



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA  
CIVIL – GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA CONSTRUCCIÓN

ESTRUCTURA Y PROCESOS ADECUADOS EN EL DEPARTAMENTO DE  
PRESUPUESTOS DE UNA EMPRESA DESARROLLADORA DE VIVIENDAS DE  
INTERÉS SOCIAL EN MÉXICO.

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO EN INGENIERÍA

PRESENTA:  
RAFAEL RODRÍGUEZ GONZÁLEZ

TUTOR PRINCIPAL  
JESÚS HUGO MEZA PUESTO DR.  
FACULTAD DE INGENIERÍA

MÉXICO, D. F. NOVIEMBRE 2014

**JURADO ASIGNADO:**

Presidente: Ing. Luis Armando Díaz Infante de la Mora.

Secretario: M.I. Marco Tulio Mendoza Rosas.

Vocal: Dr. Jesús Hugo Meza Puesto.

1er Suplente: Ing. Antonio Jesús Coyoc Campos.

2do. Suplente: M.I. Carlos Narcia Morales.

México, Distrito Federal.

TUTOR DE TESIS

DR. JESÚS HUGO MEZA PUESTO

---

FIRMA

## **Dedicatorias**

*A mi hija Jimena Montserrat Rodríguez Rivera por permitirme estar a su lado y darme el privilegio de ser padre, por ser mi fuente de inspiración y el motor para desear una vida mejor... A mi madre Flor González Ruiz por haberme enseñado las bases para cumplir con mis objetivos y por siempre tener esas palabras de aliento y convencerme de que todo es posible.*

## **Agradecimientos**

*A mis padres y hermanos por su gran apoyo para hacer realidad este proyecto, ya que sin ellos simplemente esto no se habría hecho realidad.*

*A mis profesores del postgrado, quienes con sus conocimientos lograron en mí, ese deseo de aprender y aplicar todo lo aprendido.*

*A todas las personas más allegadas a mí, quienes nunca dejaron de alentarme e incluso me presionaron para realizar lo hecho hoy en día.*

*Al Doctor Jesús Hugo Meza Puesto, por su valioso apoyo, por sus palabras, por sus frases y por todo lo que influyo en mi para que tomara la decisión de terminar esta etapa en mi vida.*

*A CONACYT, por el apoyo económico recibido para la realización de estos estudios.*

# INDICE

RESUMEN.....	7
INTRODUCCIÓN.....	9
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
OBJETIVOS.....	14
HIPOTESIS.....	16
CAPITULO 1.-GENERALIDADES	
1.1 DEFINICIÓN DE EMPRESA, TIPOS Y CLASIFICACIÓN.....	18
1.2 QUE ES UNA EMPRESA CONSTRUCTORA.....	23
1.3 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS.....	27
1.4 QUE ES UNA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	30
1.5 QUE ES UNA METODOLOGÍA.....	31
1.6 QUE ES UN PROCESO.....	34
1.7 EL DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTOS Y SUS FUNCIONES DENTRO DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA.....	36
CAPITULO 2.- ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	
2.1 LA ORGANIZACIÓN Y SU DISEÑO.....	39
2.2 TIPOS DE ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y SUS ELEMENTOS BÁSICOS.....	42
2.3 ESTRUCTURAS FORMALES, SUS CARACTERÍSTICAS, TIPOS, VENTAJAS Y DESVENTAJAS.....	44
2.4 ESTRUCTURAS INFORMALES, ORIGENES Y SUS CARACTERÍSTICAS.....	60
2.5 ELEMENTOS DE UNA ESTRUCTURA EMPRESARIAL.	
2.5.1 ORGANIGRAMA.....	62
2.5.2 MISION.....	69
2.5.3 VISION.....	71

2.5.4 VALORES.....	73
2.5.5 OBJETIVOS.....	76
2.5.6 POLÍTICAS.....	81
2.5.7 REGLAMENTO.....	84
2.6 DESCRIPCIÓN DE PUESTO.....	85
2.7 ANÁLISIS DE PUESTOS.....	91
CAPITULO 3.-PROCESOS	
3.1 EL PROCESO Y SUS ELEMENTOS.....	102
3.2 ELEMENTOS PARA IDENTIFICAR UN PROCESO	
3.2.1 TIPOS DE PROCESOS.....	104
3.2.2 ÁREAS DE PROCESO.....	107
3.2.3 ELEMENTOS ESENCIALES PARA IDENTIFICAR UN PROCESO.....	108
3.3 MAPEO DE PROCESOS	
3.3.1 GENERALIDADES Y SIMBOLOGÍA PARA MAPEO DE PROCESOS.....	111
3.3.2 DIAGRAMA DE CAJA NEGRA.....	113
3.3.3 DIAGRAMA DE ALTO NIVEL.....	114
3.3.4 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES.....	115
3.3.5 DIAGRAMA FUNCIONAL.....	116
3.3.6 CURSOGRAMA ANALÍTICO.....	118
CAPITULO 4.-METODOLOGIA DEL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE	
4.1 GENERALIDADES.....	123
4.2 QUE ES UN PROYECTO.....	123
4.3 QUE ES LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.....	125
4.4 EL PROJET MANAGEMENT INSTITUTE.....	126

4.5 EL PMBOK 5ª EDICIÓN.....	127
4.5 METODOLOGIA DEL PMI PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS.....	129
CAPITULO 5.-CASO PRACTICO MIGDAL ARQUITECTOS SC	
5.1 JUSTIFICACIÓN Y ALCENCES.....	138
5.2 DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.....	139
5.3 UTILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	146
5.4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	
5.4.1 ESTRUCTURA DEPARTAMENTO PRESUPUESTO MIGDAL.....	147
5.4.2 PROCESOS IDENTIFICADOS DEPARTAMENTO PRESUPUESTOS.....	148
5.4.3 PROCESOS MAPEADOS (DIAGRAMAS).....	152
5.4.4 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE PUESTO.....	170
CONCLUSIONES.....	187
BIBLIOGRAFÍA.....	188

## Resumen

Es común en el ámbito de la construcción, el que la mayoría de las personas que tienen contacto con un presupuesto de cualquier índole, externen ciertas opiniones en torno a ellos no del todo favorables, tales como, el presupuesto está mal hecho, el presupuesto no está acorde a lo que se está ejecutando, el presupuesto fue hecho a destiempo, entre muchas otras cosas.

Con base en lo citado con anterioridad, no cabe duda es necesario conocer los porqués de esos comentarios y con ello tratar de aminorarlos al máximo, ya que debe estar pasando algo en el proceso para su elaboración por parte del área correspondiente.

En nuestro país México como en cualquier otra parte del mundo, para que un departamento de presupuestos en general pueda cumplir con sus objetivos y metas planteadas a lo largo de todo un día, un mes, un año o muchos años, es necesario que establezca una buena estructura, defina de manera adecuada sus metas, identifique, realice y mejore de manera continua sus procesos, para que puedan utilizarse de manera eficiente y eficaz en cada situación determinada. Si no se hace de la manera antes descrita, estamos seguros que no se cumplirá con los objetivos de la empresa o bien no se llevarán a cabo de acuerdo a lo planteado originalmente.

