidad en un empleado, esta persona está obligada a lograr los resultados deseados. La rendición de cuentas representa la expectativa que tiene el gerente que el empleado acepte el crédito o la culpa por su trabajo. Ningún administrador puede verificar todo lo que haga un empleado. Por tanto, los administradores suelen establecer lineamientos y normas de desempeño que regulan el cumplimiento de las responsabilidades.

k) Delegación de autoridad

Slocum, (2010) Indica que la delegación es el proceso que sirve para otorgar autoridad a una persona, grupo o equipo para que tome decisiones y actúe en ciertas situaciones. Además para que un empleado tenga la obligación de rendir cuentas por su desempeño de ciertas responsabilidades de trabajo, el administrador debe otorgar al empleado las facultades para cumplir con sus responsabilidades de forma efectiva. La delegación comienza en el momento en que se establece el diseño organizacional y se divide el trabajo, mientras que nuevos puestos y tareas se suman durante las operaciones cotidianas.

l) Tramo de control

Robbins, (2008) Muestra que el tramo de control se trata de cuantos empleados puede dirigir un gerente de forma eficiente y eficaz. Determinar el tramo de control es importante debido a que, en gran medida, éste determina el número de niveles y gerentes de una organización; una consideración importante sobre qué tan eficiente será una empresa. Mientras todo lo demás permanezca igual, cuanto mayor sea el tramo, más eficiente resulta.

m) Centralización y Descentralización

Slocum, (2010) Menciona que la centralización y la descentralización de la autoridad son filosofías fundamentales de la administración general que indica el punto donde se

tomarán las decisiones. La centralización es la concentración de autoridad en la suma de una organización o un departamento. La descentralización es un enfoque que requiere que los administradores decidan qué y cuándo delegar que elijan y capaciten al personal con sumo cuidado y que formulen controles adecuados.

La centralización y la descentralización no son absolutas en una organización. En muchas organizaciones, algunas tareas están relativamente centralizadas, mientras que otras están relativamente descentralizadas.

Algunos de los beneficios potenciales de las descentralizaciones son:

- Deja a los directivos más tiempo para formular los planes y estrategias de la organización, los administradores y los empleados de niveles más bajos manejan las decisiones cotidianas de rutina.
- Desarrolla las competencias generales de auto administración, planeación y gestión de los administradores de niveles más bajos.
- Dado que los subordinados pueden estar más cerca de la acción que los administradores de niveles más altos, los primeros con seguridad captan mejor los hechos. Este conocimiento le dará la posibilidad de tomar decisiones correctas con rapidez.
- Fomenta un ambiente saludable, orientado a los logros entre los empleados.

Una serie de factores clave, influyen en la decisión de la gerencia en cuanto a centralizar y a descentralizar con autoridad en diversas áreas de la toma de decisiones.

A continuación se presentan 5 de estos factores.

- Costo de adquisiciones. El costo con seguridad es el factor más importante para determinar el grado de centralización por regla general, cuando más costoso sea

el resultado, tanto mayor será la probabilidad de que la alta gerencia centralice la autoridad para tomar la decisión final.

- Uniformidad de la política. Los administradores que conceden valor a la consistencia son partidarios de una autoridad de una autoridad centralizada. Las ventajas que las políticas uniformes tienen en el caso de los departamentos de finanzas, producción y contabilidad de costos son contundentes. También permiten que los administradores comparen las eficiencias relativas de diversos departamentos.
- Niveles de competencia. Estas organizaciones descentralizan muchas decisiones, porque los administradores están dispuestos a dejar que los trabajadores cometan errores que implican costos pequeños, de modo que puedan aprender algo de ellos.
- Mecanismos de control. Controles y procedimientos para evitar costosos errores y determinar si los hechos actuales están cumpliendo con las expectativas.
- Influencias del entorno. Los factores externos afectan el grado de centralización en una organización.

n) Formalización

Según Robbins, (2008) La formalización se refiere a que tan estandarizados están los trabajos de una organización y hasta qué grado las reglas y procedimientos guían el comportamiento de los empleados. En organizaciones muy formalizadas hay descripciones explícitas, diversas reglas organizacionales y procedimientos claramente definidos que abarcan los procesos de trabajo.

o) Integración de la organización

Ivancevich, (2005) Cuando hablamos de integración en una organización nos referimos al proceso por el que se somete a un grupo de personas a una dirección única o coordinada. La especialización y la división del trabajo se refieren al hecho que los empleados piensen y actúen de maneras que sean convenientes para su departamento, pero que pueden no serlo para la organización. No obstante para poder

alcanzar las metas de la organización es preciso coordinar a los empleados los proyectos y las tareas sin importar de cual pudiera ser la tarea. Sin esta coordinación es probable que los esfuerzos de los empleados terminen en demoras, frustración y desperdicio. La integración es uno de los elementos fundamentales del acto de organizar.

Muchos administradores piensan que las personas capaces pueden conseguir que funcione cualquier diseño organizacional. Si bien estos administradores pueden estar exagerando las cosas, los empleados que trabajan juntos son activos muy valiosos.

Los administradores pueden emplear distintos sistemas para integrar las actividades de sus empleados de modo que puedan alcanzar las metas de su organización.

1.2.2 Empresas de ingeniería civil

Sarria, (2007) los primeros ingenieros fueron arquitectos, que construyeron muros para proteger las ciudades, y construyeron los primeros edificios para lo cual utilizaron algunas habilidades de ingeniería.

Las empresas de ingeniería civil abarcan actos de planificación, proyectos, evaluaciones, asesoramientos, directivas o supervisiones; que requieran los principios de la ingeniería y que conciernen a la salvaguarda de la vida, la tierra, la propiedad, los intereses económicos, el bienestar público o el medio ambiente.

La actividad fundamental de todo ingeniero es la toma de decisión para solucionar problemas. El que se llegue a tener en la ingeniería dependerá principalmente del conocimiento, basado en el hecho que se haya adquirido, de las habilidades que haya desarrollado y de su capacidad para continuar su auto-mejoramiento.

Las empresas de ingeniería civil para poder llevar a cabo su trabajo necesita llevar una buena planificación ya que cada problema lleva asociado factores cuantitativos o cualitativos, así que es muy importante idear un buen proceso de diseño en el que

puede intervenir la abstracción matemática y/o el sentido común, este proceso se podrá dividir en las llamadas funciones de la ingeniería. Las funciones básicas de la ingeniería civil son las siguientes:

- La investigación - Buscar nuevos principios y procesos.
- El desarrollo - Buscar aplicaciones prácticas al resultado de la investigación
- La construcción - Planificación del desarrollo del producto.
- La producción - Elegir procesos para la construcción.
- La operación - Controlar como se produce.
- La gestión - Se analizan requerimientos del usuario y se recomiendan soluciones con la mejor relación calidad / precio.

La especialidad de la ingeniería se encarga de la creación de infraestructuras, obras de comunicación vial y sistemas hidráulicos se denomina ingeniería civil. Por lo general se ocupa de las obras públicas y de desarrollos de gran envergadura.

Además de las tareas de construcción, la ingeniería civil se involucra en la inspección, el examen y la preservación de aquello que se construye. De esta forma, busca colaborar en la protección del medio ambiente y en la prevención de accidentes vinculados a la infraestructura que deriva de las obras de ingeniería.

Entre las diversas labores que pueden desarrollar los ingenieros civiles, se encuentran el diseño de aeropuertos, carreteras, la construcción de un edificio o la dirección de las obras de un puente. Por eso su tarea es muy importante para lograr el crecimiento urbanístico de cualquier país y mejorar su infraestructura.

Es decir que es la encargada de concebir, diseñar, construir y mantener las obras del bien público como acueductos, riego, edificios, vías de comunicación e hidroeléctricas; las mismas son necesarias para la satisfacción de todas las necesidades humanas, salud, alimentación, transporte, vivienda, energía y recreación.

II Planteamiento del Problema

El diseño y la estructura organizacional se refieren a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre gerentes - empleados, gerentes - gerentes y empleados - empleados. Dentro de los requerimientos de la administración el diseño y estructura organizacional responde a una necesidad de las empresas para organizar eficazmente las funciones, atribuciones, responsabilidades y el desempeño laboral de los colaboradores para garantizar un mejor rendimiento, conocer con precisión lo que cada trabajador hace y las aptitudes que requiere para hacerlo bien.

Se puede decir que a nivel mundial la ingeniería civil ha realizado importantes aportes para la existencia del ser humano debido a la creación y conservación de obras tales como carreteras, vías férreas, puentes, estructuras para edificios y sobre todo proyectos habitacionales para las grandes mayorías de la población. En Guatemala, la construcción de infraestructuras ha impulsado en gran parte el desarrollo del país, por lo que se demanda precisión y puntualidad en los proyectos que se ejecutan.

Actualmente en el colegio de ingenieros de la ciudad de Quetzaltenango existen registradas 27 empresas de ingeniería civil, las cuales prestan sus servicios para la planificación, evaluación de estudios de impacto ambiental, creación, construcción y administración de proyectos en la república de Guatemala.

En algunas de estas organizaciones se han manifestado, duplicidad de esfuerzos, recarga de trabajo para algunas personas, interferencia de mandos, salidas tardes, desgaste del personal, atraso en la entrega y en el pago de proyectos. Lo cual repercute directamente en los costos operativos y financieros de una organización. De no resolver esta situación estas empresas podrían empezar a perder oportunidades en el mercado, y la amenaza de la competencia aumentaría.

Por lo antes expuesto es necesario dar respuesta a la siguiente interrogante.

¿Cómo se aplica el proceso de diseño y estructura organizacional en las empresas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango?

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo general

Determinar cómo se aplica el diseño y estructura organizacional en las empresas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango.

2.1.2 Objetivos específicos

- Establecer si estas empresas distribuyen formalmente los puestos de trabajo dentro de la organización.
- Identificar si existen líneas de autoridad en estas empresas.
- Establecer el grado de centralización y descentralización en los niveles de estas organizaciones.
- Describir el tipo de diseño y estructura organizacional que usan en la actualidad.

2.2 Variable e indicadores

Variable	<ul style="list-style-type: none">• Diseño organizacional y estructura organizacional
Indicadores	<ul style="list-style-type: none">• Diseño organizacional• Estructura organizacional• Especialización del trabajo• Departamentalización• Cadena de mando• Tramo de control• Centralización y descentralización• Formalización

2.2.1 Definición conceptual

Robbins y Coulter (2008) la estructura organizacional es la distribución formal de los puestos de una organización y el diseño organizacional es el proceso en el cual los gerentes toman decisiones y las adecuan a los factores del entorno.

2.2.2 Definición operacional

El diseño y estructura organizacional permiten el desarrollo y cambio de la estructura de cualquier organización, por medio de la distribución adecuada de los procesos, tareas y funciones.

- Diseño organizacional
- Estructura organizacional
- Especialización del trabajo
- Departamentalización
- Cadena de mando
- Tramo de control
- Centralización y descentralización
- Formalización

2.3 Alcances y limitaciones

2.3.1 Alcances

Esta investigación se realiza en 24 oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, en las que se investiga a propietarios, gerentes y colaboradores para determinar cuál es el diseño y estructura organizacional que tienen estas empresas a través de una boleta de opinión.

2.3.2 Limitaciones

La ubicación de 3 empresas de ingeniería civil no se encontró, por lo que el estudio realizado abarca únicamente 24 oficinas, por otra parte en algunas otras, no trasladaron todas las boletas a los empleados por falta de tiempo, según indicaron, lo que causa una posible irregularidad en los resultados obtenidos en este proceso.

2.4 Aporte

El presente trabajo de investigación es útil para colaborar con los esfuerzos de organización de los gerentes y propietarios y colaboradores de las empresas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, con el fin de facilitar la distribución y estructuración del trabajo, para lograr los objetivos de la organización y cumplir con las expectativas de los clientes.

Toda la información recabada será para el estudiante universitario un banco de información que le permite tener un criterio de la forma en la que se aplica el diseño y estructura organizacional en las empresas de ingeniería civil de esta ciudad y que a su vez le permite proponer soluciones y estrategias para ser más eficiente dicho proceso de gestión. Por último esta investigación será un aporte a la URL para futuras investigaciones.

III Método

3.1 Sujetos

Se investigó a gerentes y colaboradores de las áreas administrativas de oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, que comprenden las edades entre 20 a 55 años de ambos sexos.

3.2 Población y muestra

Para el estudio se tomó en cuenta la población total que está integrada por 24 oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango haciendo un total de 8 propietarios o gerentes y 92 colaboradores aproximadamente. Según información brindada por el colegio de ingenieros de la ciudad de Quetzaltenango.

3.3 Técnicas e instrumentos de investigación

Se utilizó como instrumento de investigación entrevista para los gerentes o propietarios y boleta de opinión con preguntas abiertas y cerradas para los colaboradores de estas organizaciones.

3.4 Procedimiento

Elección del tema: La elección del tema, se realizó con el fin de describir el diseño y estructura organizacional de las empresas.

Unidad de análisis: Se seleccionó como unidad de análisis a las empresas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango.

Planteamiento del Problema: Se observó dificultad en procedimientos de trabajo, que muchas veces provocaron inconvenientes en la entrega de proyectos, debido a esto la

investigación se dirigió a formas puntuales y precisas al correcto desarrollo del diseño y estructura organizacional.

Objetivos: Fueron planteados en base a las necesidades que se podían observar en estas organizaciones.

Aporte: Propietarios, gerentes y trabajadores de las oficinas, a los alumnos de la universidad Rafael Landívar y otras universidades como herramienta de consulta.

Método: Por el tipo de investigación se utilizó el método de diseño descriptivo, que permitió conocer la situación actual del objeto de estudio.

Elaboración del instrumento: El instrumento utilizado es una boleta de opinión con preguntas abierta y cerradas.

Trabajo de campo: El trabajo de campo se realizó a 24 oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, se utiliza el instrumento que fue la boleta de opinión.

Presentación y discusión de Resultados: En la presentación y discusión de resultados se da a conocer el trabajo de investigación realizado en las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango.

Conclusiones y recomendaciones: Se presentan los puntos relevantes de la investigación, y se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones para el mejoramiento.

Propuesta: Se propone la implementación de una guía práctica de diseño y estructura organizacional, como complemento para mejorar los resultados del proceso que actualmente llevan, y que este sea utilizado de preferencia por el jefe de recursos humanos, y si esta plaza no se implementará entonces por el propietario o gerente.

3.5 Diseño

Diseño descriptivo

Según Hernández, (2006) el diseño descriptivo permite conocer la situación actual del objeto en estudio, busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetivos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar.

Los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación.

Los estudios descriptivos únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren.

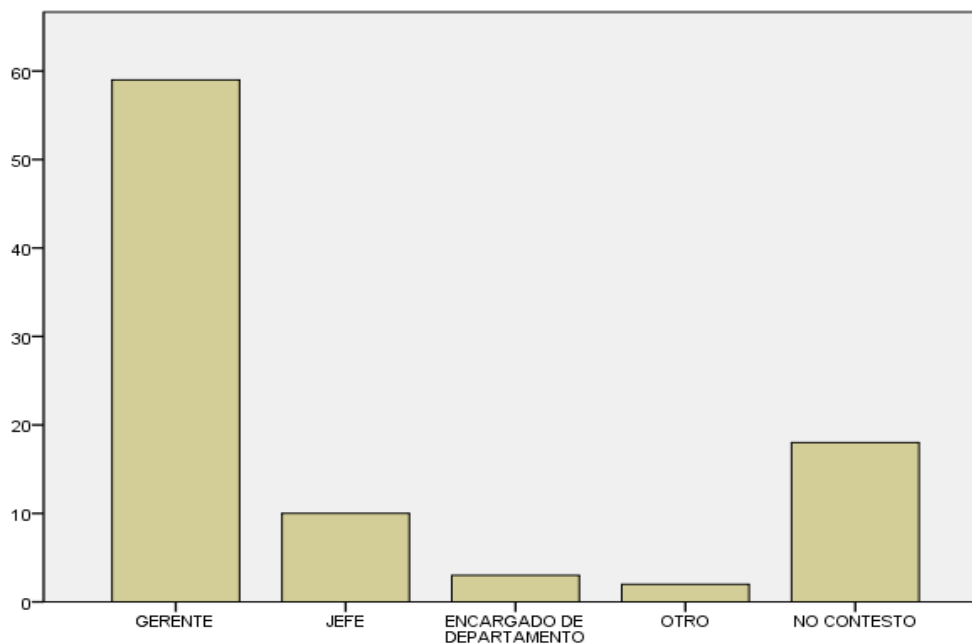
IV Presentación de Resultados

El trabajo de campo permite la recolección de datos con los colaboradores de las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango.

Cuadro 1.
1. ¿Quién es su jefe directo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
GERENTE	59	64	64	64
JEFE	10	11	11	75
ENCARGADO DE DEPARTAMENTO	3	3	3	78
OTRO	2	2	2	80
NO CONTESTO	18	20	20	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 1.

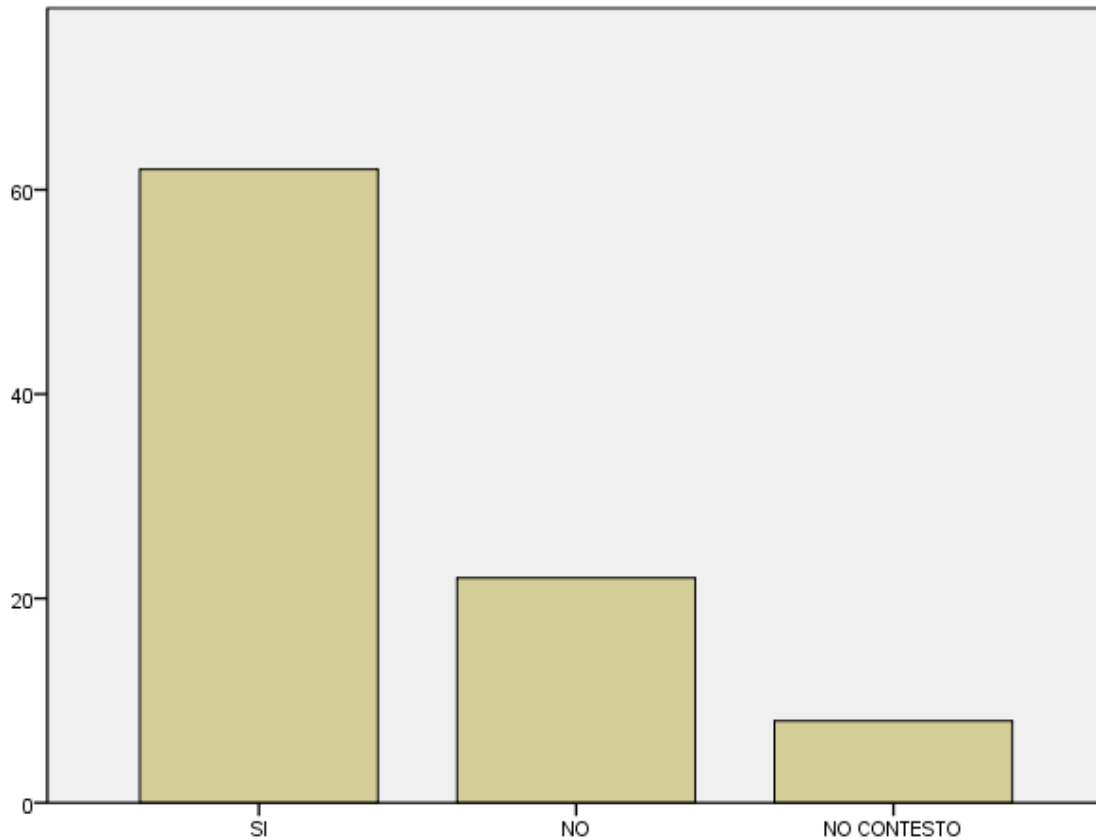
Un 64% de los trabajadores responde que el gerente es su jefe directo, un 11% responde que es el jefe inmediato, un 3% indica que es el encargado de cada departamento, y un 20% no contesta.

Cuadro 2.

2. ¿Le dan libertad para tomar decisiones dentro de su puesto de trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	62	67	67	67
NO	22	24	24	91
NO CONTESTO	8	9	9	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 2.

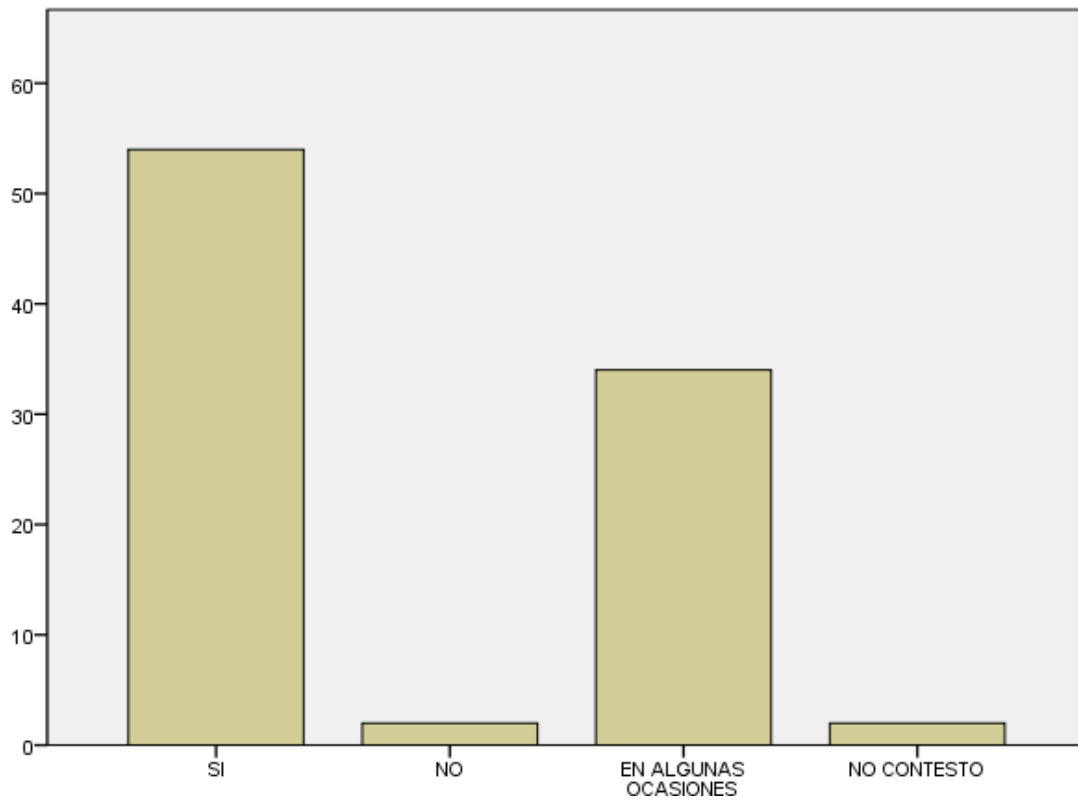
El 67% de encuestados contestan que si les dan libertad para tomar decisiones dentro de su puesto de trabajo, un 24% responde que no les dan esa libertad y un 9% no contesto la interrogante.

Cuadro 3.

3. ¿Sus funciones de trabajo requieren el involucramiento de algunos compañeros de trabajo para llevarlas a cabo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	54	59	59	59
NO	2	2	2	61
EN ALGUNAS OCASIONES	34	37	37	98
NO CONTESTO	2	2	2	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 3.