En la presente tesis se tiene como objeto definir la estructura organizacional adecuada para el departamento de presupuestos dentro de una empresa constructora, así como identificar los procesos para llevar a cabo de manera apropiada las actividades y fines que esta área tiene dentro de la organización.

para ello se definieron e identificaron los conocimientos necesarios para poder hacer la evaluación del departamento correspondiente, mismos que se presentan en los capítulos 1, 2, 3 y 4, siendo estos conocimientos las generalidades de una empresa constructora y el departamento de presupuestos de la misma, definimos que es una estructura organizacional, sus tipos, ventajas y desventajas, también abordamos lo que es un proceso, sus tipos y elementos, no dejamos fuera las técnicas para mapear procesos así como el mencionar la metodología del Project Mangement Institute.

Se definió una estructura matricial bien definida para el departamento de presupuestos de una empresa desarrolladora de viviendas de interés social, se definieron los procesos que este departamento debe realizar.

Y concluimos que un departamento sin procesos bien definidos y una estructura organizacional adecuada, está destinado al fracaso y a cometer errores como los que mencionamos en los párrafos iniciales.

Además podemos mencionar que la construcción en México, se está reactivando cada día, reponiéndose del descenso en productividad que se dio en los años pasados del último sexenio de gobierno, por lo que, al incrementar la producción las mismas deberán estar preparadas para crecer y definir de manera correcta sus objetivos y metas, evaluando sus procesos actuales y hacer todo lo posible por mejorarlos (mejora continua), generando una sinergia entre sus departamentos o áreas de trabajo que propicien mejores dividendos para la misma.



## Introducción

En la actualidad, dentro las empresas desarrolladoras de vivienda de interés social en México, la función del departamento de presupuestos es de vital importancia, ya que es éste el encargado de calcular y determinar los costos de los desarrollos por construir, y dependiendo de la información que genera, se determinan los montos tanto de inversión como utilidad de las mismas, dejando en claro que el funcionamiento adecuado de éste departamento, permitirá a cualquier empresa establecer con mayor claridad y certeza sus objetivos planteados, utilidad esperada así como la utilidad real al término de los mismos.

Para que un departamento de presupuestos en general pueda cumplir con sus objetivos y metas planteadas a lo largo de todo un día, un mes, un año o muchos años, es necesario que establezca una buena estructura, defina de manera adecuada sus metas, identifique, realice y mejore de manera continua sus procesos, para que puedan utilizarse de manera eficiente y eficaz en cada situación determinada. Si no se hace de la manera antes descrita, estamos seguros que no se cumplirá con los objetivos de la empresa o bien no se llevarán a cabo de acuerdo a lo planteado originalmente.

En lo que respecta a estructura así como los procesos adecuados en el departamento de presupuestos de una empresa desarrolladora de viviendas de interés social en México, la información bibliografía es casi nula si abordamos el tema en forma específica, sin embargo se cuenta con bibliografía relacionada de manera indirecta, tales como manuales de edificación en donde se toca brevemente el tema, libros de administración que podemos utilizar para establecer el proceso antes descrito, publicaciones de ingeniería de costos por parte de organizaciones reconocidas a nivel nacional, leyes y reglamentos con recomendaciones para llevar a cabo presupuestos y concursos de obra, libros de gestión gerencial para elaboración de presupuestos en general y no enfocados a la construcción específicamente, tesis de grado en donde se mencionan algunas recomendaciones y métodos para la elaboración y control de obras, además se buscará apoyo en revistas de administración y de información técnica que toquen el tema si bien no de manera directa si en forma circunstancial o indirecta, ya que son éste tipo de fuentes las más actualizadas y explican la situación de manera más resumida.

Por lo mencionado con anterioridad, es importante tener un objeto de observación para obtener la mayor cantidad de elementos para poder llevar a cabo la investigación, por lo que en la presente, para poder darnos una idea clara y precisa de lo que ocurre en un departamento de presupuestos dentro de una desarrolladora de vivienda de tamaño mediano y con ello podamos establecer los objetivos planteados en la investigación, tomamos como muestra representativa el caso de la constructora e inmobiliaria, ubicada en el distrito federal, Migdal Arquitectos S.C.

Dicha empresa produce al año cerca de 10,000 viviendas de interés social en diversas partes del país, entre las cuales se encuentran los estados de Quintana Roo, Guadalajara, Hidalgo, Morelos, y el Estado de México. con éste antecedente no cabe duda que el utilizar a Migdal Arquitectos S.C., como objeto de trabajo de ésta investigación implicó contar con un modelo real y no a escala de los procesos llevados a cabo por un departamento de presupuestos dentro de una empresa desarrolladora importante en nuestro país, marco de nuestra investigación.

Los resultados serán de gran utilidad para establecer en cualquier otra empresa constructora un departamento de presupuestos, ya que las bases establecidas en la presente tesis serán lo suficientemente claras como para poder aplicarlas y definir una estructura y procesos de dicho departamento.

Pocas áreas o departamentos de presupuestos dentro de las empresas desarrolladoras de vivienda en México cuentan con una certificación ISO, y creemos esto es debido a no contar con procesos y estructura definida en base a ciertos estándares.

En el presente trabajo se abordarán sobremanera estos temas, esperando poder aclarar ciertas dudas y fincar las bases para que los lectores puedan continuar investigando al respecto y puedan aplicar estos conocimientos en su vida profesional, provocando una mejora sustancial en la estructura y procesos de su lugar de trabajo.

## Planteamiento Del Problema

Es común en el ámbito de la construcción, el que la mayoría de las personas que tienen contacto con un presupuesto, externen ciertas opiniones en torno a ellos no del todo favorables, tales como, el presupuesto está mal hecho, el presupuesto no está acorde a lo que se está ejecutando, el presupuesto fue hecho a destiempo... etc.

En base a lo anterior, no cabe duda es necesario conocer los por que de esos comentarios y con ello tratar de aminorarlos al máximo, ya que debe estar pasando algo en el proceso de su elaboración por parte del área correspondiente.

Para poder entender lo que pasa, debemos cuestionarnos en torno a las siguientes preguntas relacionadas con el departamento de presupuestos:

¿Qué hace un departamento de presupuestos en una desarrolladora de vivienda en México?

¿Cuál es su estructura en una desarrolladora de vivienda en México?

¿Cuáles son sus objetivos en una desarrolladora de vivienda en México?

¿Cuál es el método, proceso y procedimiento para generar un presupuesto en un departamento de presupuestos dentro de una desarrolladora de vivienda?

¿Con que áreas se relaciona el departamento de presupuestos dentro de una desarrolladora de vivienda (relación cliente – proveedor)?

¿Cuáles son y qué origina las quejas con el área de proyectos?

¿Cuáles son y qué origina las quejas con el área de control de obra?