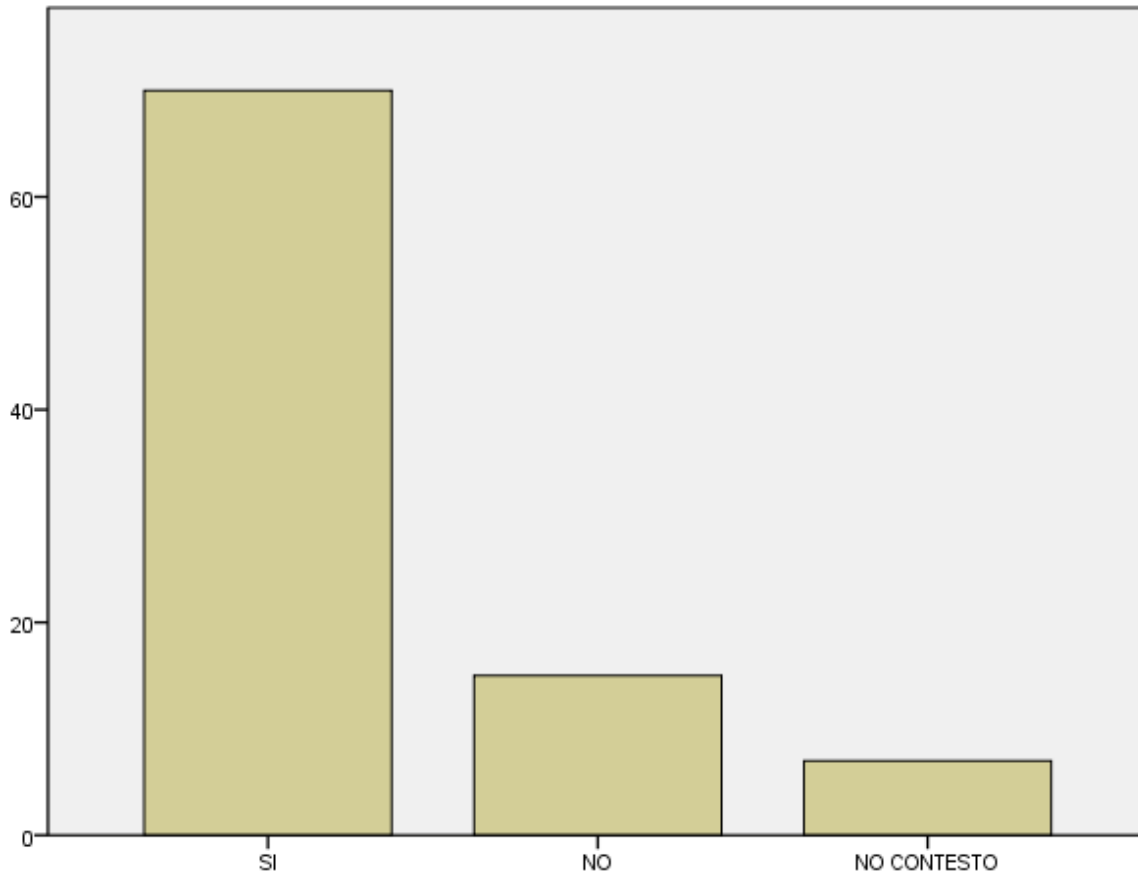
El 59% de los entrevistados contestan que sus funciones de trabajo si requieren el involucramiento de los compañeros para llevarlos a cabo, el 2% contesta que no, un 37% contesta que en algunas ocasiones lo requieren y otro 2% no contesta.

Cuadro 4.

4. ¿Dentro de la organización hay reglas y procedimientos que rigen el comportamiento del personal?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	70	76	76	76
NO	15	16	16	92
NO CONTESTO	7	8	8	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 4.

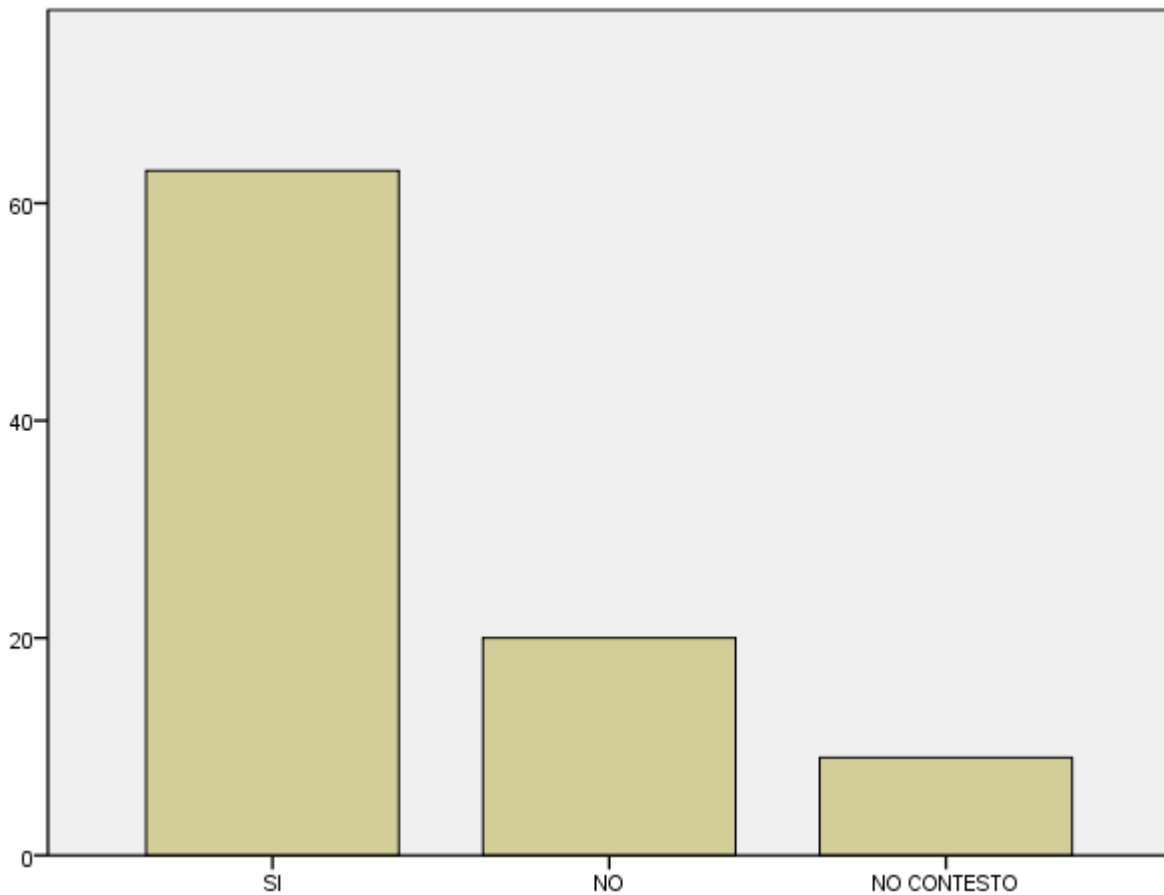
El 76% de los trabajadores creen que dentro de la organización si hay reglas y procedimientos que rigen el comportamiento del personal, el 16% considera que no, y un 8% no contesta la interrogante.

Cuadro 5.

5. ¿Considera que esta empresa cuenta con procedimientos formalizados?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	63	69	69	69
NO	20	22	22	90
NO CONTESTO	9	10	10	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 5.

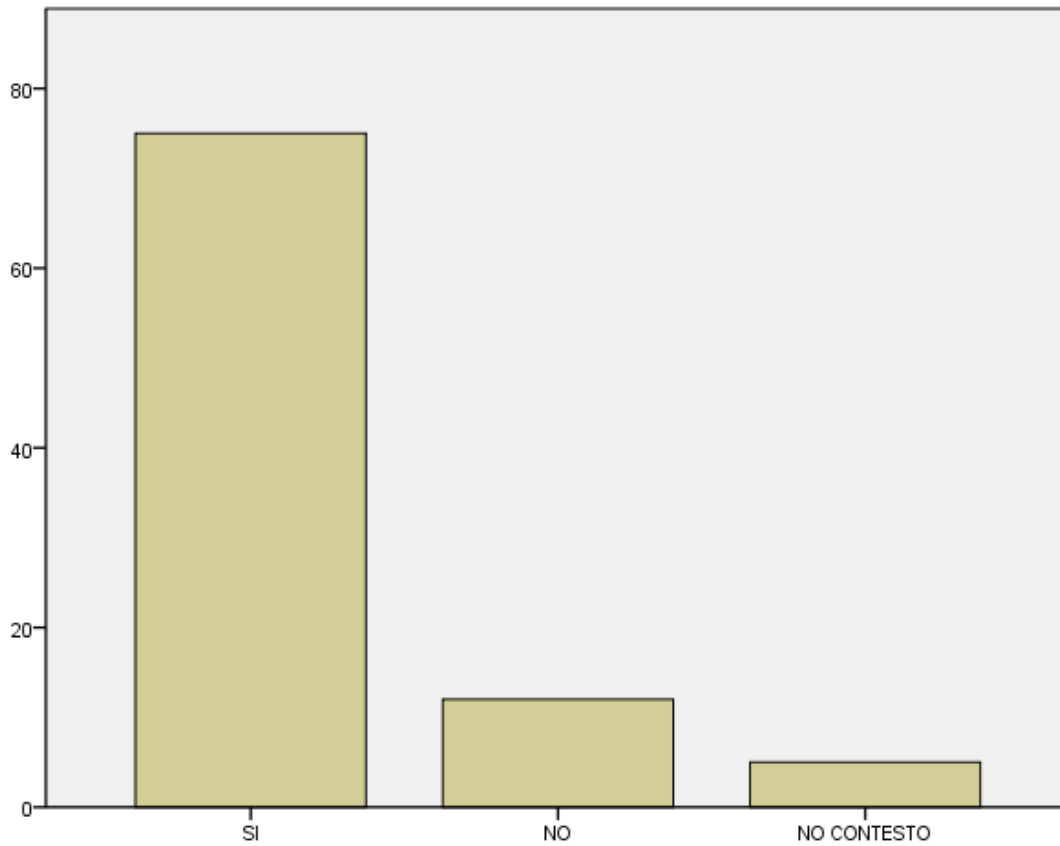
El 69% de trabajadores encuestados consideran que estas empresas si cuentan con procedimientos formalizados, el 22 % contesta que no y un 10% no contesta la interrogante.

Cuadro 6.

6. ¿La empresa está dividida por departamentos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	75	82	82	82
NO	12	13	13	94
NO CONTESTO	5	5	5	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 6.

Un 82% de los trabajadores indica que las organizaciones donde laboran si están divididas por departamentos, un 13% indica lo contrario y un 5% no contesta la interrogante.

Cuadro 7.

7. Mencione los departamentos que existen dentro de la organización

Respuestas	No.	%
Contabilidad	82	89
Tesorería	12	13
RRHH	28	30
Compras	9	10
Computo	2	2
Administrativo	33	36
Alta gerencia	87	95
Administración financiera	43	47
Diseño y topografía	84	91
Planificación	2	2
Área secretarial	73	79
Dibujo	92	100
Recepción	8	9
Auxiliares	1	1
Mantenimiento	5	5
TOTAL	561	

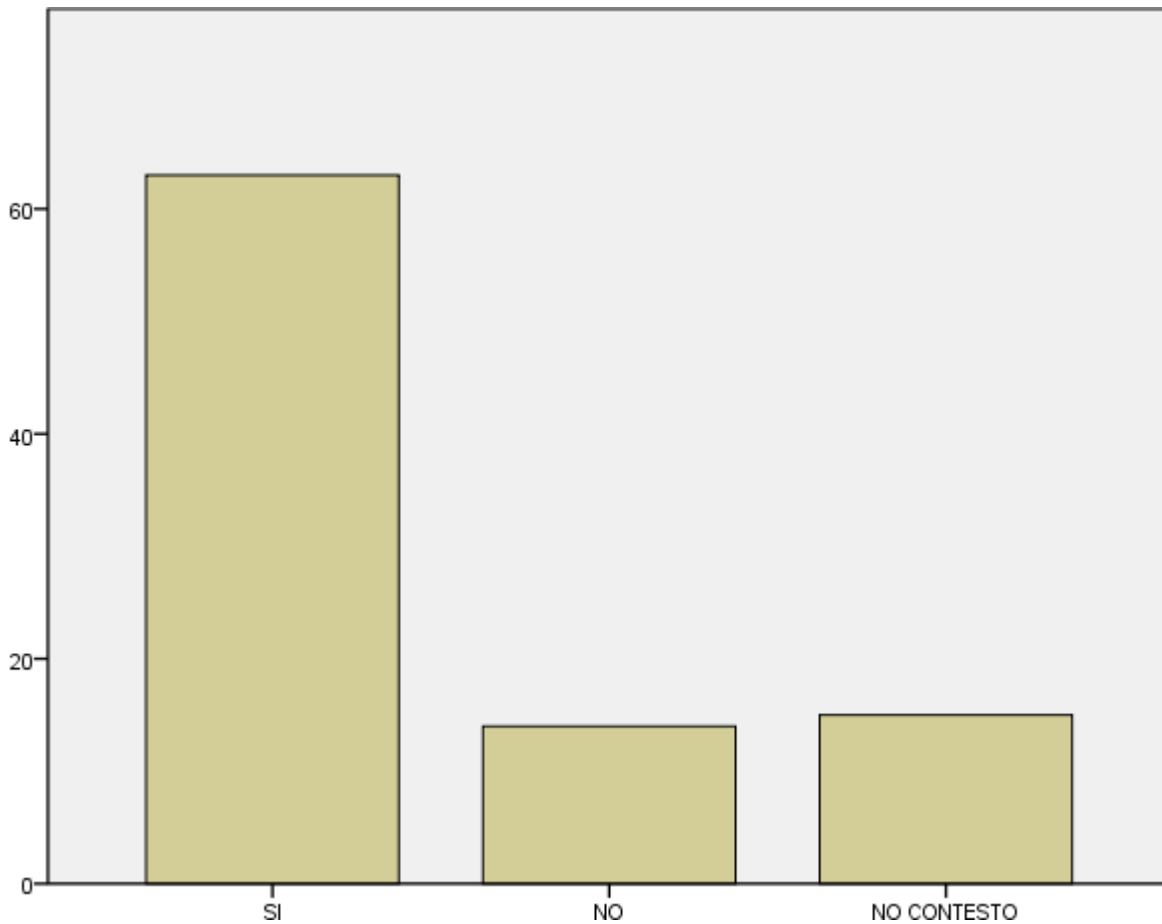
Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.

Cuadro 8.

8. ¿Existe un encargado de cada departamento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	63	69	69	69
NO	14	15	15	84
NO CONTESTO	15	16	16	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 8.

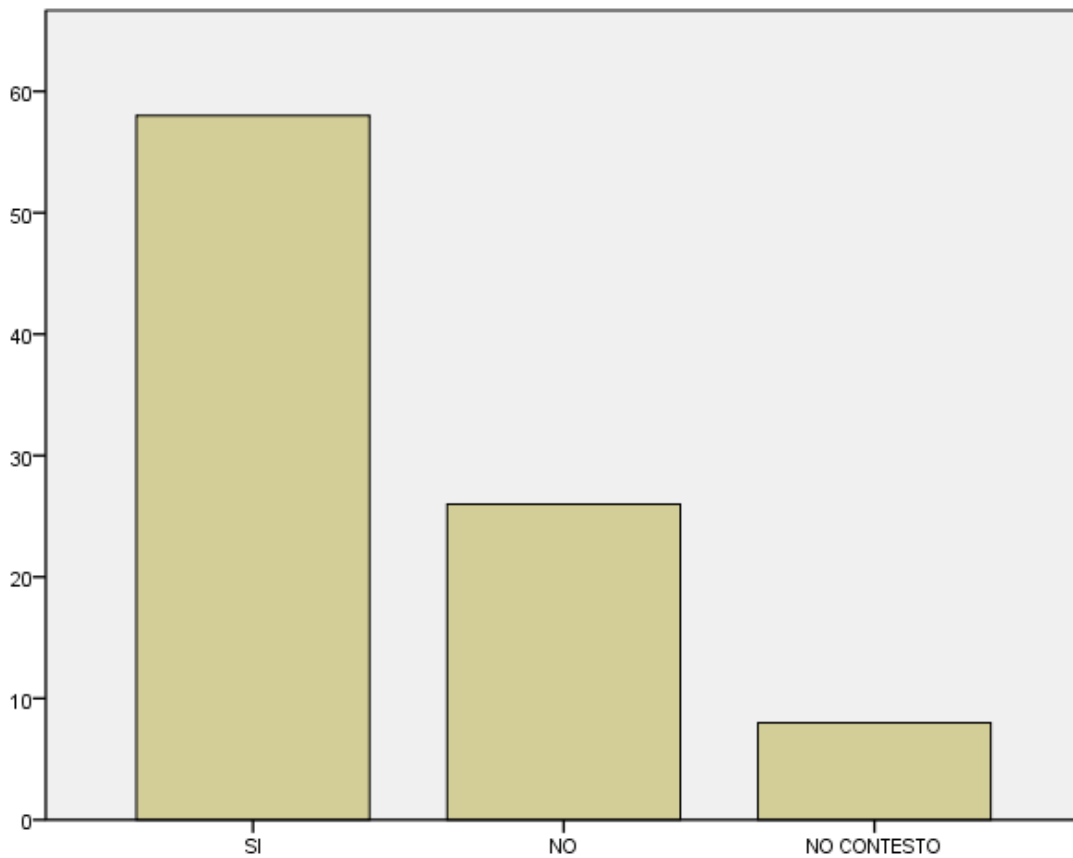
El 69% de los trabajadores indica que cada departamento que existe dentro de la organización cuenta con un encargado o jefe del área, mientras que un 15% indica que no tienen encargado para cada departamento y un 16% no contesta la pregunta.

Cuadro 9.

9. ¿Sabe usted si la organización cuenta con un organigrama?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	58	63	63	63
NO	26	28	28	91
NO CONTESTO	8	9	9	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 9.

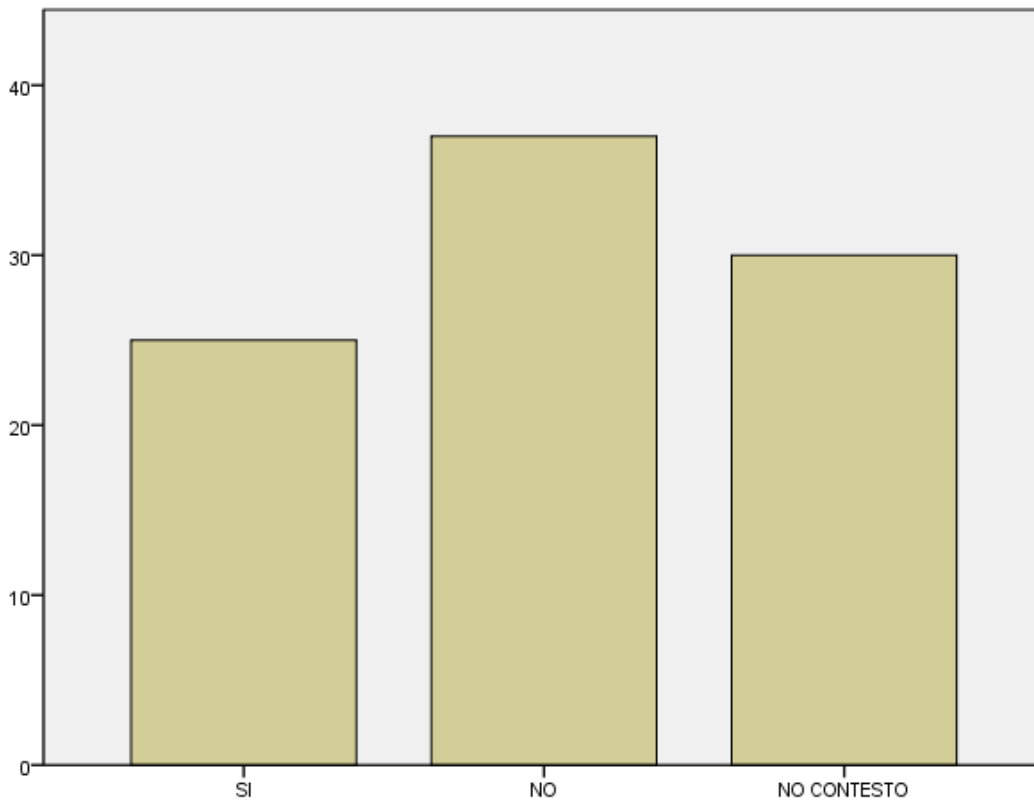
Un 63% de los trabajadores responde que dentro de la organización si cuenta con organigramas, un 28% responde que no cuentan con organigramas y solamente un 9% no contesta la interrogante.

Cuadro 10.

10. ¿El organigrama se encuentra plasmado en algún manual o algún lugar visible?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	25	27	27	27
NO	37	40	40	67
NO CONTESTO	30	33	33	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 10.

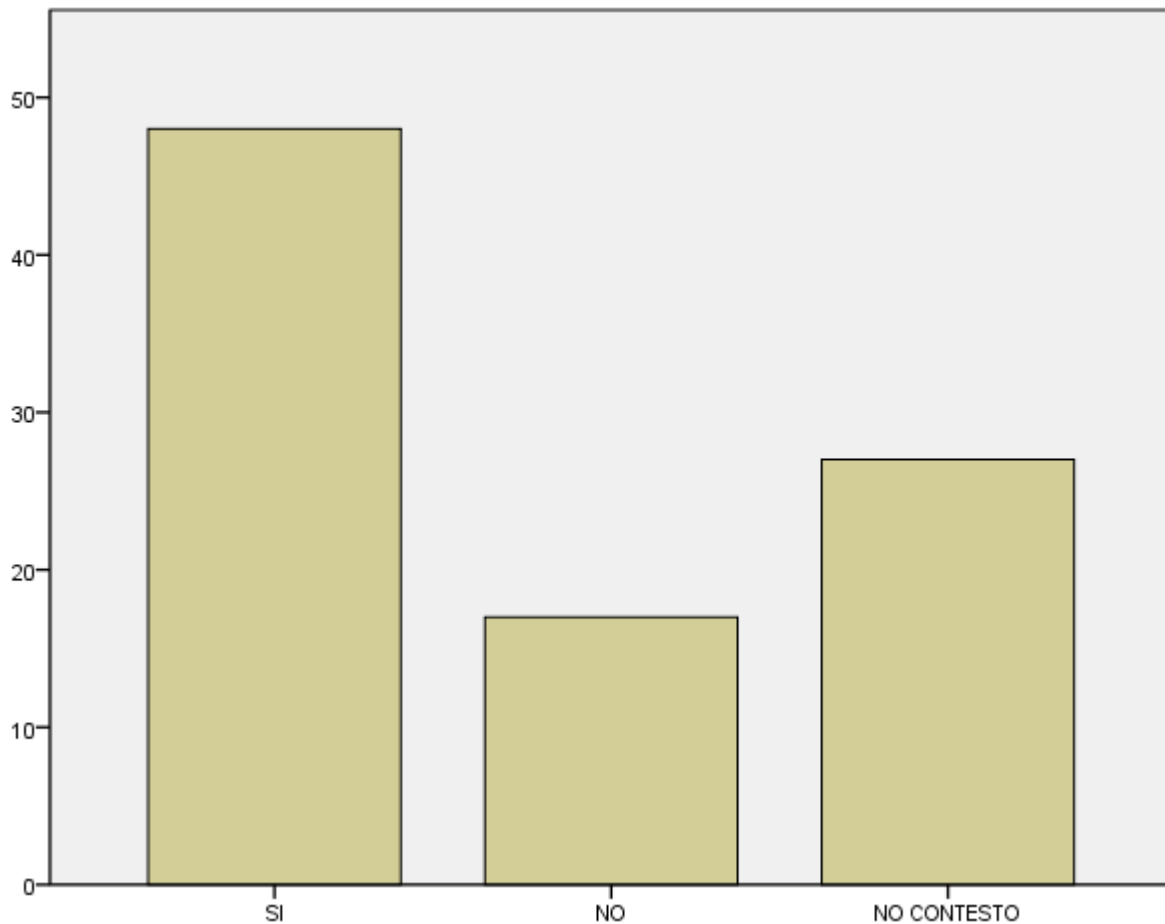
De los trabajadores encuestados solamente un 27% afirman que los organigramas si se encuentran plasmados en manuales o en algún lugar visible, el otro 40% indica que no, y un 33% no contesta la interrogante.

Cuadro 11.

11. ¿Conoce la estructura del organigrama de la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	48	52	52	52
NO	17	19	19	71
NO CONTESTO	27	29	29	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 11.

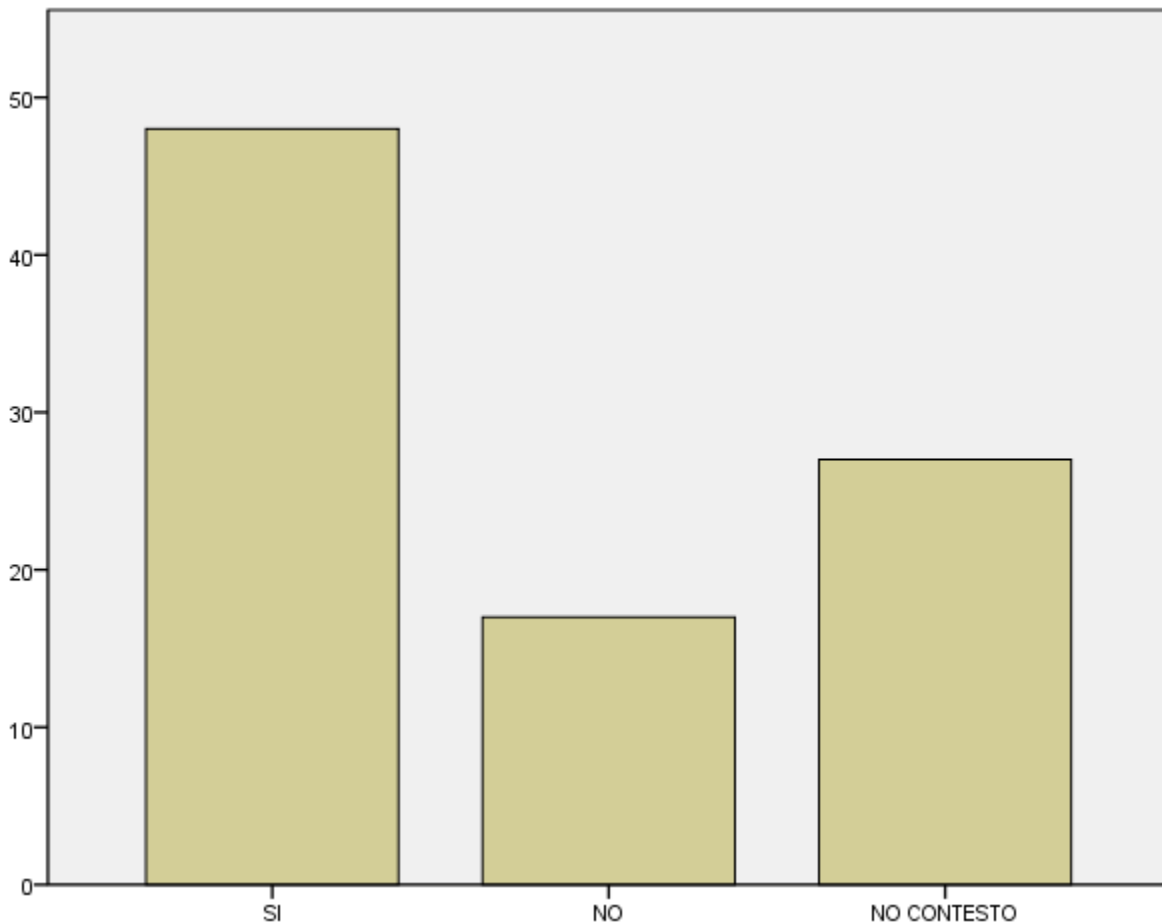
Un 52% de los trabajadores de estas organizaciones indica que si conocen la estructura del organigrama de la empresa, sin embargo el otro 19% indica lo contrario y un 29% no responde la pregunta por que no aplica.

Cuadro 12.

12. ¿La comunicación entre gerentes y colaboradores es de ambas vías?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	48	52	52	52
NO	17	19	19	71
NO CONTESTO	27	29	29	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 12.

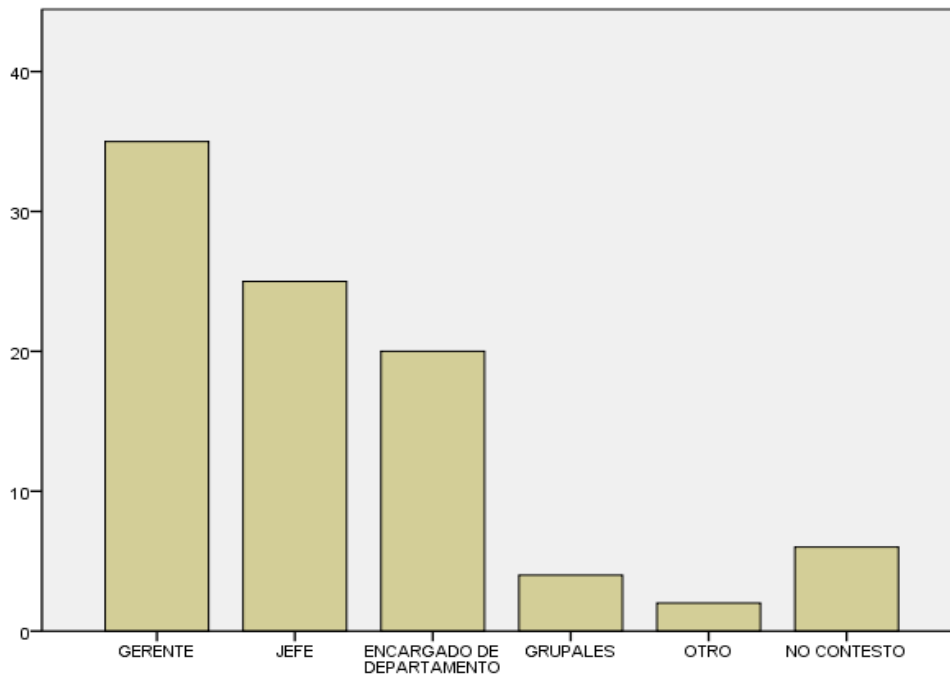
Un 52% de los trabajadores de estas organizaciones indica que la relación con los gerentes es de doble vía, sin embargo el otro 19% indica lo contrario y un 29% no responde la pregunta.

Cuadro 13.

13. ¿Quién toma las decisiones en su departamento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
GERENTE	35	38	38	38
JEFE	25	27	27	65
ENCARGADO DE DEPARTAMENTO	20	22	22	87
GRUPALES	4	4	4	91
OTRO	2	2	2	93
NO CONTESTO	6	7	7	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 13.

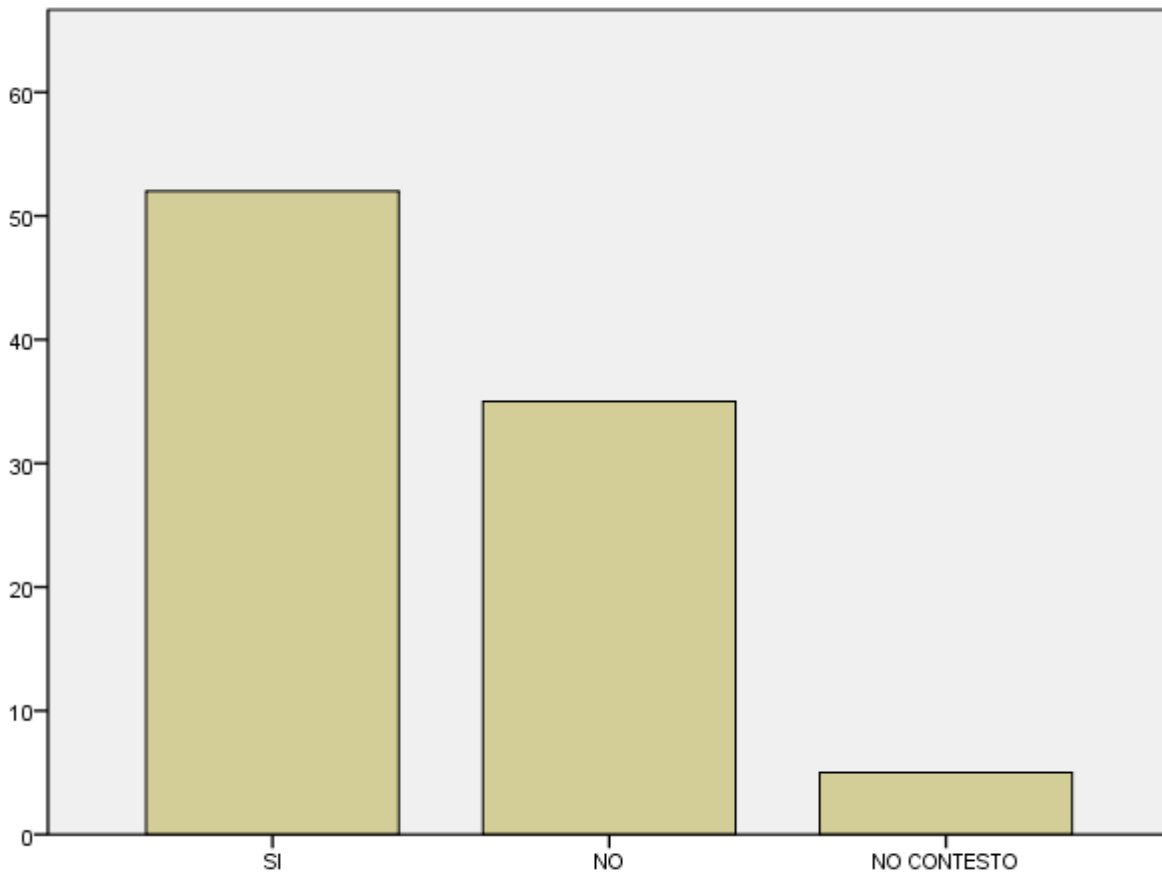
Un 38% de los trabajadores indica que la persona que toma las decisiones dentro de la organización es el gerente general, un 27% indica que es el jefe inmediato, un 22% señalo que los encargados de cada departamento , unicamente un 4% indica que las deciones las toman grupales, un 2% indica que es de otra otra forma y 7% no contesta la interrogante.

Cuadro 14.

14. ¿Usted puede participar en las decisiones de su departamento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	52	57	57	57
NO	35	38	38	95
NO CONTESTO	5	5	5	100
Total	92	100,0	100,0	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 14.

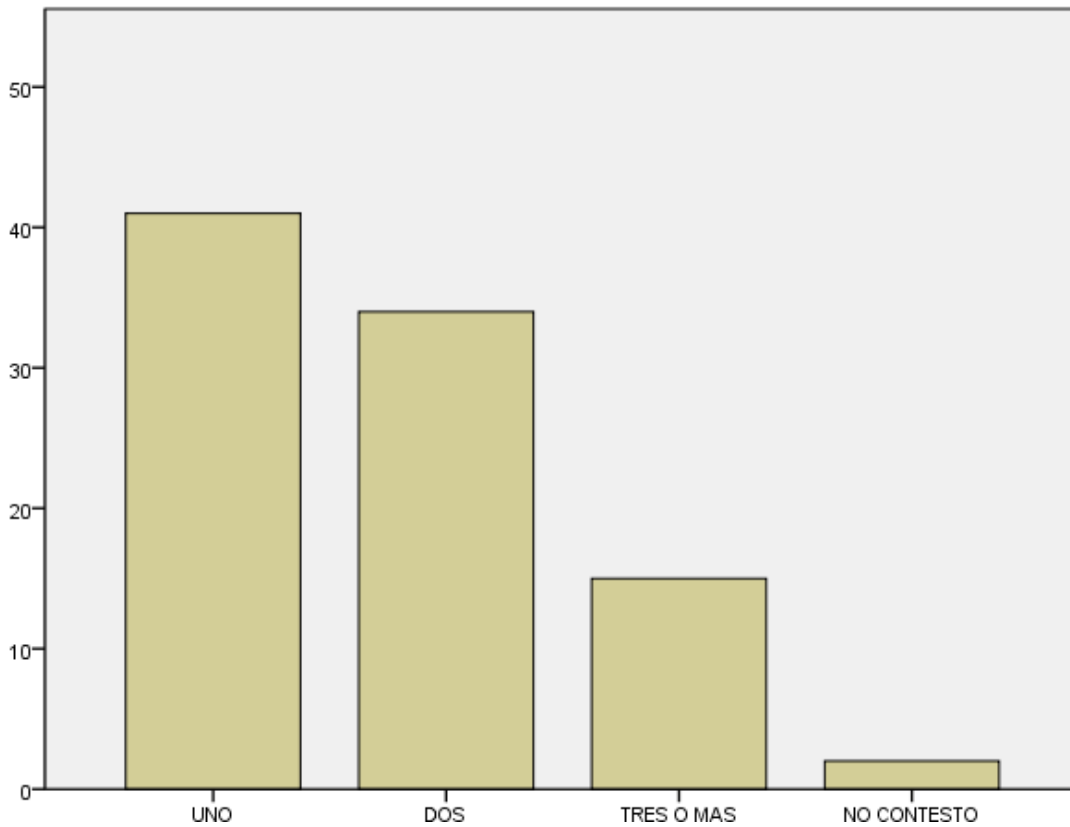
De los trabajadores encuestados el 57% indica que si pueden participar en las decisiones de su departamento, un 38% indica que no se los permiten y un 5% no contesta la interrogante

Cuadro 15.

15. ¿Cuántas personas le dan órdenes o le indican que es lo que debe de realizar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
UNO	41	45	45	45
DOS	34	37	37	82
TRES O MAS	15	16	16	98
NO CONTESTO	2	2	2	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 15.

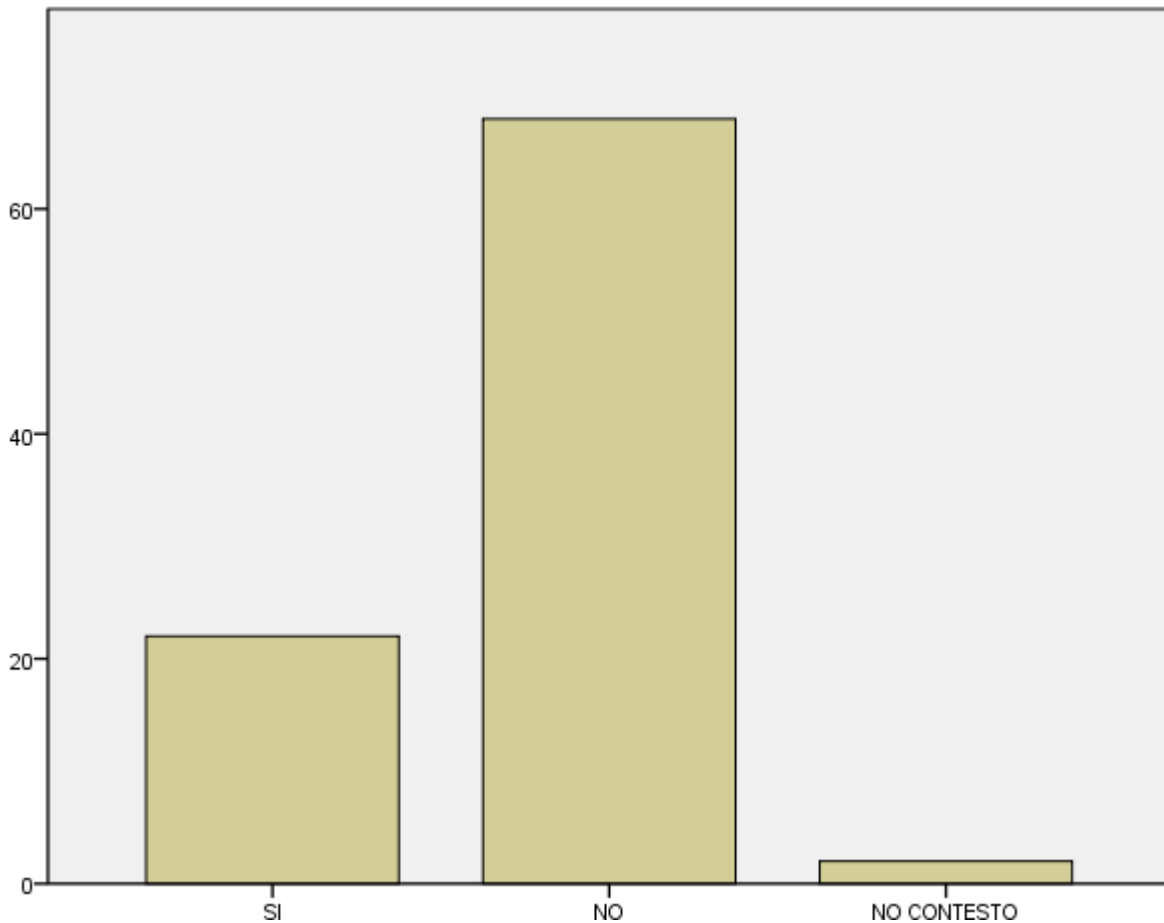
El 45% de los trabajadores indican que el número de personas que les dan órdenes es 1, un 37% señala que reciben órdenes de 2 personas, un 16% indica que reciben órdenes de 3 personas o más en algunas ocasiones y un 2% no contesta la interrogante.

Cuadro 16.

16. ¿Tiene usted personal a su cargo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	22	24	24	24
NO	68	74	74	98
NO CONTESTO	2	2	2	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 16.

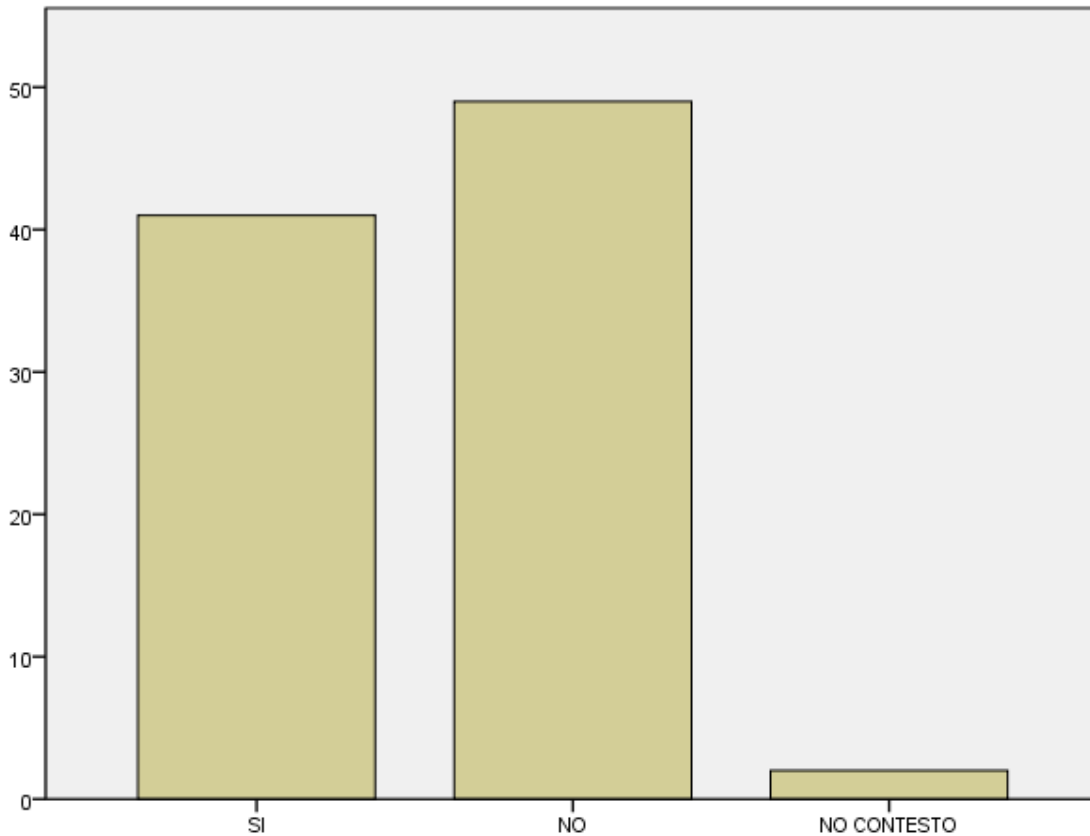
De los trabajadores encuestados solamente un 24% indica que si tienen personal bajo su cargo, un 74% indica lo contrario y un 2% no contesta la interrogante.

Cuadro 17.

17. ¿Dentro de la organización existen manuales descriptores de funciones para cada puesto de trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	41	45	45	45
NO	49	53	53	98
NO CONTESTO	2	2	2	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 17.

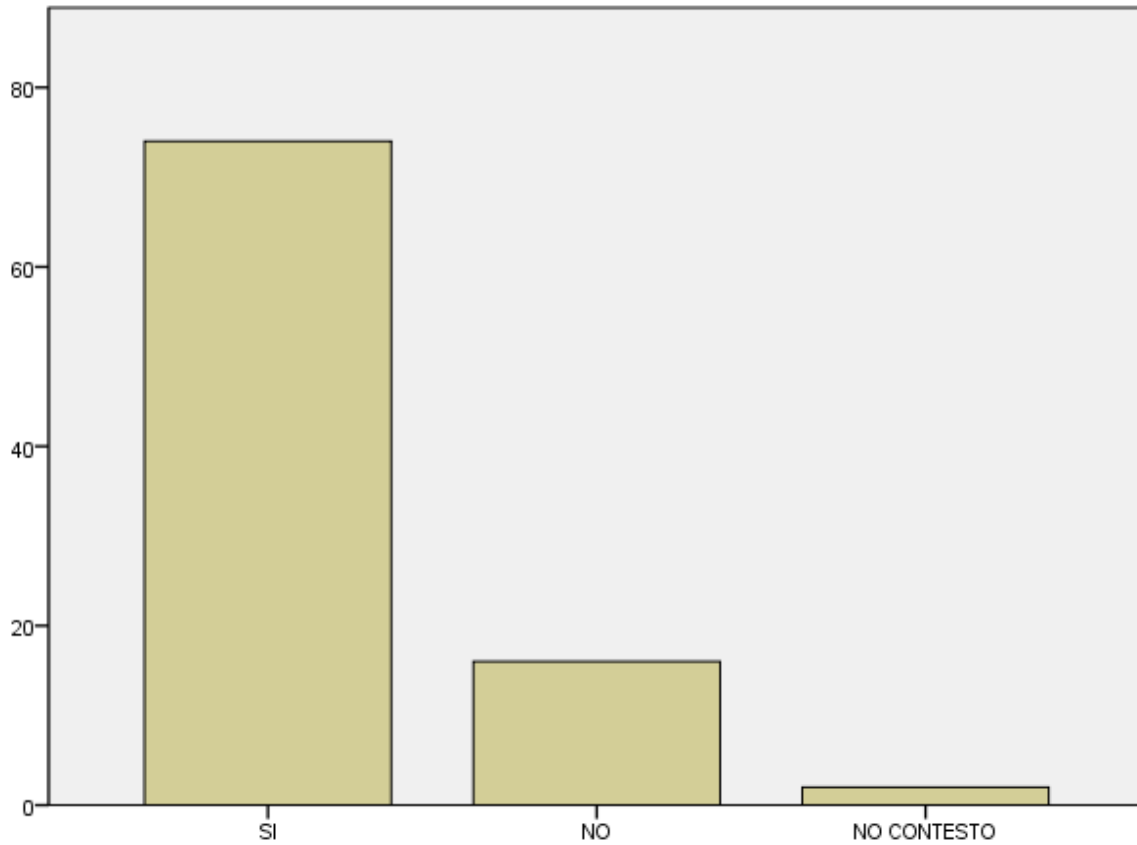
El 45% de los trabajadores de estas organizaciones señala que si cuentan con manuales descriptores de funciones, pero sin embargo el 53% indica que no cuentan con este tipo de manuales dentro de la organización y un 2% no contesta la interrogante.

Cuadro 18.

18. Además de lo que usted tiene que hacer en su puesto de trabajo ¿Le delegan otras responsabilidades o tareas extras?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	74	80	80	80
NO	16	17	17	98
NO CONTESTO	2	2	2	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 18.