¿Cuáles son y qué origina las quejas en la obra en ejecución?

¿Cuáles son y qué origina las quejas en el área de compras?

¿Cuál es el proceso de un presupuesto actualmente desde su elaboración hasta su ejecución y utilización de las diferentes áreas?

¿Por qué hay presupuestos a destiempo?

¿Por qué no vienen los conceptos de presupuesto de acuerdo a proceso constructivo final?

¿Por qué los insumos especificados en presupuesto no están de acuerdo a proceso constructivo final?

¿Por qué se generan paramétricos?

¿Por qué compras tiene cambiar especificaciones de lo presupuestado?

¿Por qué hay diferencias entre lo gastado y lo presupuestado?

¿Qué está generando el descontrol en el área de presupuestos?

¿Qué se puede hacer para eliminar el descontrol del área?

¿Quién alimenta y como llega la información a presupuestos?

¿Quién retroalimenta de obra al área de presupuestos de los cambios?

¿Se lleva un monitoreo de parte del área de presupuestos de interés social después de generar un presupuesto, o se olvida?

¿Se evalúa un presupuesto al término de la obra?

¿Control de obra entrega informe al departamento de presupuestos de interés social de los cambios a lo largo de la obra en el presupuesto, para aplicarlo a obras posteriores?

### **Línea y área de la investigación. Enfoque práctico.**

Área: administración de la construcción.

- Presupuestación, finanzas y legal.

Enfoque práctico: impulso a la competitividad empresarial.

### **Palabras clave y alcances de la investigación**

Palabras clave:

- Migdal arquitectos S.C.
- Área o departamento de presupuestos de interés social.
- Problemas con áreas.
- Área dirección de construcción.
- Área compras.
- Área control de obra.
- Área producción (obra).
- Minimizar problemas actuales.
- Estructura organizacional.
- Procesos llevados a cabo al día de hoy.
- Mejora continua de procesos.

**Alcance:**

- Empresas de vivienda de interés social, que construyan en más de 3 ciudades del país.
- Las empresas desarrolladoras, deberán contar con corporativo u oficina matriz en el Distrito Federal.
- El volumen de vivienda a construir por parte de la desarrolladora de vivienda debe ser mayor a 9000 viviendas al año.
- La desarrolladora debe contar con un departamento de presupuestos en oficina matriz.
- Se investigará exclusivamente el funcionamiento del departamento de presupuestos de la desarrolladora de vivienda, es decir se abordarán su estructura y procesos para su funcionamiento, para lo cual se tendrá que incorporar a la investigación la relación de éste con otras áreas, pero sin meternos en el funcionamiento de las mismas.
- En el presente trabajo solo se verá la relación proveedor – cliente del departamento de presupuestos exclusivamente.

## **OBJETIVO DE LA TESIS**

En base a lo observado en la empresa desarrolladora Migdal Arquitectos S.C, se pretende establecer una estructura general en el departamento de presupuestos de las desarrolladoras en México, logrando con ello fijar entre otras cosas, los procesos adecuados para que éste funcione de manera eficaz y eficiente. De tal manera que las desarrolladoras de vivienda de interés social en nuestro país cuenten con un departamento que genere presupuestos mejor elaborados y de mejor calidad.

Al final de la investigación se presentará:

- Una estructura organizacional, con descripción de puestos y competencias de las personas que ocuparan los mismos.
- Los procesos de un departamento de presupuestos dentro de una empresa constructora.
- En forma gráfica el mapeo de procesos (diagramas de proceso).

### **Objetivos Particulares**

- Observar el funcionamiento actual del departamento de presupuestos de Migdal Arquitectos S.C., y con ello identificar los procesos llevados a cabo dentro del departamento mediante un mapeo de procesos.
- Identificar la interrelación del área de presupuestos con otras áreas dentro de la empresa, ya que es entre éstas en donde se lleva a cabo la relación cliente – proveedor del departamento de presupuestos, información que nos servirá de apoyo para mapear los procesos.
- Ya identificadas las interrelaciones con las diferentes áreas, obtener la percepción de dichas áreas para con el departamento de presupuestos (aceptación y problemas), así como sugerencias de mejora al mismo, ya que esto es importantísimo para establecer y desarrollar nuestro objetivo de identificar la estructura y procesos adecuados para el área.
- Identificar oportunidades de mejora en los procesos dentro del área de presupuestos de una empresa constructora, objeto de nuestra investigación.
- Identificar los problemas que ocasionan un presupuesto a destiempo y con diferencias contra lo ejecutado e investigar la manera en que pueden ser mitigados.
- Identificar oportunidades de mejora para que la percepción de las áreas con interrelación con el departamento de presupuestos sea de solo aceptación y se

minimicen los problemas, ya que con ello podremos complementar nuestros procesos identificados, objeto de esta investigación.

- Establecer los procesos adecuados para el área de presupuestos, de manera que todos los puntos precedentes se encuentren englobados.
- Evaluar la estructura actual del departamento de presupuestos de interés social de Migdal Arquitectos S.C., ver cómo funciona y que problemas presenta en la actualidad.
- Establecer una estructura adecuada en el departamento de presupuestos de interés social, de manera que se tenga un funcionamiento adecuado en el área, en base a lo investigado.

## **HIPOTESIS**

### **Primer hipótesis**

Los departamentos de presupuestos deben contar con una estructura bien definida, en base a lo visto en el capítulo II del presente trabajo, integrantes que cuenten con el perfil adecuado, conocimientos y capacidades adecuadas a las necesidades de la empresa y los objetivos del departamento.

La estructura del departamento de costos se debe establecer de acuerdo al volumen o plan de producción anual y en base a una metodología, debe haber buena comunicación entre las áreas con las que éste departamento se interrelaciona.

La estructura adecuada del departamento de presupuestos debe ser la siguiente:

- **Director de presupuestos**
  - **Gerente de presupuestos**
    - *coordinador de integración*
    - *coordinador de edificación*
    - *coordinador de urbanización*
    - *coordinador de equipamientos e infraestructuras*
      - **Por cada 3 desarrollos**
        - 1 analista de edificación
        - 1 analista de urbanización
        - 1 analista de equipamientos e infraestructuras
        - 1 analista para cambios en presupuestos



## **Segunda hipótesis**

Los procesos del departamento de presupuestos deben establecerse desde su formación dentro de la empresa, en base a los parámetros y planteamientos del capítulo III, es decir, antes de empezar a ejecutar cualquier presupuesto deben estar bien definidos, debe haber una buena supervisión de los mismos y sobre todo se deben generar de acuerdo a producción de la desarrolladora. Debe cuidarse sobre todo la planeación.