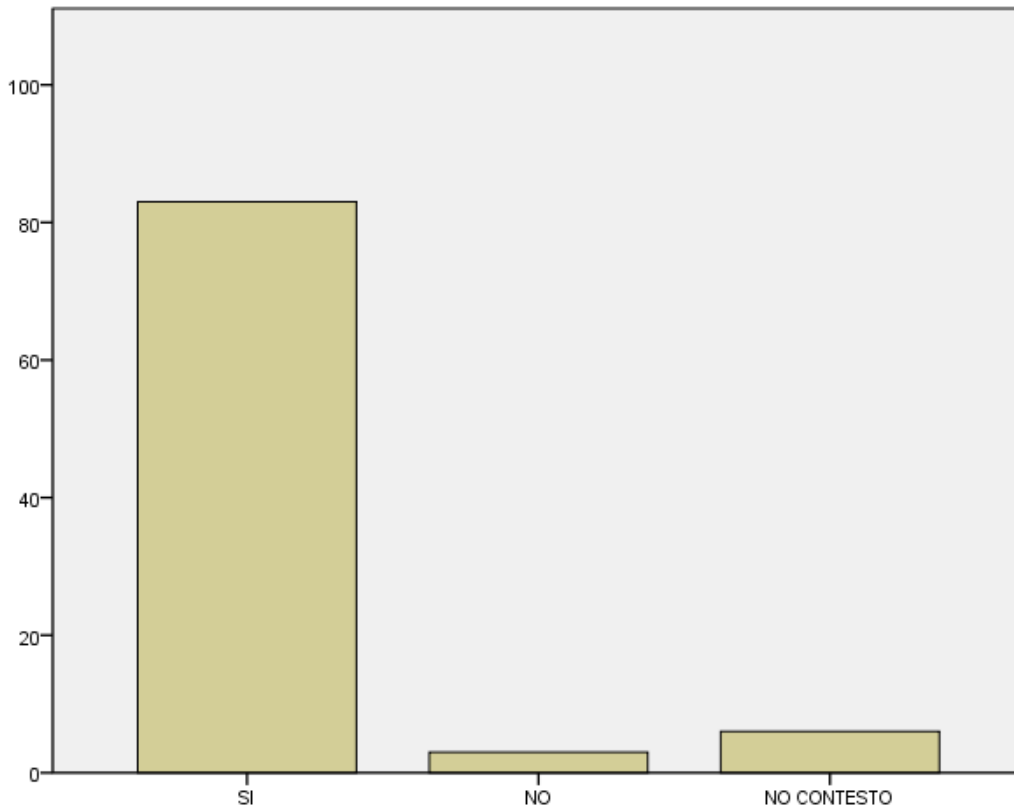
El 80% de los encuestados responde que aparte de sus funciones fijas, si le delegan otras funciones extras, un 17% indica que no y un 2% no contesta la interrogante.

Cuadro 19.

19. ¿Considera que existe desorganización en los procesos de trabajo que manejan en la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	83	90	90	90
NO	3	3	3	94
NO CONTESTO	6	7	7	100
Total	92	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 19.

Dentro de estas organizaciones el 90% opinan que si hay desorganización en los procesos, solamente un 3% indica que no y el 7% restante no contesta la interrogante.

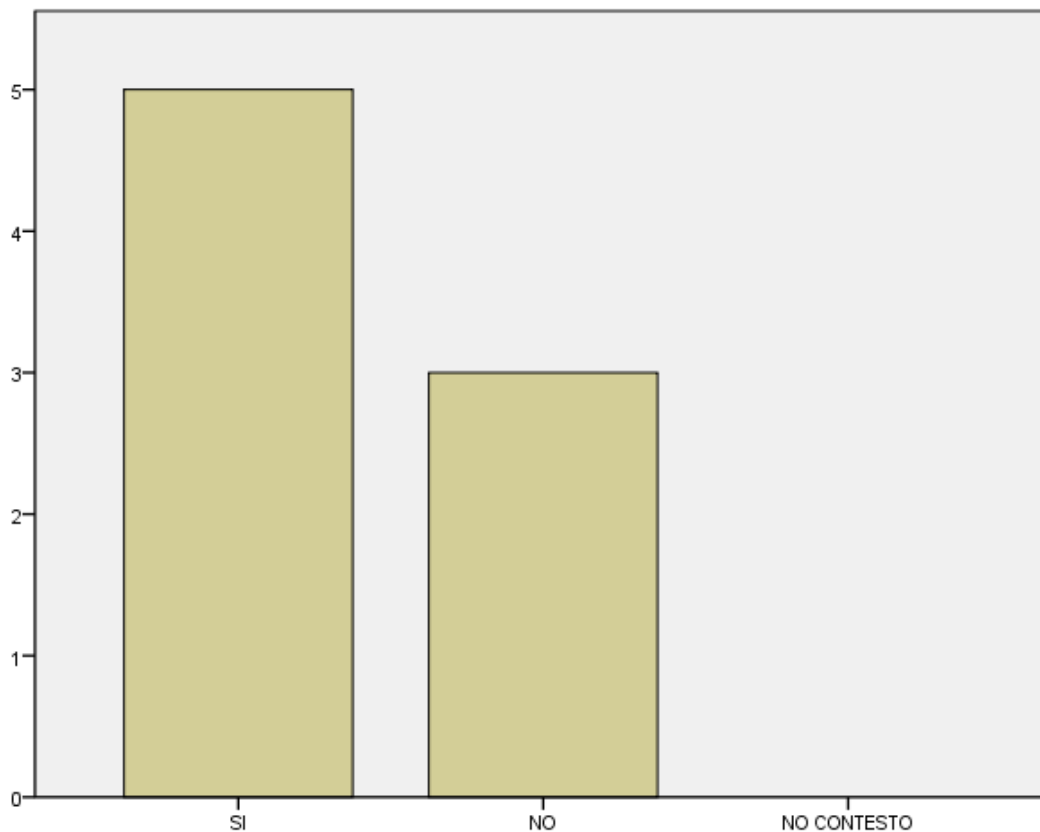
La siguiente información se ha obtenido de los gerentes de las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango.

Cuadro 1.

1. ¿Se analiza el ambiente interno y externo de la organización?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	5	63	63	63
NO	3	37	37	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 1.

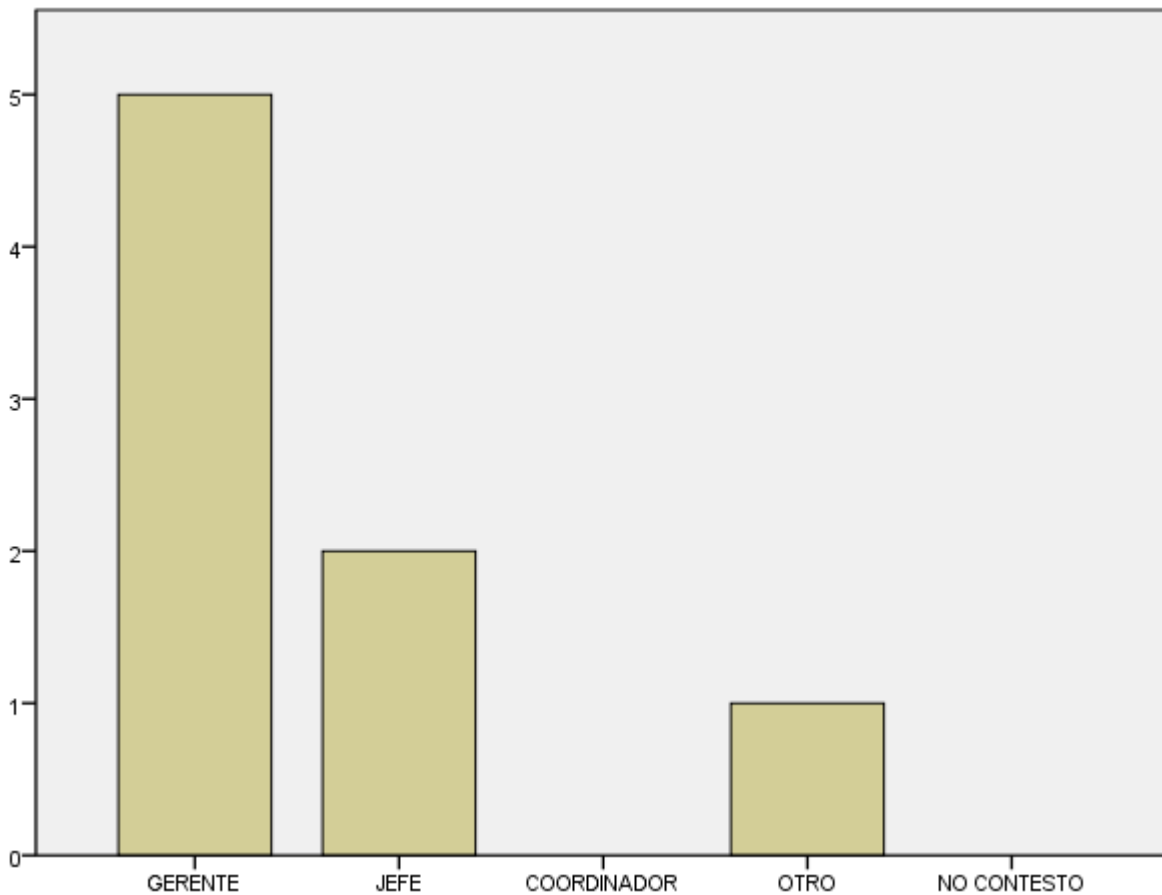
El 63% de los gerentes entrevistados indican que si analizan el ambiente interno y externo de la organización, y un 37% de señala lo contrario.

Cuadro 2.

2. ¿Quién es la persona encargada de dividir o repartir el trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
GERENTE	5	63	63	63
JEFE	2	25	25	87
OTRO	1	12	12	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 2.

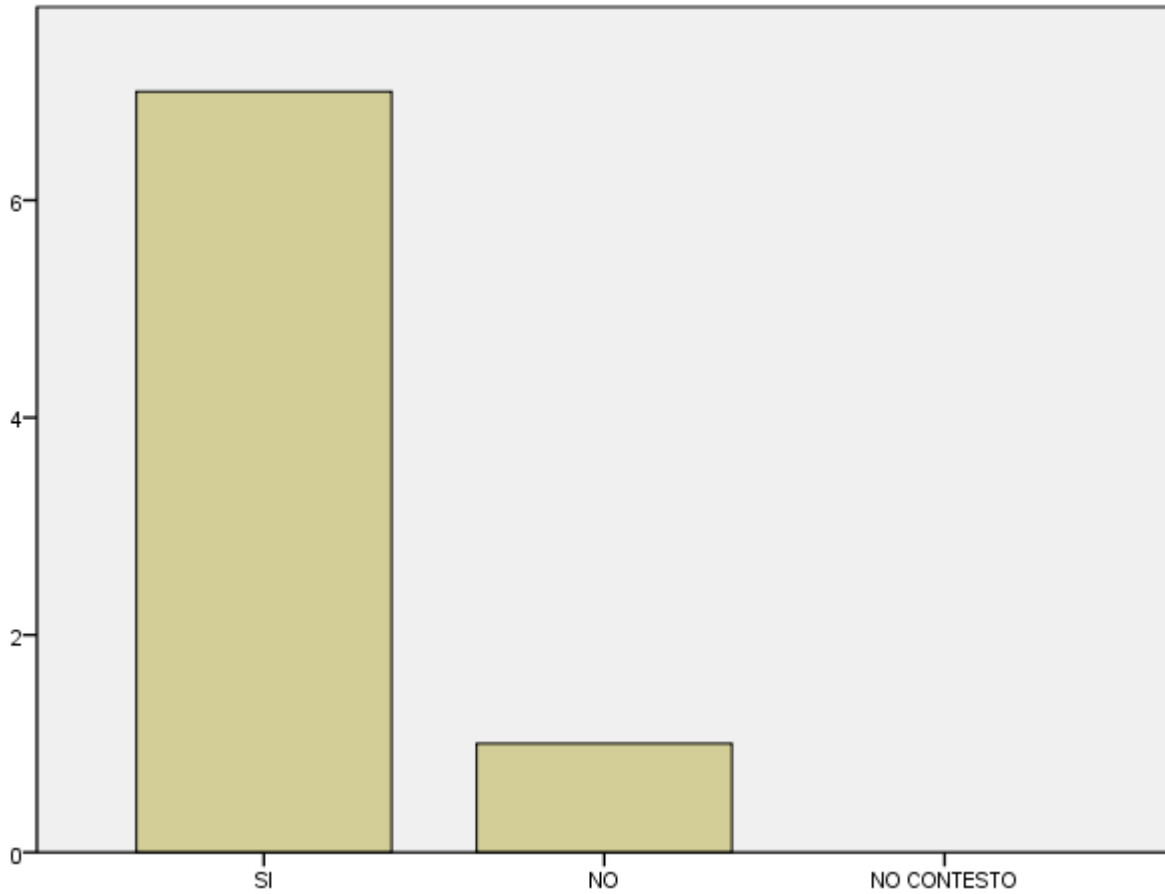
El 63% de los gerentes indica que la persona encargada de dividir los trabajos son ellos mismos, el 25% indica que el jefe de area, un 12% señala que es otra persona la encargada de realizarlo.

Cuadro 3.

3. ¿Le da libertad a sus trabajadores para tomar decisiones dentro de su puesto de trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	7	88	88	87
NO	1	12	12	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 3.

El 88% de los gerentes entrevistados señala que si le dan libertad a sus trabajadores para tomar decisiones y unicamente un 12% manifiesta que no lo hacen.

Cuadro 3A.

3A. ¿Por qué?

Respuestas	No.	%
Cada uno tiene responsabilidades y por lo tanto pueden tomar decisiones sin salirse del reglamento.	1	13
Para darles la oportunidad de mejorar	1	13
Cada uno tiene la capacidad de tomar decisiones dentro de sus funciones laborales	1	13
Para darles confianza en cuanto a su capacidad y criterio	2	25
Permite desarrollar de mejor forma el trabajo	1	13
No contesto	2	25
Total	8	100

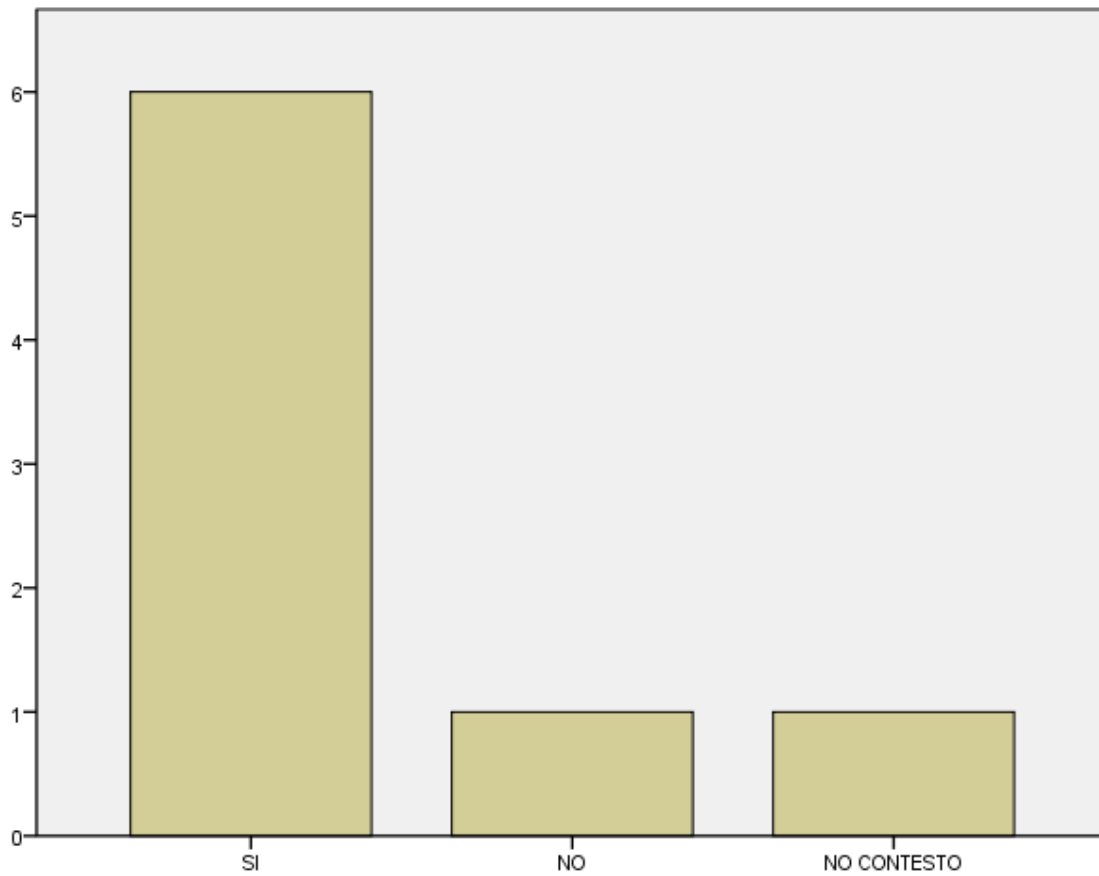
Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.

Cuadro 4.

4. ¿La empresa está dividida por departamentos?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	6	76	76	75
NO	1	12	12	87
NO CONTESTO	1	12	12	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 9.

El 76% de los gerentes indica que sus organizaciones si se encuentran divididas por departamentos, un 12% indica que no cuentan con esta division y el 12% restante no contesta la interrogante.

Cuadro 5.

5. ¿Cuáles son los departamentos que existen dentro de la organización?

Respuestas	No.	%
Administrativo	4	50
Compras	1	13
Presupuesto	1	13
Dibujo	8	100
Programación	2	25
Supervisión	1	13
Contabilidad	3	38
Finanzas	4	50
Diseño	8	100
Logística	1	13
Bodega	1	13
Técnicos	2	25
Gerencia	6	75
Total	42	

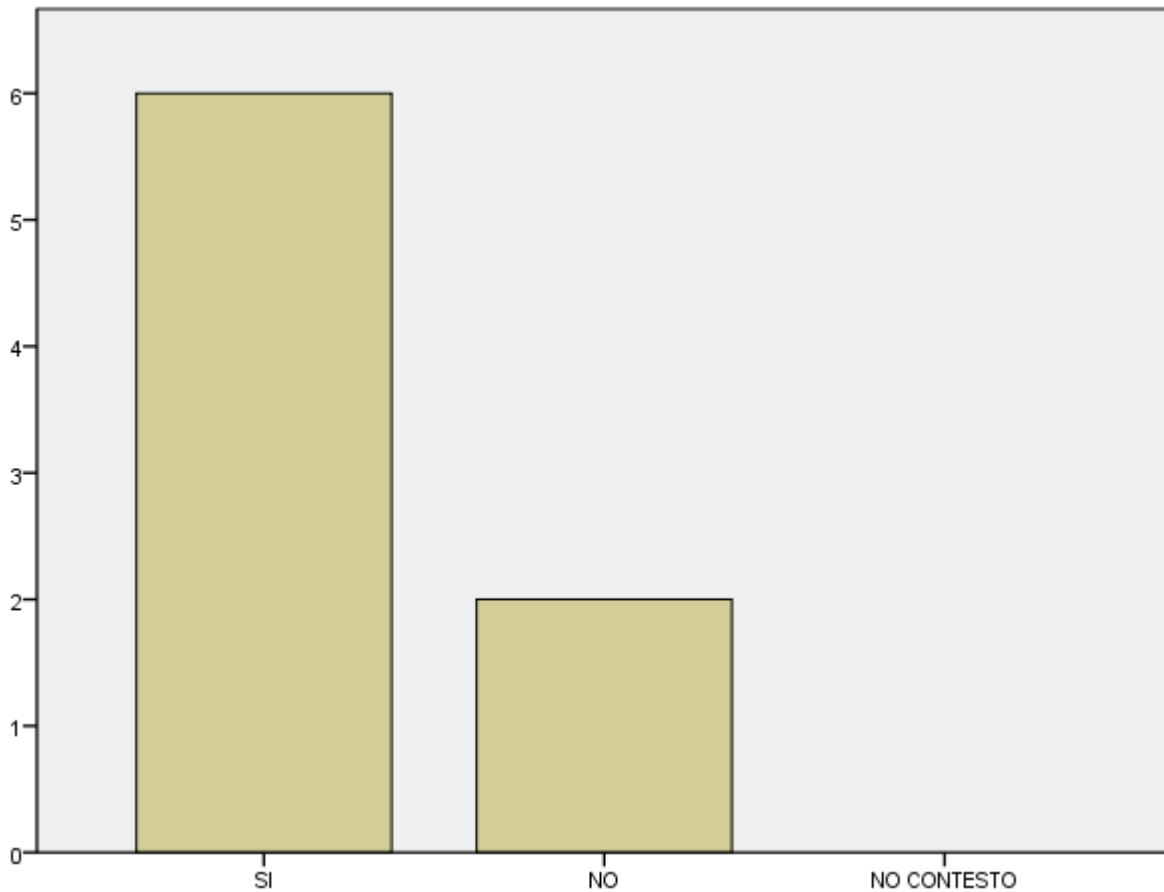
Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.

Cuadro 6.

6. ¿Realiza evaluaciones en los departamentos de la organización para medir el desempeño de los trabajadores?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	6	75	75	75
NO	2	25	25	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 11.

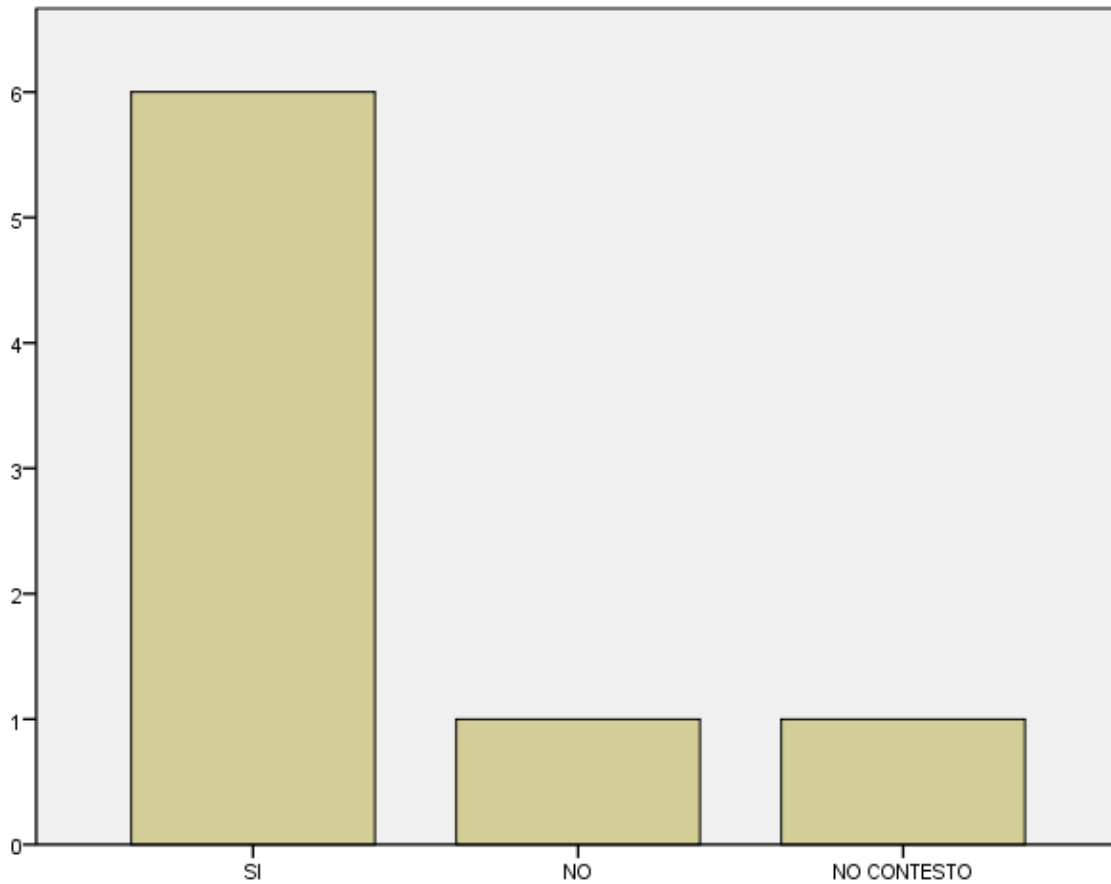
De los gerentes entrevistados un 75% si realizan evaluaciones en los departamentos para medir el desempeño de los trabajadores y el 25% indica que no.

Cuadro 7.

7. ¿Existe un encargado de cada departamento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	6	76	76	76
NO	1	12	12	87
NO CONTESTO	1	12	12	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 12.

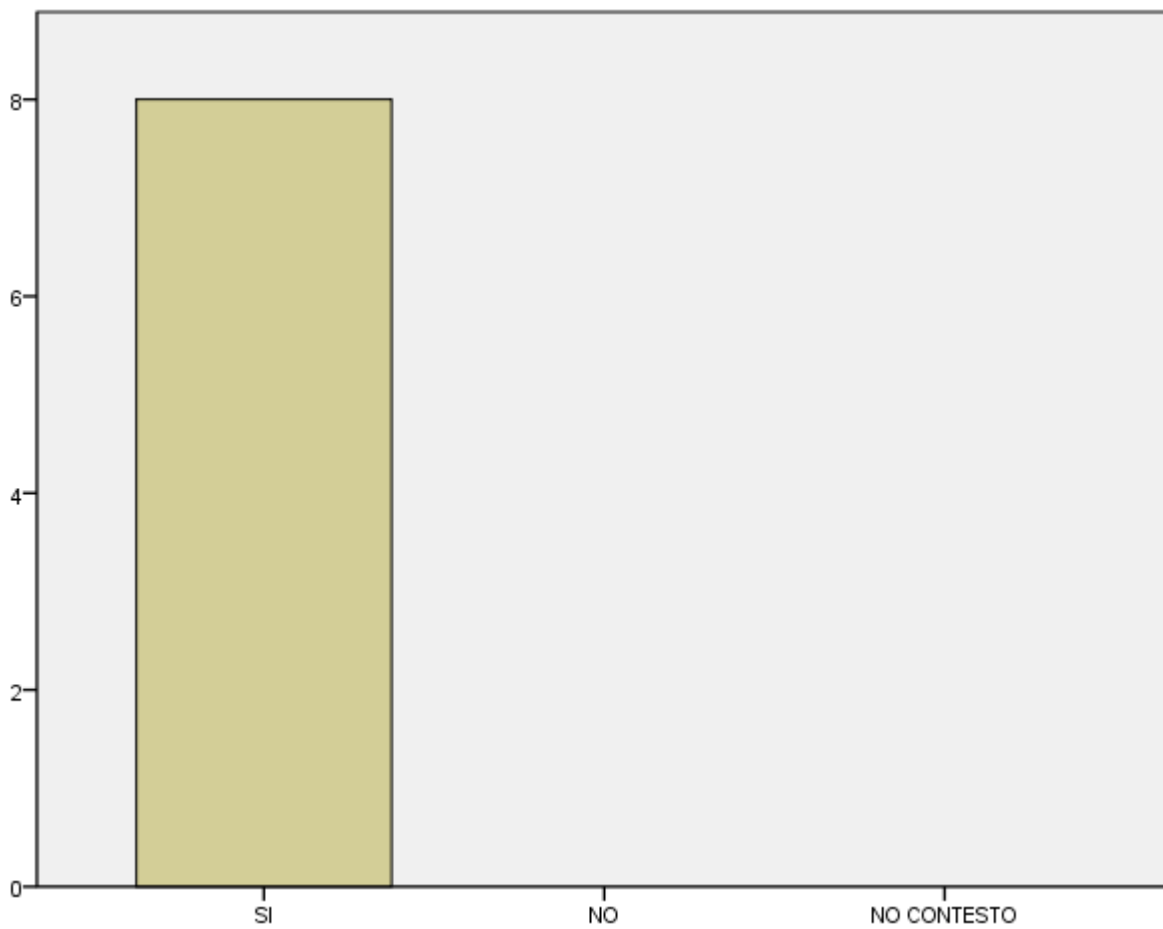
El 76% de los gerentes indica que en cada departamenteo de la organización si existe un encargado de cada area, un 12% indica que no, y el otro 12% no aplica a la pregunta.

Cuadro 8.

8. ¿La organización cuenta con un organigrama?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	8	100	100	100

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 13.

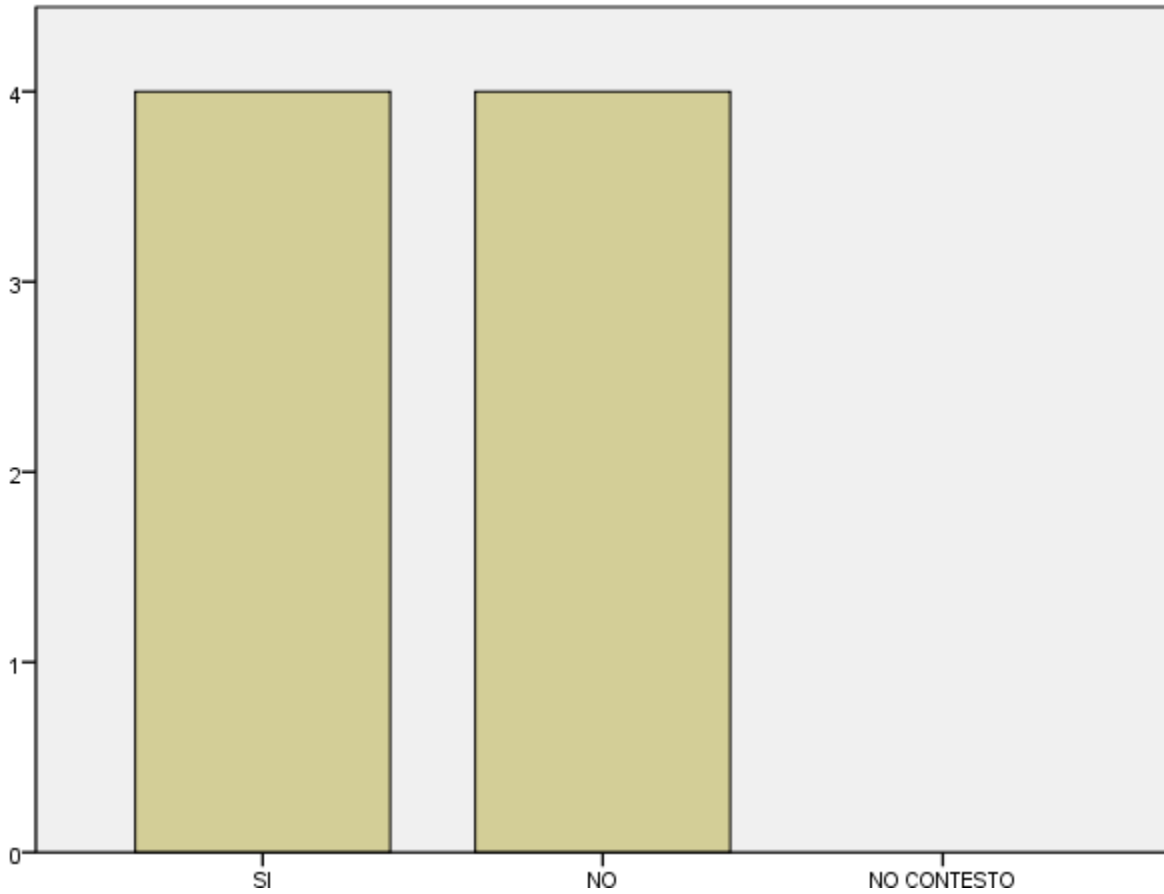
En esta grafica podemos observar que el 100% de gerentes entrevistados indica que dentro de las organizaciones efectivamente cuentan con un organigrama.

Cuadro 9.

9. ¿El organigrama se encuentra plasmado en algún manual o algún lugar visible?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	4	50	50	50
NO	4	50	50	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 14.

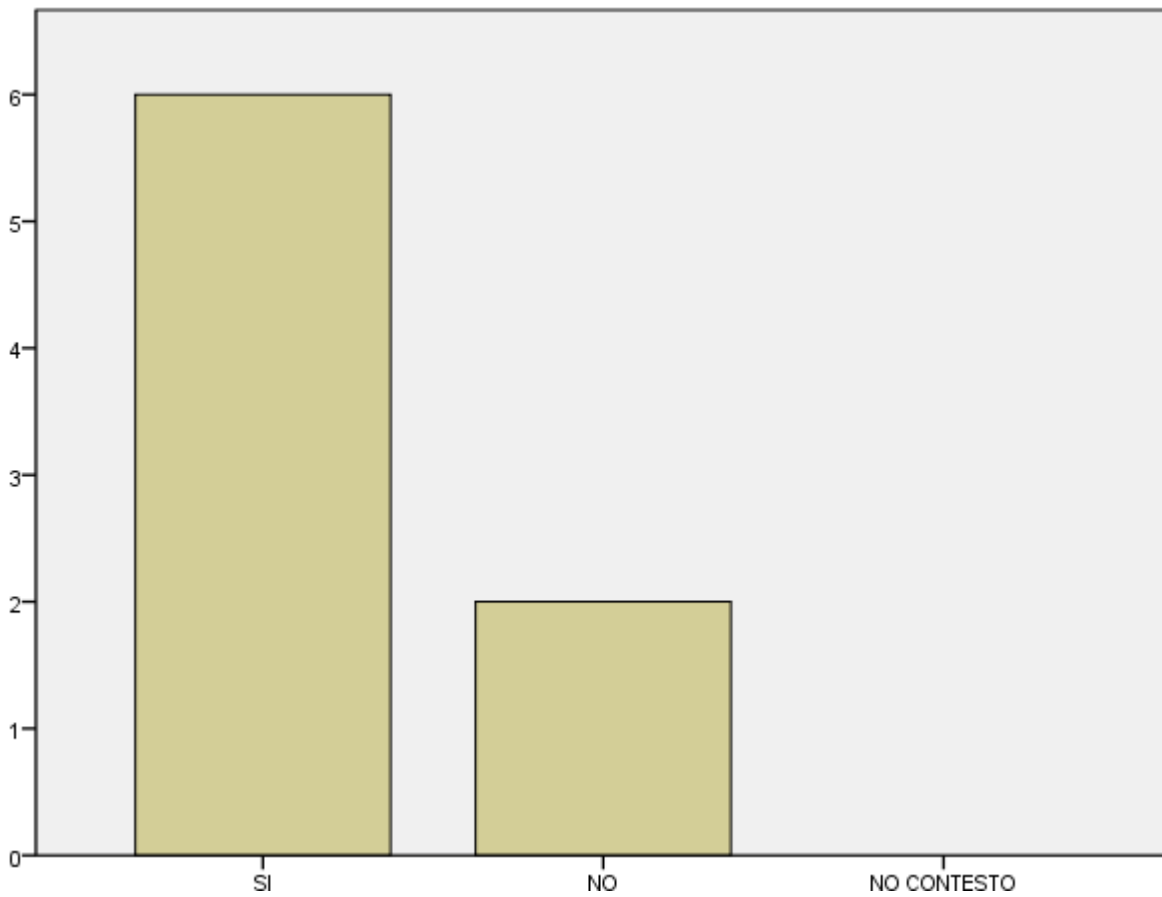
De los gerentes entrevistados el 50% señala que el organigrama de la organización si lo tienen plasmado en algún manual o algún lugar visible, el otro 50% señala lo contrario.

Cuadro 10.

10. ¿A los trabajadores se les da a conocer la estructura del organigrama?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	6	75	75	75
NO	2	25	25	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 15.

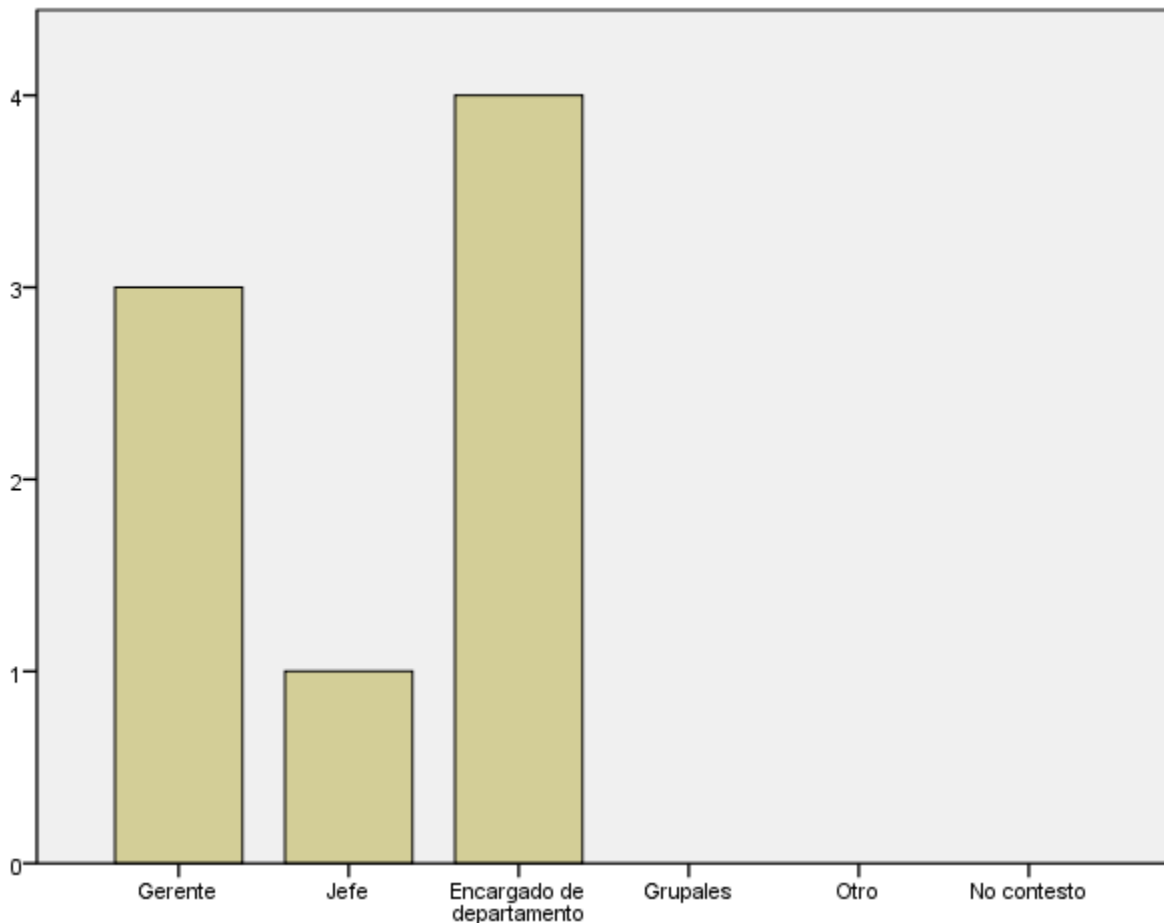
El 75% de gerentes indica que sus trabajadores efectivamente se les da a conocer la estructura del organigrama, y solamente un 25% de gerentes entrevistados indica que a los trabajadores no se les da a conocer esta estructura.

Cuadro 11.

11. ¿Quién toma las decisiones en cada departamento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Gerente	3	38	38	38
Jefe	1	12	12	50
Encargado de departamento	4	50	50	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 16.

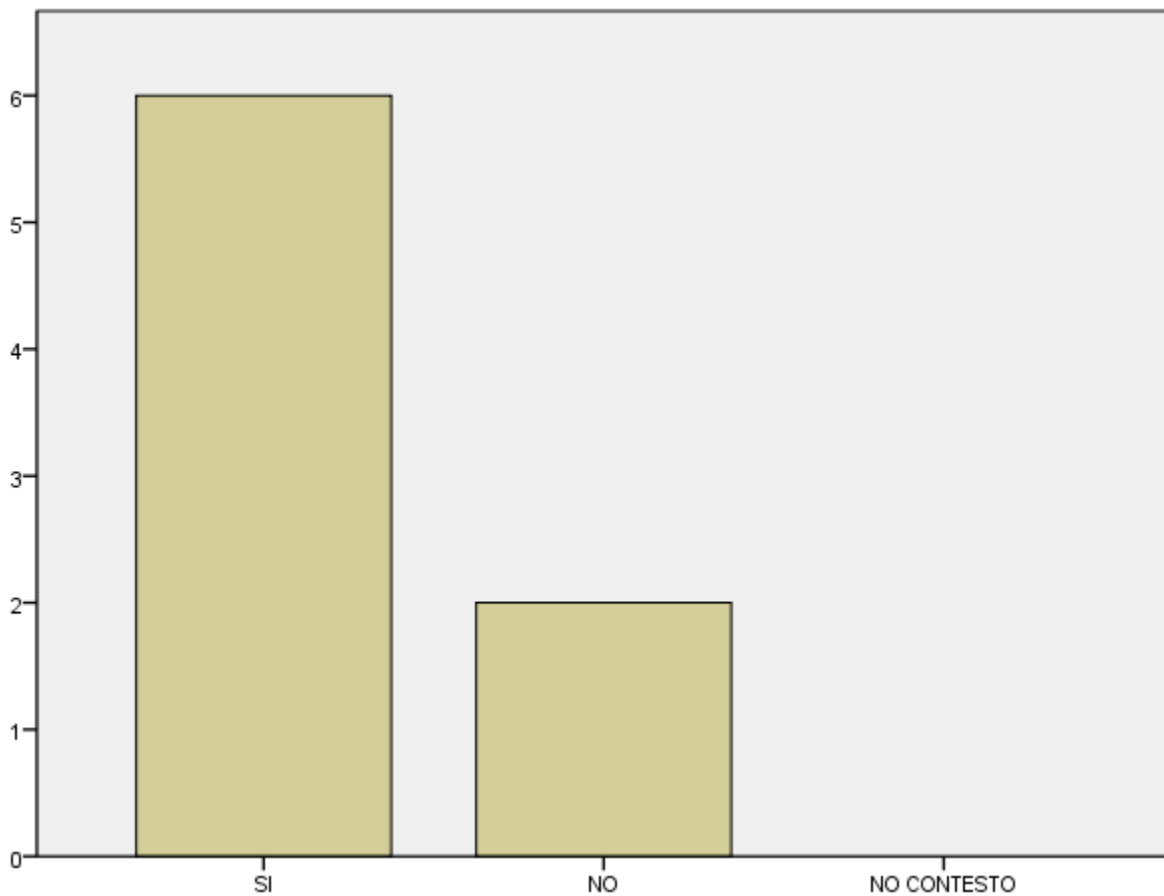
El 38% de los gerentes entrevistados indica que son ellos los que toman la mayoría de decisiones dentro de la organización, un 12% indica que el jefe toma las decisiones y un 50% indica que los encargados de departamentos son los que encargados de tomar las decisiones.

Cuadro 12.

12. ¿Permite que los trabajadores participen en la toma de decisiones?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	6	75	75	75
NO	2	25	25	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 17.

El 75% de los gerentes indica que si dejan que los trabajadores participen en la toma de decisiones y unicamente el 25% de los gerentes dice que no lo permiten.

Cuadro 12A.

12A. ¿Por qué?

Respuestas	No.	%
Cada trabajador, puede opinar de acuerdo a su proyecto, para juntos tomar la mejor decisión	1	13
No, ya que cada trabajador piensa diferente, pero no ampliamente	1	13
Para enriquecernos con la opinión de otros	1	13
Contar con las mejores opiniones para mejorar	1	13
Existen opiniones muy importantes	1	13
No contesto	3	38
Total	8	100

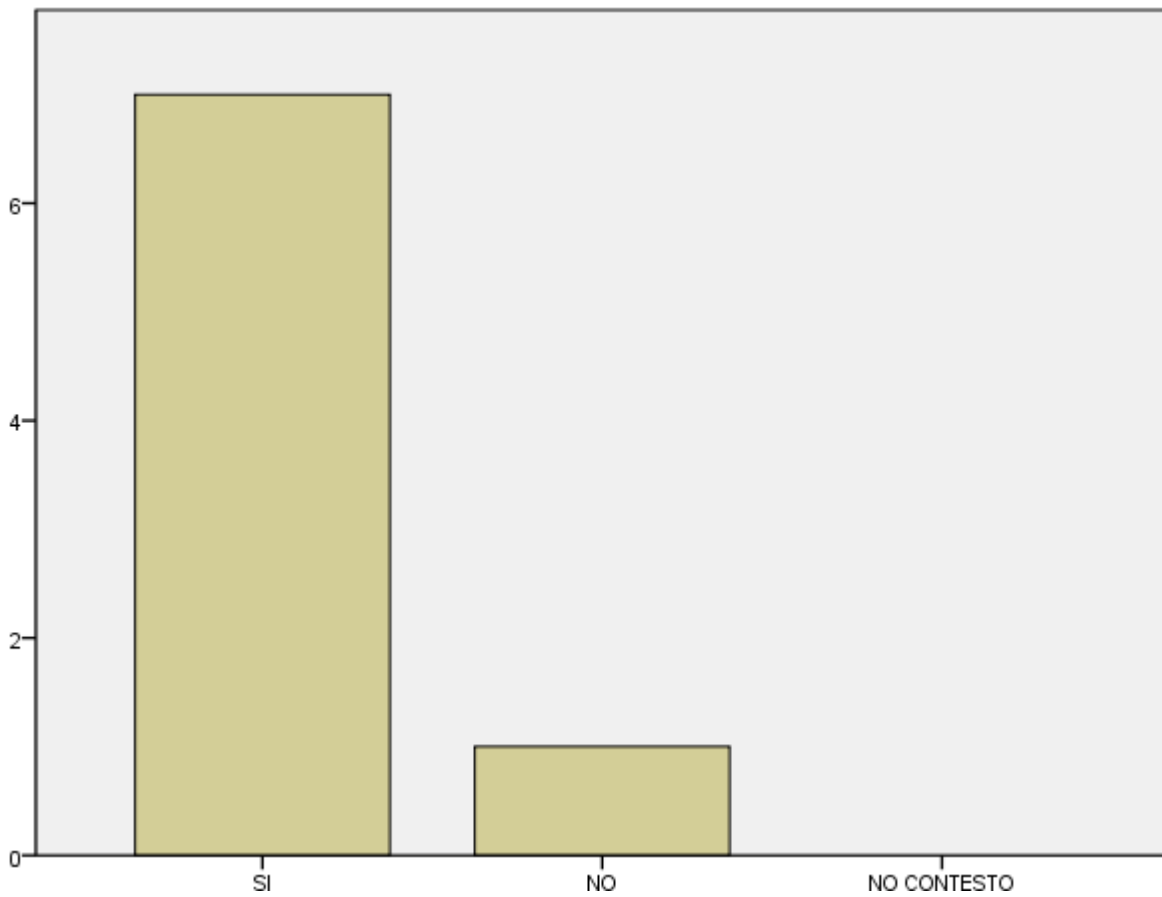
Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.

Cuadro 13.

13. ¿En algunas ocasiones le delega otras responsabilidades o tareas extras a los trabajadores?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	7	88	88	88
NO	1	12	12	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 18.

El 88% de los gerentes dice que si les delegan otras responsabilidades o tareas extras a sus trabajadores, y solamente un 12% menciona que no lo hacen.

Cuadro 13 A.