Los procesos de cualquier área de presupuestos deben ser 6:

- Programar actividades
- Esquema de costos
- Elaboración de presupuestos
- Mantenimiento a presupuestos
- Cierre de presupuestos
- Mantenimiento a ERP

## Capítulo 1

### Generalidades

#### 1.1 DEFINICIÓN DE EMPRESA, ORIGEN, TIPOS Y CLASIFICACIÓN.

Se puede definir a la empresa de la siguiente manera:

***"Unidad de producción de bienes y servicios en la que el capital, el trabajo y la capacidad de los administradores se coordinan para alcanzar determinados resultados económicos o sociales que respondan a los requerimientos del medio humano en que la propia empresa actúa"***

El fundamento de los aspectos jurídicos en la empresa está formado por las disposiciones contenidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) que garantizan el derecho de propiedad, reglamentando su uso y limitaciones, principalmente en el artículo 27, y las leyes reglamentarias, especialmente el código civil y la ley general de sociedades mercantiles. Desde el punto de vista administrativo, donde la coordinación se realiza por medio del mando, su fundamento son las disposiciones legales que permiten ejercer ese mando, que están contenidas principalmente en el artículo 123 de la CPEUM, que reglamenta las relaciones obrero - patronales, complementada por las diversas leyes reglamentarias de ese artículo como la ley federal del trabajo y la ley del seguro social, entre otras.

El origen de la empresa moderna es la revolución industrial, pero su concepto ha evolucionado en los últimos 100 años en la forma siguiente:

##### **a) La empresa como máquina.**

Servir a sus creadores, dándoles una ganancia por su inversión. Su principal función era producir utilidades.

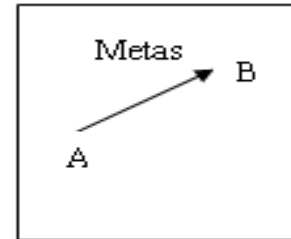
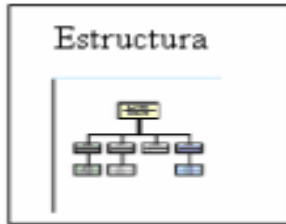
Los empleados eran tratados como partes reemplazables de la máquina y sus objetivos personales no tenían importancia para los patrones.

##### **b) La empresa como organismo.**

A la empresa se le atribuía vida y propósitos propios que, como cualquier organismo, eran la supervivencia y el crecimiento. Las utilidades, como el oxígeno para los seres vivos, se empezaron a considerar como algo necesario, pero no la razón de su existencia. La administración se consideraba el cerebro de la empresa y los empleados como órganos, no tan fáciles de reemplazar como las partes de una máquina y se comenzaron a negociar con los sindicatos las condiciones de trabajo.

### c) La empresa como sistema.

La organización es un sistema con un propósito, el cual es parte de uno o más sistemas con algún propósito y en el cual alguna de sus partes- por ejemplo las personas- tienen sus propios propósitos. Existe una interacción entre estos 3 niveles de propósitos: el organizacional, el social y el individual.



#### Los fines de la empresa son:

Los fines que persigue la empresa pueden ser inmediatos o mediatos:

a) Inmediatos es la producción de bienes y servicios para satisfacer un mercado.

b) Mediatos.

b1. En la **empresa privada**. La obtención de un beneficio económico mediante la satisfacción de una necesidad de orden general o social.

b2. En la **empresa pública** (empresas de participación estatal mayoritaria y por extensión organismos descentralizados y fideicomisos de la administración pública paraestatal). Satisfacer una necesidad de carácter general o social, pudiendo obtener o no beneficios económicos.

El inversionista busca rendimiento adecuado y seguridad de su inversión.

El empresario busca obtener utilidades justas y adecuadas, prestigio social y abrir fuentes de trabajo.

El obrero busca un salario justo y seguridad.

#### Elementos que forman la empresa.

Los elementos que forman la empresa, basándose en el enfoque de sistemas son: bienes materiales, recursos humanos y sistemas.

a) Bienes materiales. Son de 3 tipos:

##### a.1 Medios de producción

1. Edificios
2. Instalaciones.
3. Maquinaria.
4. Herramientas.

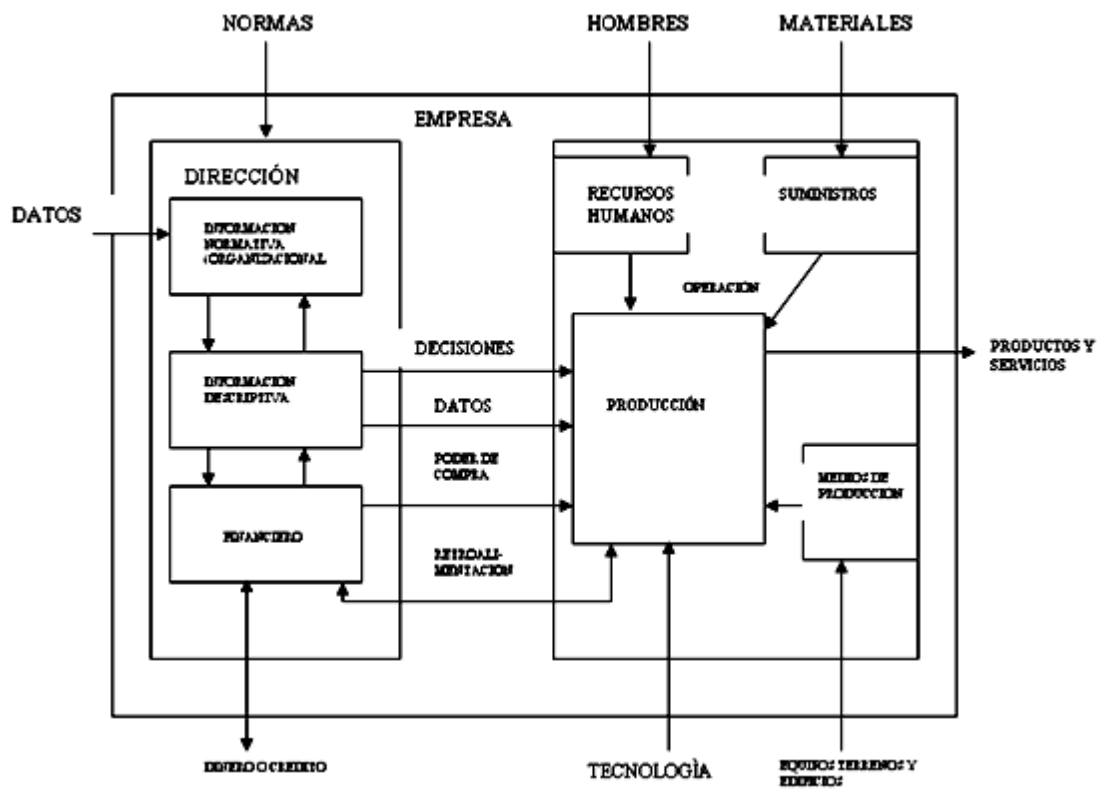
a.2 **Suministros.**

1. Materias primas.
2. Materias auxiliares.

a.3 **Recursos financieros.**

1. Dinero en efectivo, en caja y bancos para pagos diarios.
- Capital. Representación del valor de todos los bienes materiales, constituido por valores, acciones, obligaciones.