13 A. ¿Por qué?

Respuestas	No.	%
Para mejorar la entrega de tiempos en proyectos (Coordinación)	1	13
No, Cada quien tiene delegada sus funciones, según su capacidad	1	13
Por qué tienen la capacidad para hacerlo	1	13
Para cubrir emergencias	1	13
Para suplir necesidades en momentos urgentes	1	13
No contesto	3	38
Total	8	100

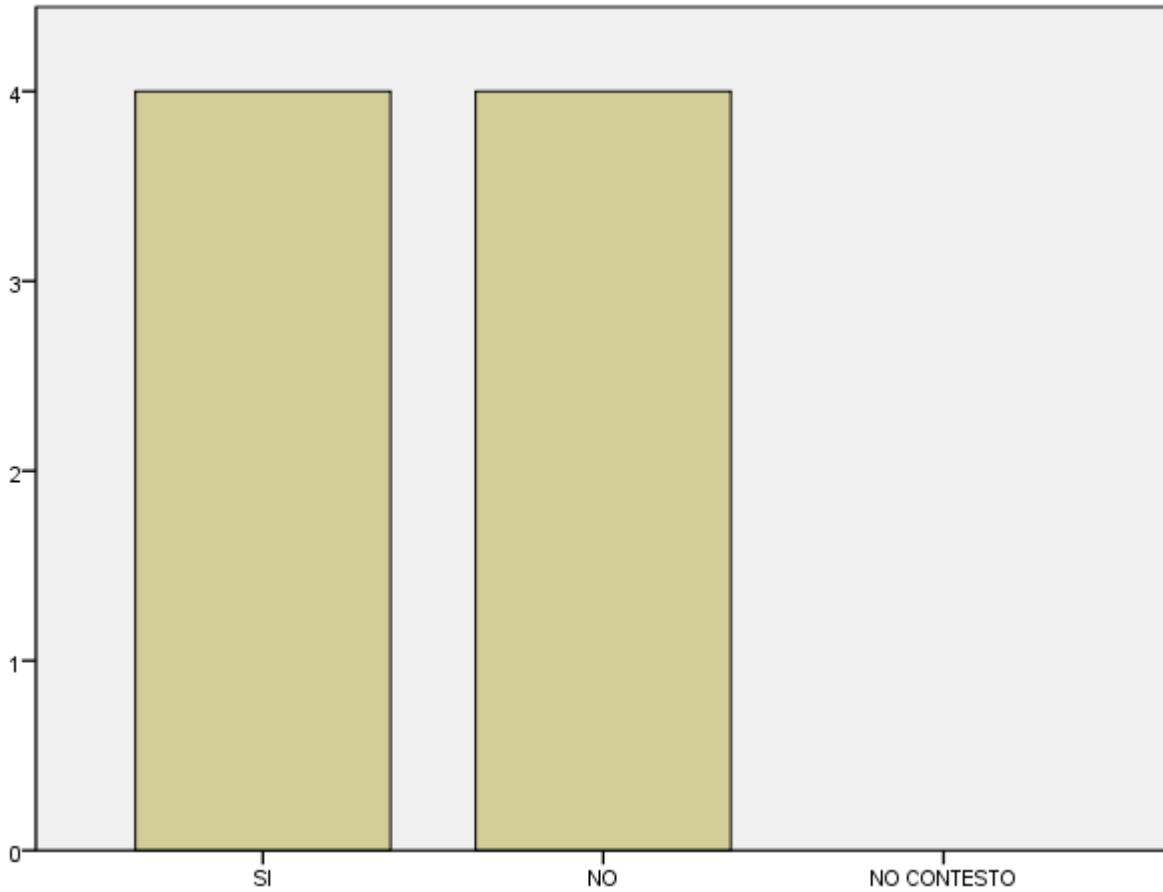
Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.

Cuadro 14.

14. ¿Dentro de la organización existen manuales descriptores de funciones para cada puesto de trabajo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
SI	4	50	50	50
NO	4	50	50	100
Total	8	100	100	

Fuente: trabajo de campo, noviembre 2013.



Fuente: Cuadro 19.

En esta grafica podemos observar que el 50% de los gerentes entrevistados afirma que si cuentan con manuales descriptores de funciones para cada puesto de trabajo y el otro 50% indica que no.

V Análisis e Interpretación de Resultados

Según Stoner, Freeman, y Gilbert, (2006) el diseño organizacional es un proceso en el cual los gerentes toman decisiones para elegir la estructura organizacional adecuada para la estrategia de la organización y el entorno en el cual los miembros de la organización ponen en práctica dicha estrategia. Por lo tanto, el diseño organizacional hace que los gerentes dirijan la vista en dos sentidos, al mismo tiempo: hacia el interior de su organización y hacia el exterior de su organización. En las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, los gerentes analizan el ambiente interno y externo de las organizaciones con el fin de obtener factores que les permitan la elaboración del diseño y estructura para estas.

Para poder tener un diseño de la estructura organizativa las oficinas de ingeniería civil deben tener en cuenta la cadena de mando, Robbins, (2008), menciona:

Que la cadena de mando es la línea de autoridad que se extiende de los niveles más altos de la organización hacia los más bajos, lo cual especifica quien le reporta a quien. Pero para entender la cadena de mando debe tomar en cuenta los conceptos de autoridad, responsabilidad y unidad de mando.

Los gerentes de las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, cuentan con los organigramas que especifican la distribución formal de los puestos, pero a pesar de esto también les dan libertad a los trabajadores de tomar decisiones, para darles la oportunidad de mejorar, ya que consideran que cada uno tiene responsabilidades y por lo tanto pueden tomar decisiones sin salirse del reglamento. Asimismo en algunas ocasiones les delegan otras responsabilidades o tareas extras a los trabajadores, con el fin de mejorar la entrega de tiempos en proyectos, ya que saben que estos tienen la capacidad para hacerlo.

Robbins, (2008) coloca como elemento clave de la estructura organizacional el tramo de control que consiste en la cantidad de empleados que puede dirigir un gerente de forma eficiente y eficaz. Los trabajadores de estas organizaciones, también indican que reciben órdenes la mayoría de veces de una sola persona, y en caso existiera algo

que deben consultar saben que deben de abocarse a su jefe inmediato. Esto indica que el tramo de control de estas organizaciones es pequeño debido a que el número de personas con las que cuentan estas empresas es reducido. Para este tipo de empresas el tramo de control es el correcto, tramo de uno o tramo de dos, es aceptable.

Benavides, (2005), enseña que al diseñar una estructura organizativa debe tenerse en cuenta tres factores: la complejidad, la formalidad y la centralización.

En la complejidad se considera el grado de diferenciación de una organización. Cuanto mayor sea la división del trabajo dentro de una organización, mayor número de niveles habrá en la jerarquía; y cuanto más dispersas están geográficamente las unidades de la organización, más difícil es coordinar a la gente y sus actividades.

Estas organizaciones se encuentran divididas por departamentos, la mayoría cuentan con departamento de gerencia, contabilidad, finanzas, diseño, topografía, dibujo y administración. Así mismo cada departamento cuenta con un encargado. También cuentan con un organigrama, que es dado a conocer a los trabajadores de la organización, aunque no se encuentra plasmado en algún manual o lugar visible.

Benavides (2005), también señala que la formalización se refiere al grado en que una organización se basa en las reglas y procedimientos para dirigir la conducta de los empleados. Cuanto más normas y reglamentos existan en una organización, más formal será su estructura.

La centralización tiene que ver con el sitio donde radica la autoridad. En algunas empresas la toma de decisiones está muy centralizada, mientras que en otras la facultad de decidir está muy dispersa, lo que constituye una descentralización. En las oficinas de ingeniería de la ciudad de Quetzaltenango, los trabajadores y gerentes manifiestan que efectivamente existe libertad para tomar decisiones dentro de los puestos de trabajo. Ya que los gerentes consideran que cada uno de los trabajadores tienen responsabilidades y por lo tanto tienen la capacidad de tomar decisiones dentro

de sus funciones laborales sin salirse del reglamento, con el fin de brindarles la confianza que les permita desarrollar el trabajo de una mejor manera.

Normalmente dentro de estas organizaciones las funciones de trabajo de una persona siempre requieren el involucramiento de algunos compañeros de trabajo para llevarlas a cabo. Los miembros en general también consideran que los trabajos o servicios que prestan muchas veces son eficientes y de calidad, sin embargo se debe mejorar para el beneficio y reconocimiento de la empresa, para la satisfacción del cliente y la búsqueda de la mejora continua.

Es necesario que cada organización cuente con una estructura organizacional, Hutt y Marmioli (2009), indica que el tipo de estructura organizacional, se refiere a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre los gerentes y los empleados, entre gerentes y gerentes y entre empleados y empleados. Los departamentos de una organización se pueden estructurar, formalmente, en tres formas básicas: por función, por producto/mercado o en forma de matriz.

La organización por funciones reúne, en un departamento, a todos los que se dedican a una actividad o a varias relacionadas, que se llaman funciones Según lo indican Hutt y Marmioli (2009). En el caso de las oficinas de ingeniería civil, El gerente es el encargado de toda la organización y de él dependen todos los trabajadores, en especial las personas que tienen la función de encargados de algún área, como el encargado del área de diseño. Es a esta persona a la que el gerente comunica la mayoría de información para que esta sea la encargada de trasladarla al resto de trabajadores e inclusive se encarga de delegar funciones a cada trabajador, según su capacidad y conocimiento, muchas veces los roles de los trabajadores cambian según sea el proyecto. Es probable que la organización funcional sea la forma más lógica y básica de departamentalización. La usan primordialmente las pequeñas empresas que ofrecen una línea limitada de servicios, porque aprovecha con eficiencia los recursos especializados. Otra ventaja importante de la estructura por funciones es que facilita

mucho la supervisión, pues cada gerente sólo debe ser experto en una gama limitada de habilidades.

Las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango cuentan con algunos patrones de la estructura matricial, según lo describe Hutt y Marmioli (2009), ya que es la estructura de la organización en la que cada empleado depende tanto de un gerente de funciones o división, como de gerente de proyecto o grupo.

Una organización con una estructura matricial cuenta con dos tipos de estructura al mismo tiempo. Los empleados tienen de hecho dos jefes; es decir trabajan con dos cadenas de mando. Una cadena de mando es la de funciones o divisiones. El segundo es una disposición horizontal que combina al personal de diversas divisiones o departamentos funcionales para formar un equipo de proyecto o negociación, encabezado por gerente de proyecto o grupo, que es experto en el campo de especialización asignada al equipo. La mayoría de trabajadores de las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, manifiestan que si cuentan con organigrama e incluso los gerentes indican que lo dan a conocer a los trabajadores, sin embargo muchas veces debido al tipo de servicio que prestan, se ven en la necesidad de utilizar la formación de equipos para elaborar los proyectos, cada proyecto tiene un encargado el cual trabaja por orientación del gerente, para poder dirigir al resto del grupo de trabajo. Si las jerarquías no están establecidas con solidez y comunicadas con eficacia, existe el peligro que las directrices contradigan y las responsabilidades mal definidas, aten las manos a los gerentes.

Stoner, Freeman, y Gilbert (2006) Señalan que los gerentes dan cuatro pasos básicos cuando empiezan a tomar decisiones para organizar. El primero de estos pasos es dividir la carga de trabajo entera en tareas que puedan ser ejecutadas, en forma lógica y cómoda, por personas o grupos. Esto se conoce como la división del trabajo. En las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, cuando es necesario los encargados de proyectos delegan otras responsabilidades o tareas extras a los

trabajadores, con el fin de poder mejorar la entrega de tiempos en proyectos o para cubrir emergencias o para suplir necesidades en momentos urgentes.

El segundo paso que Stoner, Freeman, y Gilbert (2006) enseñan es la departamentalización que consiste en combinar las tareas en forma lógica y eficiente, o bien la agrupación de empleados y tareas. Los gerentes, suelen preparar un organigrama que describe la forma en que se divide el trabajo. Las oficinas de ingeniería civil manejan una estructura por departamentos los cuales son divididos u organizados según las funciones de cada trabajador, y estos departamentos cuentan con un encargado el cual depende directamente del gerente. La mayor parte de estas organizaciones sí cuentan con esta estructura de funciones y mandos que figura en un organigrama, dicho organigrama, según gerentes y trabajadores, no se encuentra plasmado en algún manual o lugar visible, pero a pesar de esto si se tiene conocimiento del mismo dentro de la organización. Especificar quién depende de quién en una empresa, produce una jerarquía de la organización, que es el tercer paso que Stoner, Freeman, y Gilbert (2006) exponen. Dentro de las oficinas de ingeniería civil, los trabajadores manifiestan que dependen o reciben órdenes solamente de una persona y que tienen claro quién es el jefe inmediato dentro de la organización.

Por último, el cuarto paso es establecer mecanismos para integrar las actividades de los departamentos en un todo congruente y para vigilar la eficacia de dicha integración. Este proceso se conoce como coordinación, el cual está bajo el cargo de los gerentes de las oficinas de ingeniería civil, porque son ellos los que integran a los grupos de trabajo con el encargado de cada proyecto. También en este proceso los gerentes como método de integración, permiten que los trabajadores participen en la toma de decisiones ya que creen que las diferentes opiniones pueden enriquecer, favorecer y facilitar la realización de los proyectos.

En las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, los gerentes delegan autoridad a los trabajadores, Slocum (2010), enseña que la autoridad es el derecho de tomar una decisión. La autoridad es el adhesivo que une a la parte vertical con la

horizontal. Por lo general, pero no siempre, las personas que están en niveles más altos tienen la autoridad para tomar decisiones e indicar a las personas de niveles más bajos lo que deben hacer. Los trabajadores de estas organizaciones, indican que los encargados de tomar las decisiones en la organización son los gerentes, sin embargo los gerentes indican que les delegan esa autoridad a los encargados de cada departamento, ante esta situación se puede decir que los gerentes le brindan confianza a ciertos trabajadores para que estos se puedan desenvolver de mejor forma, y guiar al equipo de trabajo, sin embargo los encargados de equipo o trabajadores saben en qué momento deben consultar ya que la autoridad implica tanto responsabilidad como rendición de cuentas.

Para Ivancevich, (2005), la descripción de puestos es uno de los principales resultados de un análisis sistemático de puestos. Dicho en forma simple, una descripción de un puesto es una explicación por escrito de lo que implica ese puesto. En la actualidad las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango no cuentan con descriptores de puestos, que según Mondy y Noe, (2005) son documentos que establecen las tareas, deberes y responsabilidades del puesto. Las descripciones de puesto deben proporcionar definiciones concisas del trabajo que se espera realicen los empleados e indicar que hacen, como lo hacen y las condiciones en las que las tareas se llevan a cabo.

VI Conclusiones

- De acuerdo al objetivo general de la investigación se determinó que las empresas de ingeniería civil de esta ciudad, aplican elementos claves del diseño y estructura organizacional, ya que dividen el trabajo en tareas específicas y departamentos, también asignan tareas y responsabilidades, agrupan al personal para la elaboración de los proyectos, establecen relaciones entre las personas, grupos o departamentos y establecen líneas formales de autoridad por medio de organigramas.
- Por medio de la investigación se determinó que estas empresas distribuyen los proyectos por grupos y cada trabajador se especializa en hacer una parte del proyecto, para minimizar el tiempo de entrega y mejorar los resultados.
- Se logró identificar que en estas empresas utilizan líneas de mando, que muestran al personal a quien tienen como autoridad para recibir órdenes o para acudir en casos de que existiera alguna incertidumbre, así mismo permite conocer las tareas y responsabilidades que cada trabajador debe cumplir.
- Se estableció que el grado de descentralización en estas empresas es mayor al grado de centralización, ya que la relación laboral del organigrama es de ambas vías. Esto quiere decir que así como los gerentes o mandos superiores emiten sus órdenes, los empleados pueden dar su opinión e incluso tomar parte en la toma de algunas decisiones.
- En las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango utilizan un tipo de diseño de enfoque ambiental, esto quiere decir que los trabajadores de estas organizaciones siempre requieren el involucramiento de otros compañeros de trabajo para poder desempeñar sus funciones, ya que la mayoría de veces trabajan en grupo.

La estructura que estas organizaciones manejan es formal, porque las relaciones de autoridad están establecidas por medio de organigramas que la mayoría de trabajadores conocen, pese a que no se encuentran visibles o plasmados en algún tipo de manual. Por medio de la estructura del organigrama también se detectó que los miembros se comunican con todos los niveles de la organización para obtener información y asesoría.

Otro tipo de estructura que es utilizada por este tipo de organizaciones es la estructura por funciones, porque los trabajadores están reunidos por departamentos, depende del tipo de actividad o el tipo de función que desarrollen. Por otra parte cada departamento cuenta con un encargado, el cual depende directamente del gerente para el traslado de información; es por esto que se puede decir que estas organizaciones también utilizan la estructura matricial ya que de hecho los empleados tienen dos jefes; es decir trabajan con dos cadenas de mando.

VII Recomendaciones

- Es necesario que de los procesos de estructura organizacional que llevan en la actualidad estas organizaciones se realicen revisiones, retroalimentaciones y actualizaciones periódicas para la mejora continua.
- Se recomienda que tengan plasmado en algún manual la estructura de departamentalización que utilizan para poder organizar de una mejor manera a los equipos de trabajo y mejorar la especialización del trabajo.
- Es recomendable que los gerentes o propietarios de estas organizaciones, coloquen en lugares visibles los organigramas, como recordatorio de las líneas de mando y así mismo que siempre mantengan abiertas las líneas de comunicación.
- Se recomienda que el grado de centralización sea mayor al grado de descentralización para que el entorno de la organización sea más estable.
- Se recomienda a los gerentes implementar métodos, guías y estándares para que se tenga una adecuada supervisión de la aplicación del diseño y de las estructuras organizacionales con las que cuentan actualmente, para garantizar su cumplimiento.

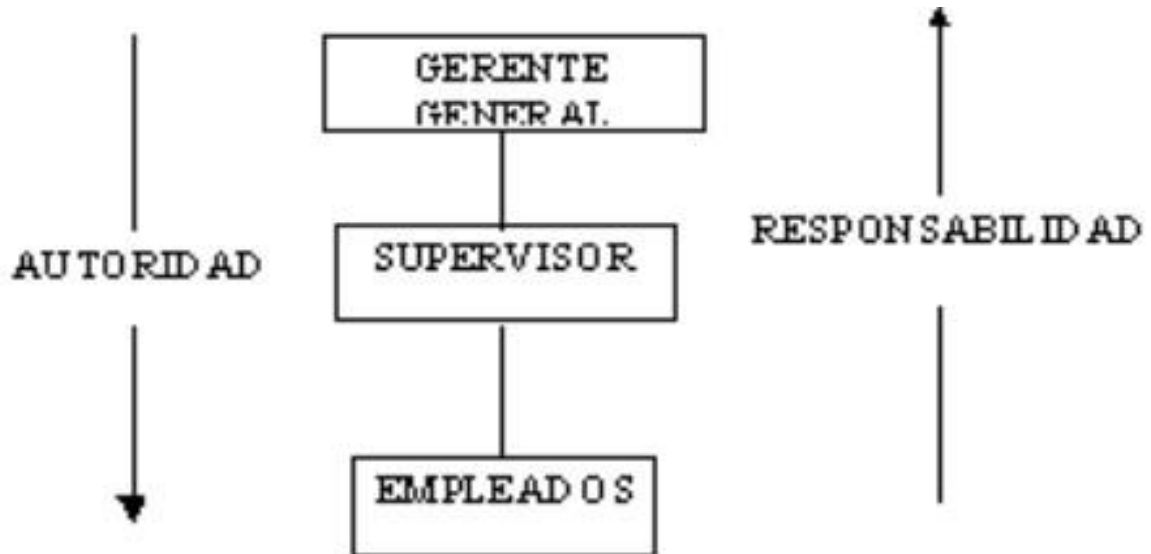
VIII Bibliografía

1. Benavides, J. (2005) **Administración**, (2ª ed) Mc Graw Hill.
2. Chiavenato, I. (2009), **Gestión del talento humano**, (3ª ed) Mc Graw Hill, México.
3. Claver, E. Pertusa, E. y Molina, J. (2011 marzo). **Estructura organizativa y resultado empresarial: un análisis empírico del papel mediador de la estrategia**. Revista CEDE, Cuadernos de economía y dirección de la empresa, No. 1. Vol. 14.
4. Daft, R. (2007) **Teoría y diseño organizacional**, (9ª ed) Cengage Learning.
5. Del Cid, A. Méndez, R. Y Sandoval, F. (2001) **Investigación fundamentos y metodología**, (2ª ed) Pearson.
6. Diaz, I. (2009, abril 9) **diseño organizacional**, recuperado abril 05, 2013 de <http://isabeldiazgarcia.blogspot.com/>
7. Enriquez, R. (2012, enero 17) **Administración moderna: Diseño organizacional**, recuperado abril 05, 2013 de <http://thesmadruga2.blogspot.com/2012/01/disenio-organizacional.html>
8. Hernández, C. (2006) **Metodología de la Investigación**, (4a. ed) Editorial Mc Graw Hill, México.
9. Hernández, R. (2006) **Introducción a la administración**, (4ª ed) Mc Graw Hill
10. Hutt, G. y Marmiroli, B. (2009) **Diseño de organizaciones competitivas**, (10a ed) CODEU
11. Ivancevich, J. (2005), **Administración de Recursos Humanos**, (9ª ed) Mc Graw Hill, México.
12. Ixcot, I. (2006) Tesis: “**Diseño organizacional del área administrativa de una empresa productora de cardamomo**” de la universidad de San Carlos de Guatemala.
13. Lledó, P. (2011) **¿Qué estructura organizacional se recomienda para proyectos?** Recuperado abril 05, 2013 de http://www.liderdeproyecto.com/articulos/que_estructura_organizacional_se_recomienda_para_proyectos.html

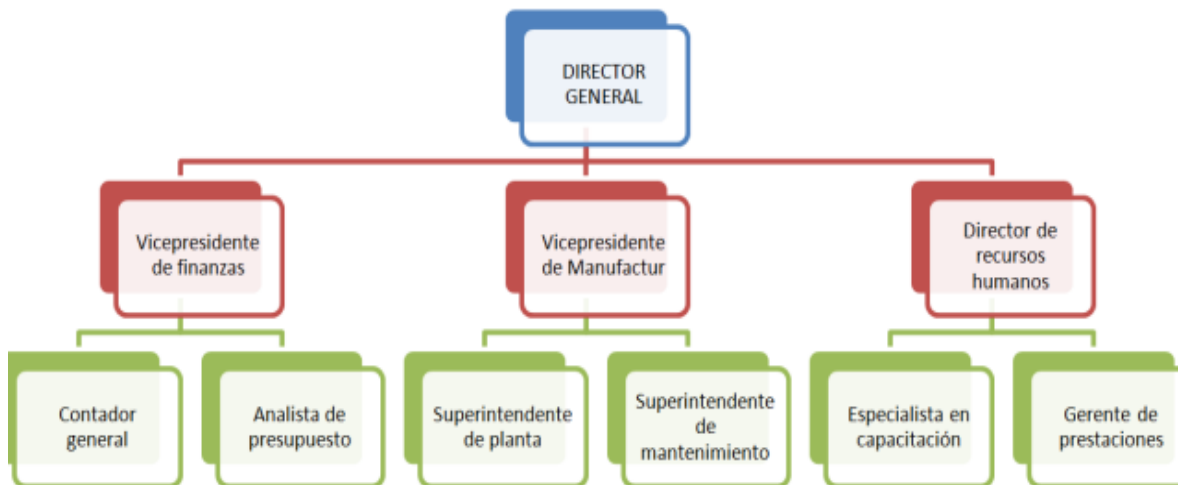
14. Louffat, J. (2009) **Tendencias modernas de diseño organizacional: redes organizacionales internacionales en zonas regionales**, Revista RECADM v. 8, n. 2
15. Marín, D. (2012, junio) **Estructura organizacional y sus parámetros de diseño: Análisis descriptivo en pymes industriales de Bogotá**, recuperado abril 05, 2013 de http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/1207
16. Maza, J. (2011, mayo 2) **la estructura y diseño organizacional de la empresa**, recuperado abril 05 2013 de <http://jianethm.blogspot.com/>
17. Mazariegos, A. (2005), Tesis: **“Diseño de estructura organizacional y perfiles de puestos para una institución generadora de nuevos proyectos”** de la universidad Rafael Landívar, Guatemala
18. Mondy, R. y Noe, R. (2005), **Administración de Recursos Humanos**, (9ª ed) Pearson, Educación, México.
19. Robbins y Coulter. (2008) **Administración I**, (8ª ed), PrenticeHall
20. Sarria, A. (2007) **Introducción a la ingeniería civil**, (2ª ed) Mc Graw Hill
21. Slocum, H. (2010) **Administración un enfoque basado en competencia**, (11ª ed) Cengage Learning
22. Stoner, J. Freeman, R. y Gilbert, D. (2006) **Administration**, (6a ed) Pearson educación
23. Yax, M. (2006), Tesis: **“Estructura organizacional y su efecto en el trabajo en equipo de las grandes y medianas empresas industriales de la ciudad de Quetzaltenango”** de la universidad Rafael Landívar, Guatemala