**FUNCIONES DE LA EMPRESA Y SU RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE**



b) **Recursos humanos. Son los elementos activos de la empresa, de 2 tipos:**

b.1 **Obreros.** Su trabajo es predominante manual.

1. **Calificados.** Requieren conocimientos o pericia previa
2. **No calificados.**

b.2 **Empleados.** Su trabajo es predominante intelectual o de servicios.

1. **Supervisores.** Predomina la función técnica y vigilan el cumplimiento de los planes y las ordenes.
2. **Técnicos.** Buscan crear nuevos sistemas y técnicas.
3. **Ejecutivos.** Predomina la actividad administrativa sobre la técnica.
4. **Directivos.** Fijan los objetivos y políticas, aprueban planes y revisan resultados finales.

c) **Sistemas.** Son bienes inmateriales de la empresa y señalan las relaciones estables para coordinar las personas y las cosas.

c.1 **De Organización**

- b) De producción. Fórmulas, patentes, métodos, etc.
- c) De ventas
- d) De finanzas
- e) De información
- f) De calidad



## Clasificación De Las Empresas

### Por Número De Trabajadores

La clasificación en micro, pequeñas y medianas empresas legalmente constituidas se base en la estratificación establecida por la secretaría, de común acuerdo con la secretaría de hacienda y crédito público y publicada en el diario oficial de la federación, de acuerdo con la siguiente tabla:

#### **Estratificación por número de trabajadores**

<b>Sector/Tamaño</b>	<b>Industria</b>	<b>Comercio</b>	<b>Servicios</b>
Micro	0-10	0-10	0-10
Pequeña	11-50	11-30	11-50
Mediana	51-250	31-100	51-100

Se incluyen productores agrícolas, ganaderos, forestales, pescadores, acuicultores, mineros, artesanos y prestadores de servicios turísticos;

#### **Clasificación por actividades económicas por actividad primaria:**

Empresas agrícolas

Empresas pesqueras

Empresas acuícolas

Empresas ganaderas

Empresas dedicadas a la silvicultura

Empresas mineras y de extracción de hidrocarburos

#### **Por actividad secundaria o de transformación:**

Empresas industriales

Empresas de construcción

Empresas generadoras y distribuidoras de electricidad y de agua

#### **Por actividad terciaria:**

Empresas de pequeños servicios personales

Empresas de transporte

Empresas de comunicaciones

Empresas comerciales al por mayor y menor

Empresas de hotelería, turismo y espectáculos

Empresas financieras

Empresas de información y medios de comunicación social

Empresas de asesoramiento y de asistencia especializada y profesional

Empresas hospitalarias y de servicios sanitarios

## 1.2 ¿Qué Es Una Empresa Constructora?

Ya definimos en párrafos anteriores lo que es una empresa, sus elementos y clasificaciones generales, ahora nos adentraremos a la definición de empresa constructora, para lo cual partiremos de las siguientes definiciones:

La empresa constructora se puede definir según García Valcarce “como la unidad de producción, integrada por el capital y el trabajo, cuya actividad está al servicio del bien común y tiene fin lucrativo”.

“La empresa constructora es una organización que fundamentalmente posee capacidad administrativa para desarrollar y controlar la realización de obras; capacidad técnica para aplicar procesos y procedimientos de construcción y capital o crédito para financiar sus operaciones”.

En base a lo anterior, podemos decir que las actividades en el sector de la construcción tienen un carácter marcadamente específico, cada obra es normalmente distinta de todas las demás, cada obra puede considerarse como una unidad de negocio independiente.

La empresa aglutina todas estas unidades de negocio contratadas de forma independiente, a precio diferente, con plazos diferentes, con distinta localización geográfica, tipología y resultado final.

Como **características intrínsecas de la empresa constructora** se pueden destacar las siguientes:

- **La venta es anterior a la producción**, pues el constructor antes de construir ha de obtener el encargo o adjudicación de tal construcción aunque el precio final se determina en la liquidación.
- **Plazos de ejecución inducido**, la propiedad privada y la administración pública (y sus proyectistas) deciden cuándo, cómo y qué hay que construir.
- **Cada obra es distinta** en su forma, contenido y ubicación.
- amplitud de delegación y cierta **dificultad de control** para la separación física de las obras.
- Dependencia de la **climatología**, que dificulta la ocupación uniforme tanto de personal como de medios auxiliares.
- Gran **rotación de personal y de capital**, una empresa constructora es una sociedad que recibe recursos económicos de sus accionistas y los emplea en la ejecución de obras para

obtener un beneficio del que parte devuelve como dividendos al accionista para remunerar el capital aportado.

La razón de ser una empresa constructora es la ejecución de obras a través de los contratos de obra. Es objeto de todo contrato de obra la ejecución de una obra con la calidad exigida, en el plazo convenido y con el beneficio estimado.

Plazo y calidad son compromisos de la empresa constructora con su cliente. Beneficio es compromiso de la empresa constructora con sus accionistas.

Para ejecutar una obra es imprescindible que exista un proyecto en donde se recojan las especificaciones y características de la futura obra.

Partimos de que existe proyecto, adjudicado por un presupuesto que hay que ejecutar.

El sector de la construcción tiene gran importancia dentro de la economía de cualquier país. En una distribución sectorial, la construcción es una rama del sector secundario o industrial.

El mayor avance en el uso de materiales se produce a finales del siglo XIX, al aparecer el hormigón armado, cuando se inician obras atrevidas y colosales, con gran avance tecnológico de los medios y sistemas constructivos.

### **Los tipos de construcciones que puede realizar una empresa constructora son:**

- **De ingeniería civil:** comprende la mayor parte de las grandes obras públicas, aunque el término se ha extendido a todas aquellas obras que se basan en el empleo de fábricas y estructuras realizadas con tierras y concretos.

Así, son obras de ingeniería civil tanto las carreteras las obras hidráulicas, ferrocarriles, puertos etc.

- **Las construcciones industriales:** comprenden aquellas obras que sirven para un fin industrial de orden productivo, desde un complejo industrial a una nave de almacén. Naturalmente, en las construcciones industriales existe necesariamente una parte de obra civil como son los movimientos de tierra para emplazamiento, las cimentaciones y las fábricas para el cerramiento, pero el predominio en el global de la obra está a cargo de la instalación mecánica y eléctrica que la obra civil protege.



- **La edificación:** es el grupo que engloba cualquier construcción con destino al hábitat humano tanto para fines de dormitorio como de trabajo. Incluye tanto un edificio familiar como un bloque de oficinas.

Así como es frecuente que una empresa o grupo de empresas realice operaciones de ingeniería y de construcción respecto de la obra civil, no lo es que una misma empresa realice actividades de construcción de obra civil y de equipos mecánicos o eléctricos. En los casos en que una empresa asume la responsabilidad de construir, por ejemplo, un complejo industrial que incluye necesariamente obra civil.