Anexos

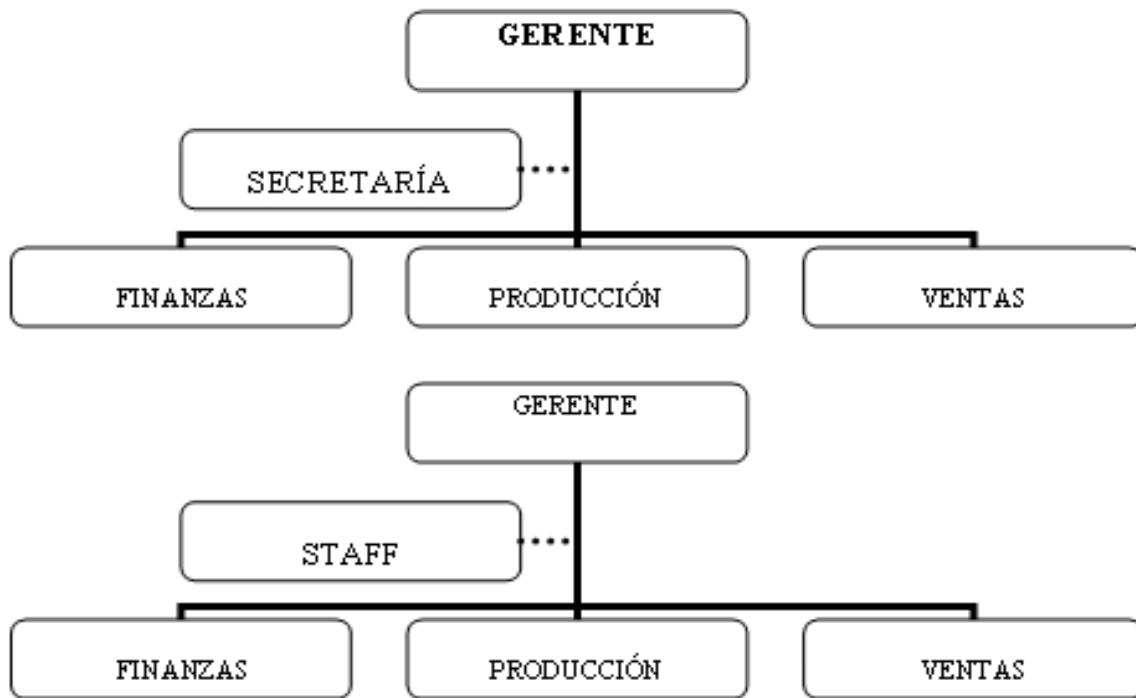
Anexo a. Estructura lineal



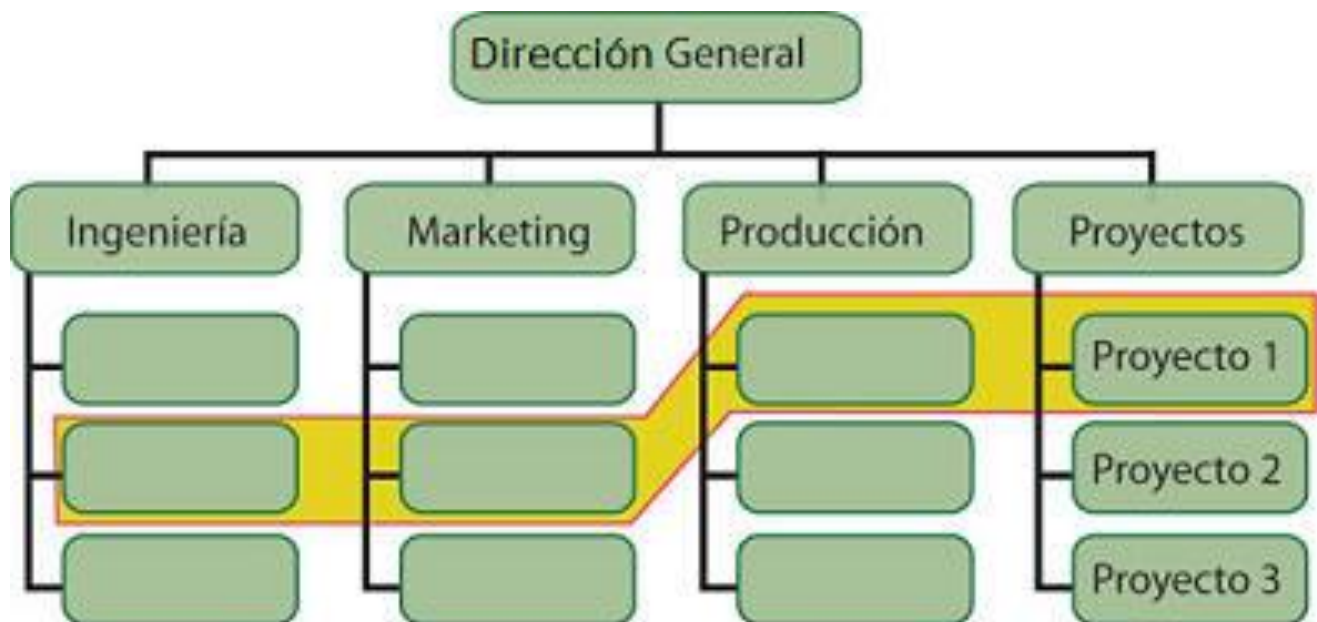
Anexo b. Estructura organizacional



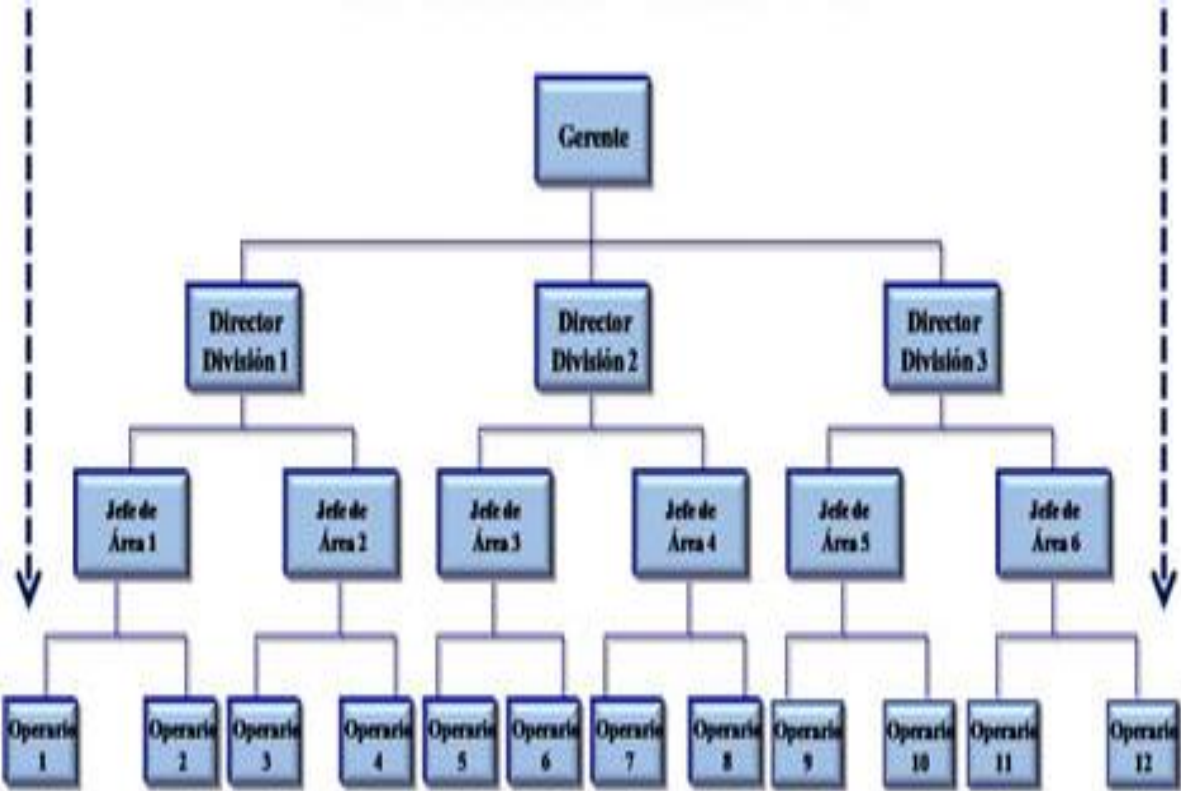
Anexo c. Estructura funcional – línea staff



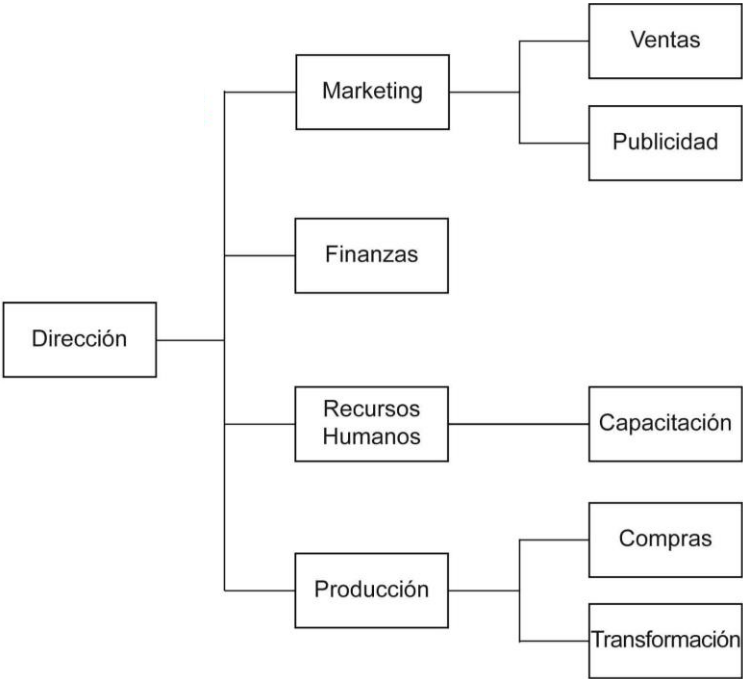
Anexo d. Estructura matricial



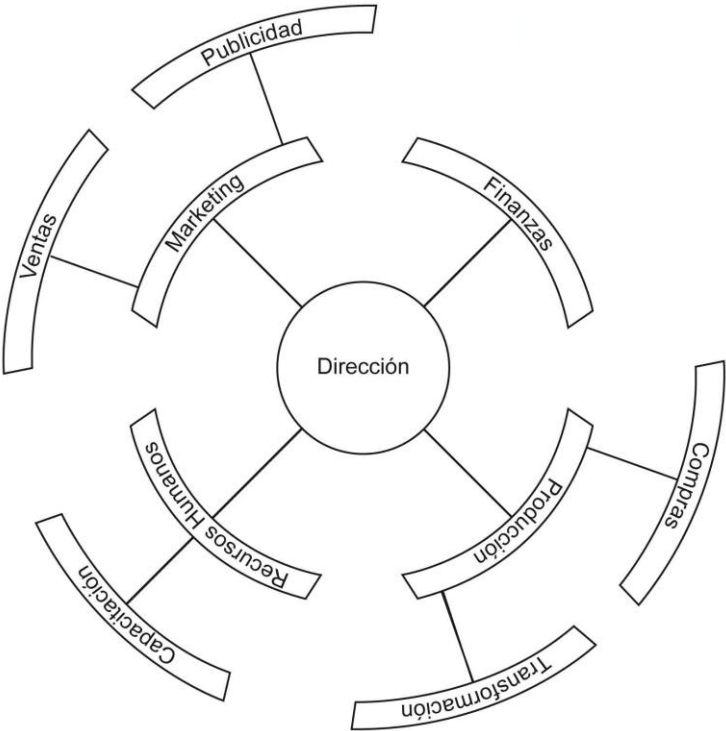
Anexo e. Organigrama vertical



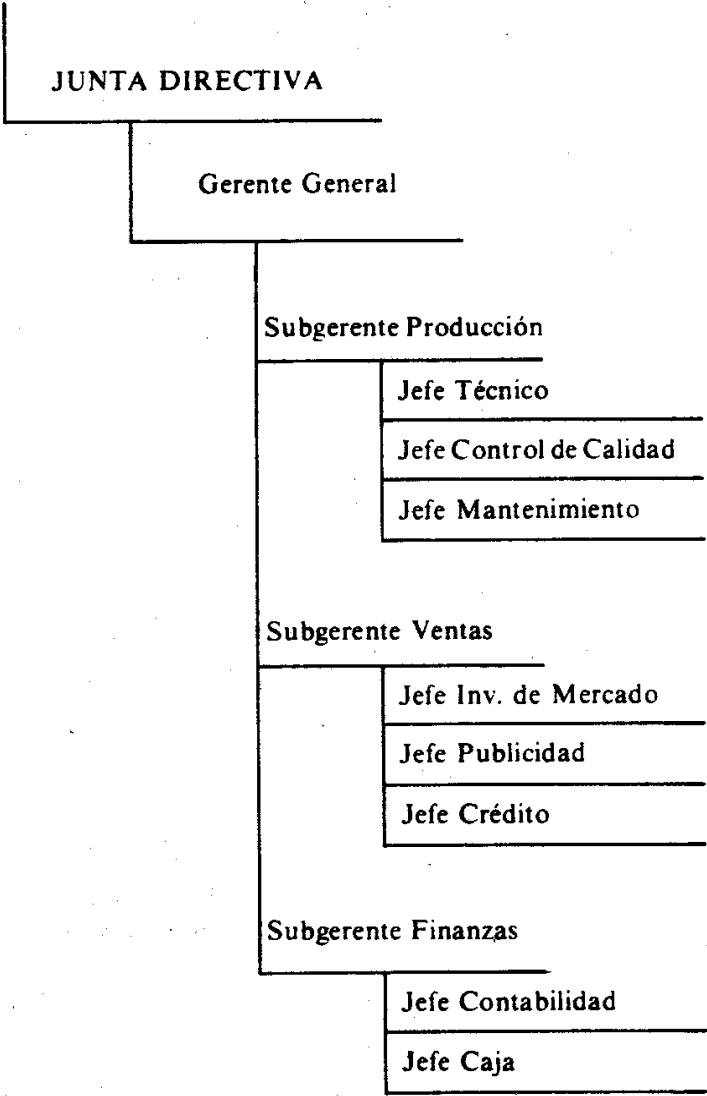
Anexo f. Organigrama Horizontal



Anexo g. Organigrama circular



Anexo h. Organigrama escalar



Guía práctica de diseño y estructura organizacional

INDICE

CONTENIDO	PAGINA
Introducción -----	1
Justificación -----	1
Objetivo general -----	1
Objetivos específicos-----	1
Desarrollo de la propuesta-----	2
Contenido-----	2
Departamentalización-----	3
Estructura organizacional-----	4
Organigramas-----	6
Especialización o división del trabajo-----	8
Cadena de mando-----	9
Tramo de control-----	10
Centralización y descentralización-----	11
Formalización-----	12
Costo de implementación-----	13

Introducción

A continuación se encuentra la propuesta dirigida a las oficinas de ingeniería civil de la ciudad de Quetzaltenango, la cual pretende que los propietarios o gerentes, tengan una herramienta como guía que pretende mejorar la aplicación del proceso de diseño y estructura organizacional que manejan actualmente.

Así mismo se presenta formas para poder aplicar dicha propuesta y el detalle de costos.

Justificación

Al realizar la investigación se llega a establecer que estas organizaciones necesitan una guía estándar para poder aplicar los procesos que actualmente llevan de una forma eficaz, para obtener mejores resultados en el desempeño general de la empresa.

Objetivo General

- Proponer una guía práctica de diseño y estructura organizacional para que los gerentes y/o propietarios puedan mejorar la implementación de los procesos que tienen en la actualidad.

Objetivos Específicos

- Describir en que consisten cada uno de los elementos de la estructura organizacional
- Indicar estructuras y procesos, que se puedan implementar y adaptar a cada una de estas organizaciones

Desarrollo de la Propuesta

¿De qué se trata el manual?

La guía es un recurso práctico, en donde el propietario o los gerentes se apoyaran para ordenar sus procesos y tener en cuenta procedimientos importantes para poder desarrollar el diseño y estructura organizacional de una mejor manera, también servirá para mantener informado al personal que labora o que llegue a laborar a cualquiera de estas organizaciones sobre la estructura sobre la cual se trabaja.

¿Cuál será su contenido?

El contenido serán conceptos, procesos generales y estructuras. Así el propietario y el gerente podrán tener una idea clara de cuál es la correcta utilización de los elementos del diseño y estructura organizacional en su organización.

El contenido es el siguiente:

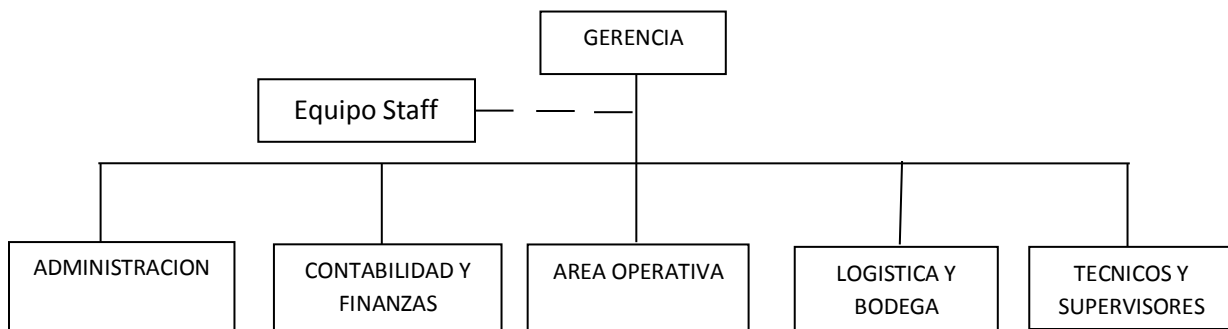
Guía práctica de diseño y estructura organizacional

1. **Departamentalización:** Indica la forma en que deben agruparse los puestos de acuerdo con las funciones.

Según la investigación, entre los departamentos que hay dentro de estas organizaciones, la mejor forma de organizar la estructura de la empresa, es que existan dos grandes grupos, los cuales serán tomados como puntos de referencia para realizar la división de los departamentos de la organización.

ADMINISTRACION	OPERACIONES
SECRETARIA / RECEPCION	PRESUPUESTO
COMPRAS	DIBUJO
CONTABILIDAD	PROGRAMACION
FINANZAS	SUPERVISION
	DISEÑO
	LOGISTICA
	TECNICOS
	BODEGA

Organigrama General



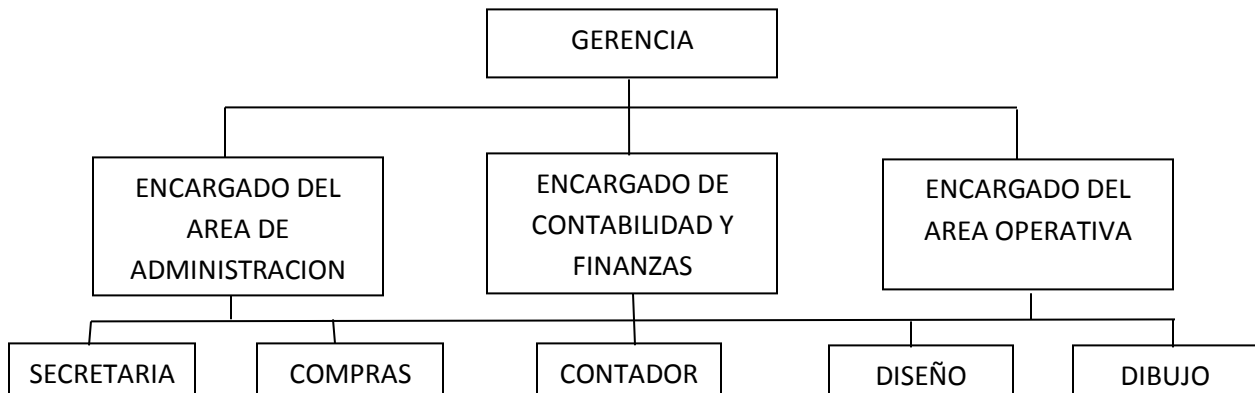
2. Estructura organizacional: La estructura organizacional de la empresa u organización permite la asignación de responsabilidades de las diferentes funciones y procesos a diferentes personas o departamentos.

Este tipo de organización puede estructurarse de diferentes maneras y estilos, dependiendo sus objetivos, el entorno y los medios disponibles. Esta estructura determinará los modos en los que opera en el mercado y los objetivos que podrá alcanzar. A continuación se presentan los diferentes tipos de estructura organizacional.

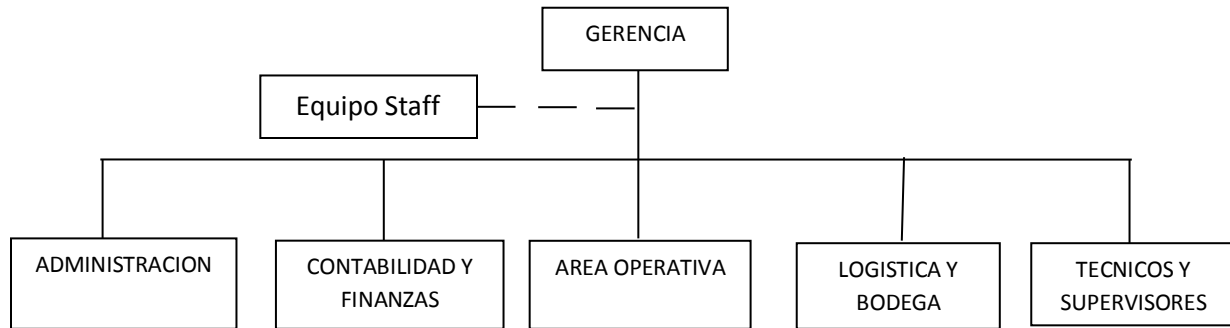
- **Estructura lineal**



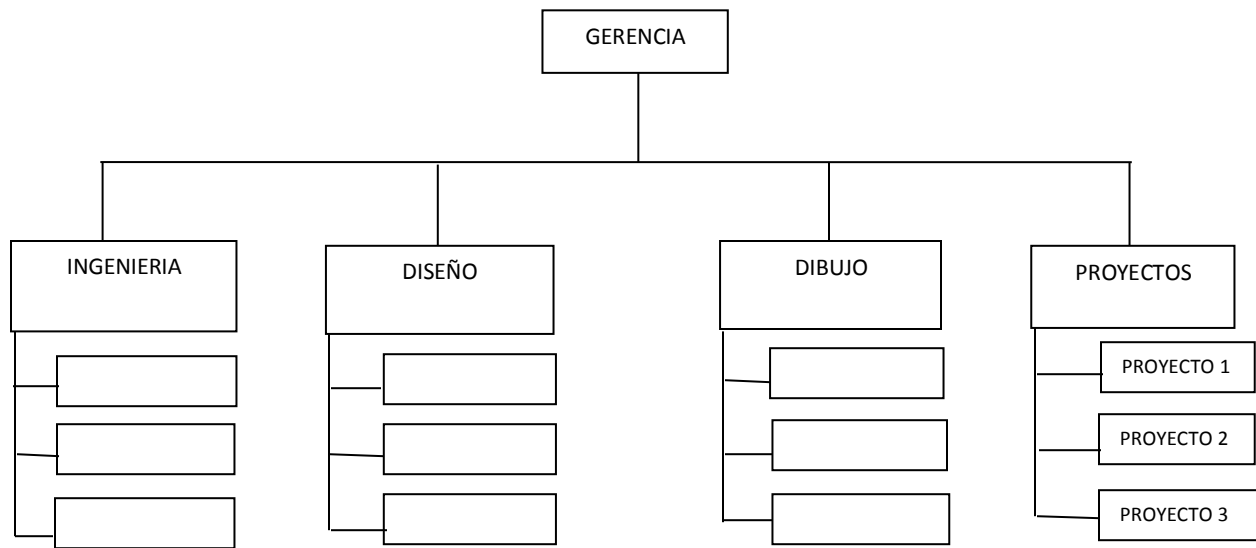
- **Estructura organizacional**



- Estructura funcional – línea staff

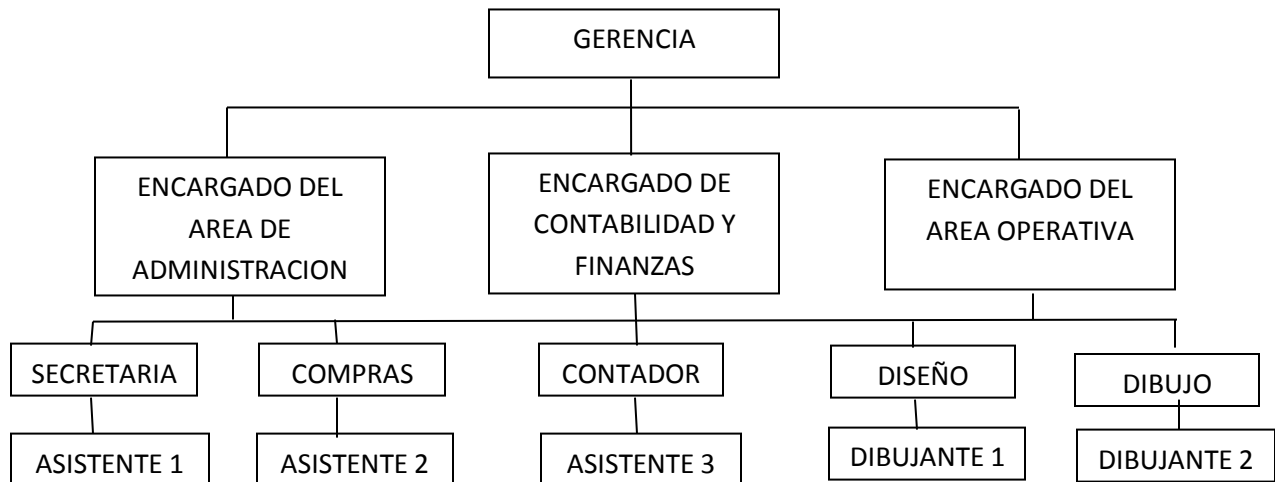


- Estructura matricial

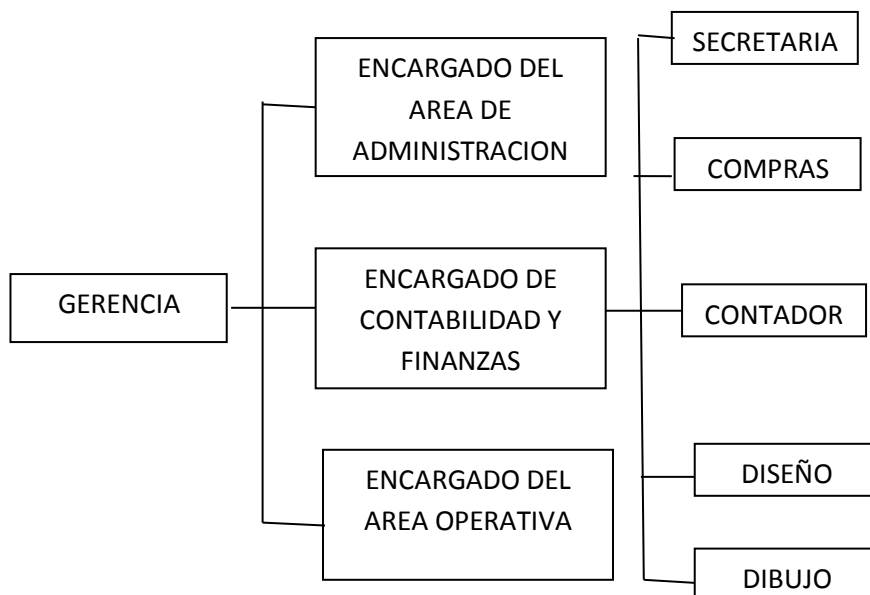


3. **Organigramas:** Representación gráfica de la estructura de una empresa o cualquier otra organización. Representan las estructuras departamentales y, en algunos casos, las personas que las dirigen