Y equipos mecánicos y eléctricos, e incluso, a veces, los proyectos y la puesta en marcha, puede surgir la figura del contratista general, que tiene la total responsabilidad del suministro en su conjunto, del cual realiza por sí mismo los trabajos propios de su actividad habitual –sea la ingeniería, obra civil o los bienes de equipos- y subcontrata, bajo su propia responsabilidad, la ejecución de las restantes actividades o trabajos complementarios o tangentes.

En cambio, cuando la construcción es residencial, es decir de viviendas y dotaciones complementarias, el usuario propiamente tal es el individuo o familia, adquirente último o arrendatario de la vivienda o local comercial; y, salvo que viviendas o locales sean construidos en régimen de comunidad de propietarios, surge entonces una empresa intermedia, la inmobiliaria, que construye normalmente por contrato con una empresa constructoras, las viviendas y locales, para venderlos o alquilarlos, pues tanto vender como alquilar son operaciones típicamente inmobiliarias, a sus usuarios finales.

Esta actividad inmobiliaria es posterior en su secuencia habitual a la de construcción.

La actividad inmobiliaria se distingue de la constructora porque ésta se realiza como consecuencia de una venta o encargo de realizar una obra antes de la construcción, mientras que la primera se lleva a cabo, normalmente, después de construida la obra, con la venta de esta obra a sus usuarios.

Puede darse el caso de que la empresa constructora se erija en inmobiliaria pero, al ser una actividad muy diferenciada, suele realizarse mediante sociedades filiales o participadas.

Para finalizar este apartado, finalizaremos con las siguientes afirmaciones en torno a las empresas constructoras:

- El éxito en el cumplimiento de los objetivos internos de una empresa constructora está en función del desempeño de sus operaciones.
- La empresa constructora como cualquiera otra debe ejercer las tres funciones principales de la administración: operaciones, finanzas y mercadotecnia.
- Si bien la operación de las empresas constructoras se realiza por medio de Proyectos, es necesario considerar, dependiendo del tipo de obra, la posibilidad de que pueda organizarse en forma de taller, como un proceso de producción repetitiva o como proceso de producción continua.
- La construcción como sistema de producción puede adoptar en sus operaciones tanto el enfoque de manufactura como el de servicio, dependiendo del tipo de contacto que se establezca con el cliente.
- El perfil del gerente de operaciones para una empresa constructora debe integrar tanto la formación administrativa como la técnica.

### 1.3 Clasificación De Las Empresas Constructoras.

Los criterios de clasificación más usados para las empresas constructoras son los siguientes:

a) **Micro empresa** (artesanal o familiar). El dueño es ayudado por unas cuantas personas a las que controla directamente, sin jefes intermedios. Tiene menos de 10 empleados, normalmente 5 personas (de acuerdo a las disposiciones legales, ese número de empleados no puede formar un sindicato).

a.1) Criterio de Nacional Financiera (NAFIN): hasta 10 empleados

a.2) Criterio de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) -que también les llama micro empresas-: hasta 10.4 millones de ingresos anuales (año 2000). El promedio de trabajadores por empresa constructora en esta clasificación fue de 18 (7 578 empresas con 136 121 trabajadores en total)

b) **Pequeña Empresa**. Tiene uno o dos niveles de mandos intermedios, tres funciones principales y de 11 a 50 trabajadores.

b.1) Criterio NAFIN de 11 a 50 empleados.

b.2) Criterio CMIC -les llama pequeñas y medianas empresas-: de 10.4 a 16.1 millones de ingresos anuales (año 2000). El promedio de trabajadores por empresa constructoras de este grupo fue de 44 (462 empresas con un total de 20 339 trabajadores)

c) **Empresa mediana**. Cuando tiene de 51 a 250 trabajadores, de 6 a 10 funciones no intercambiables y de 3 a 5 niveles jerárquicos.

c.1) Criterio NAFIN: de 51 a 250 trabajadores.

c.2) Criterio CMIC -les llama empresas grandes: de 16.1 a 57 millones de ingresos anuales (año 2000). El promedio de trabajadores por empresa fue de 158 (98 constructoras con un total de 15 503 trabajadores).

d) **Empresas grandes**. Cuando tiene más de 250 trabajadores-, 20 o más funciones no intercambiables y seis o más niveles jerárquicos en la línea de mando más larga.

d.1) Criterio NAFIN: más de 250 empleados.

d.2) Criterio CMIC -les llama empresas gigantes: más de 57 millones de ingresos anuales (año 2000). El promedio de trabajadores por empresa de las constructoras "gigantes" fue de 735 (97 empresas con 71 329 trabajadores). Destaca ICA, la constructora más grande de México con 9 708 trabajadores.

Además de la clasificación anterior, el sector de la construcción proporciona actividad a otros servicios, de los que unos lo complementan y otros lo prolongan.

El espectro completo, según las diversas actividades desarrolladas podría ser:

### **Planificación – proyecto – construcción – promoción – venta.**

Dentro de esta gama de actividades pueden situarse las empresas constructoras, que desarrollan todas o parte de esas funciones partiendo naturalmente del eje de la construcción, ensanchándose según los casos a unas u otras actividades.

A mayor número de actividades corresponderá normalmente una mayor empresa.

Dos son los grandes grupos de empresas constructoras: de **edificación** y de **obra civil**.

La distinción es clara cuando las actividades son de tipo exclusivo; es decir, empresas de edificación que construyan solo edificios, industriales o no, y empresas de obra civil que construyan únicamente obras públicas. Sin embargo, lo más frecuente es que las empresas realicen obra de ambos tipos, si bien con predominio de una u otra actividad.

También existen las empresas especializadas el cuadro que sigue da una idea general sobre las actividades más comunes según tamaño y grupo de empresas.

En estados unidos, la General Motors tiene 797 000 trabajadores, Ford 479 000 trabajadores y la IBM 310 000 trabajadores; en Europa la Volkswagen y la Siemens tienen también ciento de miles de trabajadores.

En México:

IMSS tiene 360 000 trabajadores,

Pemex 138 000 trabajadores,

CFE 73 000 trabajadores,

Wall Mart 84 000 trabajadores,

Cemex 26 000 trabajadores,

General Motors (México) 13 000 trabajadores.

La mayor empresa constructora de México es ICA, que tiene 9 708 empleados (lugar número 101 nacional) y tiene ingresos de 1 000.5 millones de pesos en el año 2000 (lugar número 157 nacional).

En el año 2000, las 8 235 constructoras afiliadas a la CMIC que tuvieron 252 697 empleados, realizaron obra por 67 080 millones de pesos. Se estima que el valor de los

trabajos del sector de la construcción fue del orden de 500 000 millones de pesos (257 000 millones de pesos de producto interno bruto (PIB) generado, que representa el 4.7% de los 5'497 436 millones de pesos (5.5 billones de pesos) del PIB nacional.

<b>TAMAÑO</b>	<b>GRANDE</b>	<b>MEDIANA</b>	<b>PAQUEÑA</b>
<b>GRUPO</b>			
EDIFICACIÓN	Planifica	Construye	Construye
	Proyecta	Proyecta	
	Construye		
	Promociona		
	Vende		
OBRA CIVIL	Planifica	Construye	Construye
	Proyecta	Proyecta	
	Construye		

## 1.4 ¿Qué Es Una Estructura Organizacional?

Empezaremos por definir lo que es una estructura organizacional.

Según Chiavenato la estructura organizacional son los patrones de diseño para organizar una empresa, con el fin de cumplir las metas propuestas y lograr el objetivo deseado.

Para seleccionar una estructura adecuada 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 deberá acoplarse y responder a la planeación), además “debe reflejar la situación de la organización – por ejemplo, su edad, tamaño, tipo de sistema de producción el grado en que su entorno es complejo y dinámico, etc.”*

En la búsqueda de la mejor forma de organización de la empresa se han establecido cuatro estructuras: lineal, matricial, circular por departamentalización e híbrida. A continuación estudiaremos cada una de las anteriores.

Modelos de estructuras organizacionales en términos generales un “modelo” es la representación de alguna cosa, o como lo definió Jorge Etkin. “en el sentido más general se llama modelo aun conjunto de elementos, sean estos materiales, símbolos gráficos, ideas ó palabras que son utilizadas para representar un fenómeno real con una finalidad práctica.

Entre las muchas utilidades de una estructura organizacional se mencionan las siguientes.-

- Elaborar productos organizacionales y alcanzar objetivos organizacionales.
- Se diseñan para minimizar o por lo menos regular la influencia de las variaciones individuales sobre la organización.
- Las estructuras se imponen para asegurarse de que los individuos se ajustan a los requisitos de las organizaciones y no viceversa.

A partir de las diversas formas que toman las estructuras organizacionales se destacan varias características estructurales como son:

- La complejidad.
- La formalización.

- La centralización.

Existen varios tipos de estructuras organizacionales.-

- Estructuras formales: se dividen en 4 estructuras
  - lineal
  - funcional
  - línea - Staff
  - comités
- Estructural informales

## 1.5 ¿Qué es una metodología?

La **metodología** (del griego *metá* 'más allá, después, con', *odós* 'camino' y *logos* 'razón, estudio'), hace referencia al conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar una gama de objetivos que rigen una investigación científica, una exposición doctrinal o tareas que requieran habilidades, conocimientos o cuidados específicos. Alternativamente puede definirse la *metodología* como el estudio o elección de un método pertinente para un determinado objetivo.

No debe llamarse metodología a cualquier procedimiento, ya que es un concepto que en la gran mayoría de los casos resulta demasiado amplio, siendo preferible usar el vocablo *método*.

La metodología es una de las etapas específicas de un trabajo o proyecto que parte de una posición teórica y conlleva a una selección de técnicas concretas (o *métodos*) acerca del procedimiento para realizar las tareas vinculadas con la investigación, el trabajo o el proyecto.

Al describir una metodología adecuada, la postura filosófica se orienta según términos como los siguientes:

- Racionalismo, en oposición al empirismo, acentúa la función de la razón en la investigación
- Pragmática, que es la manera en que los elementos del proyecto influyen en el significado.
- Constructivismo o *constructivismo epistemológico*, en el que el conocimiento se desarrolla a partir de presunciones (hipótesis de partida) del investigador.
- Criticismo, también de orden epistemológico, que pone límites al conocimiento mediante el estudio cuidadoso de posibilidades.
- Escepticismo, duda o incredulidad acerca de la verdad o de la eficacia de lo generalmente admitido como válido.
- Positivismo, derivado de la epistemología, afirma que el único conocimiento auténtico es el saber científico.
- Hermenéutica, que interpreta el conocimiento.

La metodología de la investigación científica depende de los postulados que el investigador considere válidos —de lo que considere objetivo de la ciencia y del conocimiento científico—, porque será mediante la acción metodológica como recabe, ordene y analice la realidad estudiada.



No existe una metodología perfecta, por lo que muchas veces concurren mezcladas en relación simbiótica. La validez otorgada al uso de uno u otro método vendrá dada por el paradigma científico en el que se sitúe.

Como resumen podemos concluir que una metodología es aquella guía que se sigue a fin realizar las acciones propias de una investigación. En términos más sencillos se trata de la guía que nos va indicando qué hacer y cómo actuar cuando se quiere obtener algún tipo de investigación. Es posible definir una metodología como aquel enfoque que permite observar un problema de una forma total, sistemática, disciplinada y con cierta disciplina.

Al intentar comprender la definición que se hace de lo que es una metodología, resulta de suma importancia tener en cuenta que una metodología no es lo mismo que la técnica de investigación. Las técnicas son parte de una metodología, y se define como aquellos procedimientos que se utilizan para llevar a cabo la metodología, por lo tanto, como es posible intuir, es uno de los muchos elementos que incluye.

## 1.6 ¿Qué es un proceso?

Un proceso es un conjunto de acciones y actividades interrelacionadas realizadas para obtener un producto, resultado o servicio predefinido. Cada proceso se caracteriza por sus entradas, por las herramientas y técnicas que puedan aplicarse y por las salidas que se obtienen.

Los activos de los procesos de la organización proporcionan pautas y criterios para adaptar dichos procesos a las necesidades específicas del proyecto.

De manera más coloquial podemos definir que un proceso es un conjunto o encadenamiento de fenómenos, asociados al ser humano o a la naturaleza, que se desarrollan en un periodo de tiempo finito o infinito y cuyas fases sucesivas suelen conducir hacia un fin específico.

La palabra proceso es un sustantivo masculino que se refiere de un modo general a la acción de ir hacia adelante. Proviene del latín *processus*, que significa avance, marcha, progreso, desarrollo.

Debido a su amplitud, podemos identificar procesos en una enorme cantidad de ámbitos dentro la actividad humana o fuera de ella, es decir, que tienen lugar en el medio natural. Los ejemplos los encontramos en nuestro día a día, en la manera cómo desarrollamos nuestras actividades o en nuestro entorno.

Por ejemplo, podemos afirmar que todas las transformaciones que ocurren en la naturaleza son, en un sentido estricto, procesos. Algunos de ellos más evidentes que otros. La gestación de un bebé es un proceso natural que nos es familiar y que es observable a lo largo del embarazo. más difíciles de apreciar nos podrían resultar la fotosíntesis en las plantas o la erosión en las rocas, eso sin contar infinidad de procesos geológicos, como el movimiento de las placas tectónicas, de los que a veces solo nos percatamos cuando ocurre un terremoto muy fuerte.

En la vida humana, asociar nuestras actividades corrientes a procesos es muy común. El aprendizaje, por ejemplo, es un proceso cognitivo que implica la adquisición de nuevos conocimientos y su aplicación para un fin específico. Conducir, nadar, hablar una nueva lengua: son todos procesos de aprendizaje.