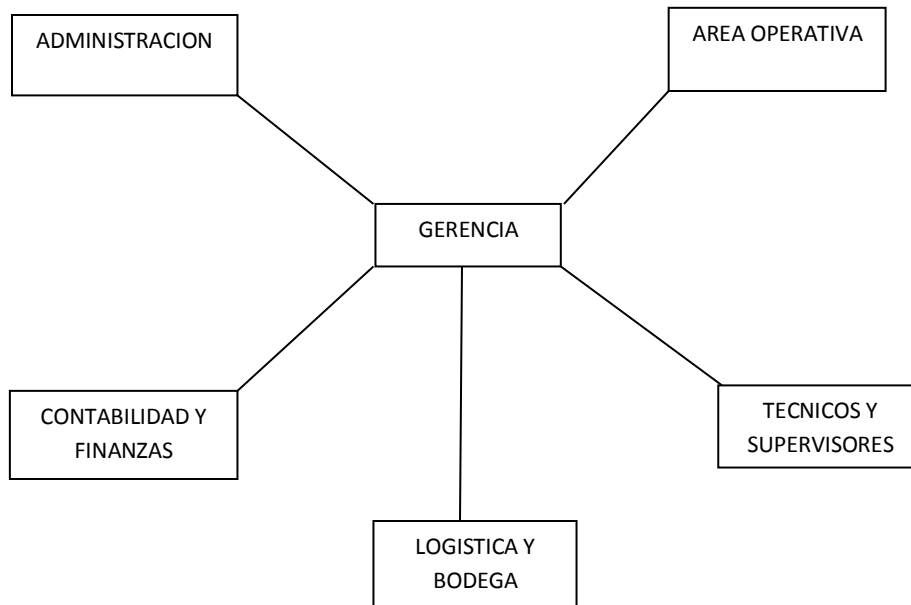
- **Organigrama vertical**



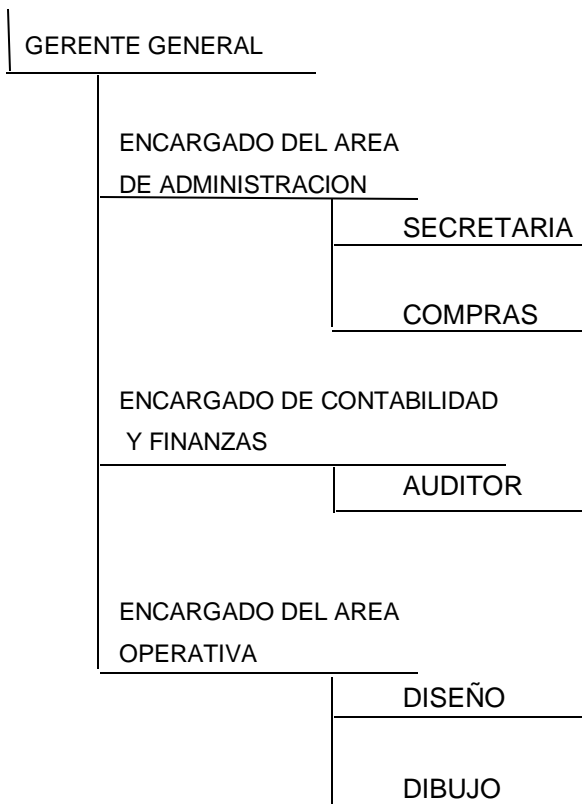
- **Organigrama horizontal**



- **Organigrama circular**



- **Organigrama escalar**



- 4. División del trabajo:** Menciona el proceso de organización del trabajo a través de la descripción de las tareas necesarias para desempeñar un cargo específico.

Cada trabajador se especializa en una parte de la realización de proyectos. Tiene que haber un encargado de cada departamento. En los puestos se tendrá a personas que cuenten con habilidades y destrezas que requiera el puesto de trabajo, esto contribuirá a que el trabajo se realice de una forma precisa y ordenada. Para poder desarrollar esta etapa, nos enfocaremos en las funciones de cada persona que está dentro del el área operativa específicamente.

Puesto	Ocupaciones generales
Presupuesto	Integrar los presupuestos correspondientes para determinar el costo de los proyectos, cuantificación de materiales
Dibujo	Cálculos de libretas de topografía, realización de planos topográficos, revisión de dibujo topográfico, revisión de dibujo número 1, que es la primera impresión, realización de dibujo final número 2, es la impresión definitiva.
Programación	Elaboración de cronograma de trabajo, elaboración de informes, especificaciones técnicas y manuales de operación y mantenimiento.
Supervisión	Coordinar el envío de la cuadrilla de topografía, recolección de información de campo: geo posicionamiento, fotos, información del lugar; población centros educativos, vías de acceso, medios de comunicación etc.
Diseño	Diseño de proyectos y Calculo de obra civil:
Técnicos	Ejecutores de proyectos en el área de campo
Logística	Realizar todas las acciones necesarias para recabar información que permita diseñar de acuerdo a las normas vigentes los proyectos que sean asignados tales como: agua potable, drenaje pluvial y sanitario, construcciones.

- 5. Cadena de mando/ jerarquía:** Especifica la línea de autoridad de los niveles más altos, hacia los niveles más bajos de la organización. También indica la autoridad y responsabilidad que cada departamento tiene y a quien debe de reportarse.

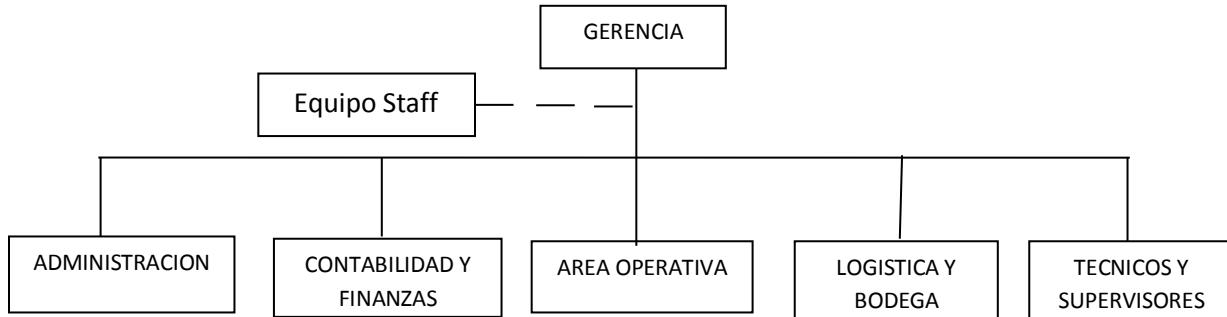
Se recomienda que cada departamento tenga un jefe o encargado, al cual el gerente general le pedirá cuentas. Cada uno de los encargados de departamento depende directamente del gerente, y serán la máxima autoridad de cada uno de sus departamentos. El resto de puestos deberá rendir cuentas de la siguiente manera:

Puesto	Reporta A:
Secretaria / Recepcionista	Administrador
Compras	Administrador
Contabilidad	Encargado de contabilidad y finanzas
Finanzas	Encargado de contabilidad y finanzas
Presupuesto	Encargado de área operativa
Dibujo	Encargado de área operativa
Programación	Encargado de área operativa
Diseño	Encargado de área operativa
Supervisión	Encargado de técnicos y supervisión
técnicos	Encargado de técnicos y supervisión
Logística	Encargado de Logística y bodega
Bodega	Encargado de Logística y bodega

NOTA:

Este proceso puede especificarse en el manual descriptor de puestos.

6. Tramo de control: Especifica el número de empleados que tiene bajo su cargo, el encargado de cada departamento, y determina el número de niveles y gerentes de una organización.



Tomando en cuenta el tamaño de estas organizaciones y la estructura, podemos decir que hay 2 niveles de mando dentro de toda la organización, el gerente y los encargados de cada departamento.

Basándonos en la estructura general de la empresa, podemos decir que el número de personas que el gerente tiene bajo su cargo dependerá del número de departamentos de la organización, esta estructura muestra que son cinco personas bajo su cargo, sobre las cuales puede delegar funciones y pedirá rendición de cuentas.

El encargado de administración tendrá bajo su cargo a la secretaria o recepcionista, y a la encargada de compras.

El encargado de contabilidad, bajo su cargo a la asistente de contabilidad y finanzas.

El encargado del área operativa, tendrá bajo su cargo a las personas que ocupen los puestos de presupuesto, de dibujo, de programación, de diseño y de logística.

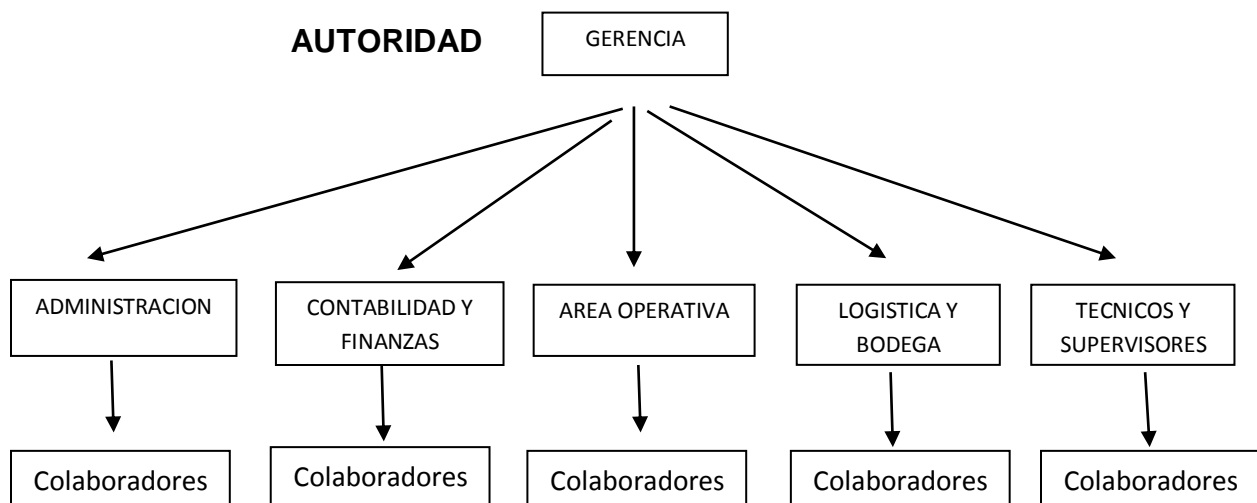
Encarga de logística y bodega: Personas que ocupen el puesto de logística y bodega.

Supervisión: Encargado de los técnicos.

7. Centralización y descentralización: Da a conocer el grado en que la toma de decisiones se da en los niveles superiores de la organización.

Se recomienda que la toma de decisiones dentro de estas empresas sea centralizada relativamente, o bien provengan de los 2 niveles más altos de la organización. Esto es debido a que el entorno de estas organizaciones necesita más estabilidad, esto también ayudara a que se minimicen o eliminen por completo los problemas de duplicidad de esfuerzo, interferencias de mandos y recarga de trabajo para algunas personas, entre otras.

Por lo antes expuesto la toma de decisiones será de la siguiente manera:



8. Formalización: Especifica que tan estandarizados están los trabajos de la organización.

Esta etapa requiere la formalización de los métodos de trabajo, a través de la documentación de los procesos por medio de manuales.

Entre los tipos de manuales que deben de existir dentro de la empresa se encuentran los siguientes:

1.- Manuales de Organización: contienen información detallada referente a los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura orgánica, funciones organigramas, niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, así como canales de comunicación y coordinación de una organización.

2.- Manuales de Políticas: Es la descripción detallada de los lineamientos a ser seguidos por los ejecutivos en la forma de decisiones para el logro de los objetivos, facilitando la descentralización, al suministrar a los niveles intermedios los lineamientos claros a ser seguidos en la toma de decisiones.

3.- Manuales de Normas y Procedimientos: los procedimientos administrativos a través de los cuales se canaliza la actividad operativa de la empresa, como la enunciación de normas de funcionamiento básicas a los cuales deberá ajustarse los miembros de la misma.

4.- Manuales descriptores de puestos: Su objetivo es lograr una rápida asimilación de personal nuevo (inducción) así como también para posterior entrenamiento, este manual es especialmente útil para niveles intermedios u operativos.

5.- Manuales de finanzas: Las responsabilidades del contralor y tesorero exigen de ellos que den instrucciones numerosas y específicas a todos aquellos que deben proteger en alguna forma los bienes de la empresa.

6.- Manuales del sistema: Debe ser desarrollado a medida que se desarrolla el sistema, y está constituido por un grupo de manuales o partes y estructurado de la siguiente manera: Objetivos del sistema, estructura de datos, estructura física del sistema, índice de componentes, entre otros.

¿Cómo se implementará la propuesta? Se dará a conocer la propuesta a los gerentes de estas empresas, y luego ellos tendrán que darlo a conocer al personal, los presupuestos para dicha implementación son los siguientes:

Presupuesto de presentación de propuesta

Cantidad	Descripción	Costo Unitario	Costo total
1	Alquiler de instalaciones	Q450.00	Q450.00
1	Proyector visual	Q100.00	Q100.00
1	Amplificación de audio	Q200.00	Q200.00
30	Refacciones por persona	Q35.00	Q1,050.00
28	Material de apoyo	Q15.00	Q420.00
TOTAL			Q2,220.00

Presupuesto de implementación de propuesta

Cantidad	Descripción	Costo
1	Formalización de Propuesta: Revisión y comparación de los procesos con el propietario o gerente y capacitación al personal para que conozcan la propuesta y trabajen de ahora en adelante de acuerdo a estos procesos. (La capacitación incluye material didáctico y refacción para los trabajadores)	Q1,275.00
	En caso de que no cuenten con los manuales descritos dentro de la propuesta, para la formalización de la empresa, se tendrán que mandar a hacer con una persona especializada en el área.	Q10,000.00
TOTAL		Q11,275.00

Anexo j. Operacionalización de variables

Variable	Indicadores	Preguntas	Sujetos	Instrumento
<p>Diseño organizacional y Estructura organizacional</p>	<p>Diseño organizacional; Tipos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño organizacional • Estructura organizacional • Especialización del trabajo • departamentalización • Cadena de mando • Tramo de control • Centralización y descentralización • Formalización 	<p>1. ¿Se analiza el ambiente interno y externo de la organización? 2. ¿Quién es la persona encargada de estructurar la visión, misión, metas y objetivos? 3. ¿Le dan libertad para tomar decisiones dentro de su puesto de trabajo? 4. ¿Sus funciones de trabajo requieren el involucramiento de algunos compañeros de trabajo para llevarlas a cabo?</p>	<p>Gerentes o Jefes y Colaboradores</p>	<p>Encuesta/ boleta de preguntas abiertas</p>
		<p>5. ¿La empresa está dividida por departamentos? 6 Mencione los departamentos que existen dentro de la organización: 7 ¿Existe un encargado de cada departamento? 8 ¿Realiza evaluaciones en los departamentos de la organización para medir el desempeño de los trabajadores?</p>		
		<p>9. ¿Sabe usted si la organización cuenta con un organigrama? 10. ¿El organigrama se encuentra plasmado en algún manual o algún lugar visible? 11. ¿Conoce la estructura</p>		

		<p>del organigrama de la empresa?</p> <p>12. ¿La relación laboral (de gerentes – colaboradores) que se encuentra en el organigrama es de ambas vías?</p>		
	<p>Autoridad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autoridad, responsabilidades y rendición de cuentas • Delegación • Centralización y descentralización 	<p>13. ¿Quién toma las decisiones en su departamento?</p> <p>14. ¿usted puede participar en las decisiones de su departamento?</p> <p>15. ¿Cuántas personas le dan ordenes o le indican que es lo que debe de realizar?</p> <p>16. ¿Tiene usted personal a su cargo?</p> <p>17. Además de los que usted tiene que hacer en su puesto de trabajo:</p> <p>18. ¿Le delegan otras responsabilidades o tareas extras?</p>		
		<p>19 ¿Dentro de la organización existen manuales descriptores de funciones para cada puesto de trabajo?</p> <p>20. ¿Tiene conocimiento de quien es su jefe inmediato?</p>		

Anexo k. Boleta de opinión



**Boleta de opinión
para colaboradores**

El presente cuestionario tiene como objeto recopilar información, para conocer cuál es la situación actual de la empresa. La información proporcionada es totalmente confidencial y con fines únicamente educativos.

Instrucciones: A continuación se le solicita contestar una serie de preguntas con la mayor sinceridad posible, de tal manera que los resultados sean los más acertados al concluir esta investigación.

Información General:

Edad_____ Tiempo de laborar en la empresa_____ Genero_____ Puesto_____

1. ¿Quién es su jefe directo?

Gerente____ Jefe____ Encargado de departamento____ Otro____

2. ¿Le dan libertad para tomar decisiones dentro de su puesto de trabajo?

Sí____ No____

3. ¿Sus funciones de trabajo requieren el involucramiento de algunos compañeros de trabajo para llevarlas a cabo?

Sí____ No____ En algunas ocasiones____

4. ¿Dentro de la organización hay reglas y procedimientos que rigen el comportamiento del personal?

Sí____ No____

5. ¿Considera que esta empresa cuenta con procedimientos formalizados?

Sí____ No____

6. ¿La empresa está dividida por departamentos?

Sí____ No____

(Si su respuesta es No, pase a la pregunta 9)

7. Mencione los departamentos que existen dentro de la organización:

8. ¿Existe un encargado de cada departamento?

Sí____ No____

9. ¿Sabe usted si la organización cuenta con un organigrama?

Sí____ No____

(Si su respuesta es No, pase a la pregunta 12)

10. ¿El organigrama se encuentra plasmado en algún manual o algún lugar visible?

Sí____ No____

11. ¿Conoce la estructura del organigrama de la empresa?

Sí____ No____

12. ¿La relación laboral (de gerentes – colaboradores) que se encuentra en el organigrama es de ambas vías?

Sí____ No____

13. ¿Quién toma las decisiones en su departamento?

Gerente____ Jefe____ Encargado de departamento____ Grupales____ Otro____

14. ¿Usted puede participar en las decisiones de su departamento?

Sí____ No____

15. ¿Cuántas personas le dan órdenes o le indican que es lo que debe de realizar?

1____ 2____ 3 ó más____

16. ¿Tiene usted personal a su cargo?

Sí____ No____

17. ¿Dentro de la organización existen manuales descriptores de funciones para cada puesto de trabajo?

Sí_____ No_____

18. Además de los que usted tiene que hacer en su puesto de trabajo: ¿Le delegan otras responsabilidades o tareas extras?

Sí_____ No_____

19. ¿Considera que existe desorganización en los procesos de trabajo que manejan en la organización?

Sí_____ No_____



El presente cuestionario tiene como objeto recopilar información, para conocer cuál es la situación actual de la empresa. La información proporcionada es totalmente confidencial y con fines únicamente educativos.

Instrucciones: A continuación se le solicita contestar una serie de preguntas con la mayor sinceridad posible, de tal manera que los resultados sean los más acertados al concluir esta investigación.

Información General:

Edad_____ Tiempo de laborar en la empresa_____ Genero_____ Puesto_____

1. ¿Se analiza el ambiente interno y externo de la organización?

Sí_____ No_____

2. ¿Quién es la persona encargada de dividir o de repartir el trabajo?

Gerente_____ Jefe_____ Coordinador_____ Otro_____

3. ¿Le da libertad a sus trabajadores para tomar decisiones dentro de su puesto de trabajo?

Sí_____ No_____

¿Por qué?_____

4. ¿La empresa está dividida por departamentos?

Sí_____ No_____

(Si su respuesta es No, pase a la pregunta 9)

5. ¿Cuales son los departamentos que existen dentro de la organización?

6. ¿Realiza evaluaciones en los departamentos de la organización para medir el desempeño de los trabajadores?

Sí____ No____

7. ¿Existe un encargado de cada departamento?

Sí____ No____

8. ¿La organización cuenta con un organigrama?

Sí____ No____

(Si su respuesta es No, pase a la pregunta 12)

9. ¿El organigrama se encuentra plasmado en algún manual o algún lugar visible?

Sí____ No____

10. ¿A los trabajadores se les da a conocer la estructura del organigrama?

Sí____ No____

11. ¿Quién toma las decisiones en cada departamento?

Gerente__ Jefe__ Encargado de departamento__ Grupales__ Otro__

12. ¿Permite que los trabajadores participen en la toma de decisiones?

Sí____ No____

¿Por qué?_____

13. ¿En algunas ocasiones le delega otras responsabilidades o tareas extras a los trabajadores?

Sí____ No____

¿Por qué?_____

14. ¿Dentro de la organización existen manuales descriptores de funciones para cada puesto de trabajo?

Sí_____ No_____