Después de haber definido y especificado algunas situaciones referente a los procesos, procederemos a mencionar a fondo que los procesos de un proyecto son ejecutados por el equipo del proyecto y generalmente se enmarcan en una de las siguientes dos categorías principales:

Los *procesos de dirección de proyectos* aseguran que el proyecto avance de manera eficaz durante toda su existencia. Estos procesos incluyen las herramientas y técnicas involucradas en la aplicación de las habilidades y capacidades que integran las áreas de conocimiento.

Los *procesos orientados al producto* especifican y crean el producto del proyecto. Estos procesos normalmente son definidos por el ciclo de vida del y varían según el área de aplicación. El alcance del proyecto no puede definirse si no se cuenta con una comprensión básica acerca de cómo generar el producto especificado. Por ejemplo, al determinar la complejidad global de una casa que se planifica construir, se deben tener en cuenta diversas técnicas y herramientas de construcción.

Los procesos de la dirección de proyectos y los procesos orientados al producto se superponen e interactúan a lo largo de la vida de un proyecto. Los procesos de dirección de proyectos se aplican globalmente y a todos los grupos de industrias.

## **1.7 El departamento de presupuestos y sus funciones dentro de la empresa constructora.**

Dentro de la administración de una empresa constructora intervienen tres funciones importantes: finanzas, operaciones y mercadeo.

1. Finanzas: se encarga de organizar los presupuestos para cobro del proyecto que se realice, para pagar a todo el personal que colabora.
2. Operaciones: lleva a cabo la planeación y logística para realizar el proyecto que se esté llevando a cabo y llegue a buen término.
3. Mercadeo: la empresa constructora debe conocer bien el mercado y sus sectores al que se va a dirigir, para comercializar sus servicios.

Dentro de las principales actividades que tiene una empresa constructora se encuentran:

- El contacto con el cliente.
- Coordinar la uniformidad de los insumos necesarios para la construcción.
- Supervisión del proyecto.
- La medición de la productividad.

El departamento de presupuestos forma parte de las áreas encargadas en desempeñar la función de la administración llamada finanzas, así como de realizar las actividades de coordinar la uniformidad de los insumos necesarios para la construcción del proyecto y la medición de la productividad.

El departamento de presupuestos es el encargado de llevar a cabo planificación económica de los proyectos.

La planificación económica debe dar respuesta a las siguientes cuestiones:

- Cuánto va a costar la obra
- Como puede mejorarse ese costo
- Cómo podemos optimizar el cobro
- Cómo podemos mejorar las condiciones de cobro

Con ellas, se pretende conocer, seguir y actualizar periódicamente los objetivos

Finales de la obra.

Debe incluir los siguientes aspectos:

- Análisis del presupuesto del proyecto y la oferta.
- Estudio de todas las mejoras y objetivos posibles.

Estudio económico de la obra, que debe incluir:

-Producción prevista

Coste previsto, suma de:

-Coste directo

-Coste indirecto

Gastos generales (costes de estructura)

Resultado

La planificación económica ha de ser dinámica, de modo que puedan recogerse las incidencias reales de la obra conforme éstas se vayan produciendo, de manera que se realiza un seguimiento periódico.

En base a lo citado en los párrafos precedentes, podemos definir el departamento de presupuestos de una empresa constructora de viviendas como:

El departamento o área cuya función es crear valor a las empresas constructoras e inmobiliarias, mediante la asignación de un presupuesto de obra confiable y precisa. Basado en la experiencia, precios actuales de mercado y en la información contenida en los proyectos.

Presupuestos existe como área para generar certeza y confiabilidad de los costos de obra, que permita a las empresas inmobiliarias integrar análisis financieros para la viabilidad de los proyectos y a las empresas constructoras tener asignados los recursos necesarios para evaluar la ejecución de obras.

Las funciones u objetivos del departamento de presupuestos son:

- 1) Elaborar la totalidad de los presupuestos de obra, acorde a la planificación anual de las constructoras, otorgando los recursos necesarios en la fecha solicitada.
  - 1.1 ) Planear los presupuestos a realizar, en base al programa de producción de cada bimestre o cada vez que haya modificación a éste.

- 1.2 ) Establecer un proceso de alineación de precios de materiales, subcontratos y mano de obra de mayor impacto en los presupuestos, trabajando conjuntamente con el área de compras y suministros.
- 1.3 ) Elaborar los presupuestos en base a la planeación del área, haciendo una evolución cada bimestre comparando los montos a presupuestar originalmente o montos asignados a proyecto.
- 2) Mantener actualizados el 100% de los presupuestos de obra. integrando órdenes de cambio, desviaciones y solicitudes en el mes en que ocurran.
- 3) Creación y publicación de estadísticas útiles que sirvan para la toma de decisión.
  - 3.1 ) Crear una serie de reportes que nos permitan llevar a cabo un control estadístico útil y establecer un despacho 1+1 con la subdirección de forma quincenal.
  - 3.2 ) Establecer un procedimiento para publicar los reportes estadísticos cada que se elaboren.
- 4) Identificar, conciliar y aplicar áreas de mejora en los presupuestos de mayor impacto que trascienda en asegurar, mantener o mejorar el rendimiento del proyecto. se propone para el 2013 un 2% de disminución contra el flujo anual.
  - 4.1 ) Hacer una revisión de los consumos reales de los presupuestos registrados de manera mensual, realizando un historial por etapas o cierre del proyecto en cuestión, estableciendo un despacho 1+1 con la subdirección de forma bimestral.
  - 4.2 ) Establecer un proceso de visitas de obra, de manera que cada integrante del área realice un por lo menos cada 21 días, con retroalimentación enfocada a la mejora en presupuestos.
- 5) Fortalecer la estructura interna del área de presupuestos, particularmente gerencia y coordinaciones, tanto en capacitación como en el número de elementos.

## Capítulo 2

### Estructura organizacional

#### 2.1 la organización y su diseño

Podemos definir una organización como el conjunto de sistemas, estructuras, procesos de dirección, tecnología y estrategias. Es un concepto mucho más amplio que el de estructura organizativa, ya que incluye, además de la estructura formal de la empresa, el diseño de los procedimientos de trabajo, el estilo de funcionamiento real u organización informal y los procesos de selección, incorporación a la cultura y desarrollo del personal.

La función de organización es la disposición de los factores, colaboraciones y/o recursos con que cuenta la empresa para alcanzar los objetivos fijados. La necesidad de disponer de forma sistemática del conjunto de los medios que componen la empresa, lleva a la función de organizar.

Dichos recursos, colaboraciones o medios disponibles se pueden agrupar en la siguiente tipología:

- Personas
- Recursos económicos o presupuesto asignado
- Medios informáticos
- Características de la ubicación física
- Manuales o documentación interna que facilite la ejecución de las tareas de los diferentes puestos
- Otros medios materiales

Con los medios indicados por la función de planificación y la disposición adoptada para estos medios por la función de organización, se precisan realizar acciones que conduzcan a la empresa a la consecución de los objetivos de calidad de servicio y de rentabilidad. Todo ello constituye en sí mismo la función de dirigir.

En cuanto a la organización, se han de definir las funciones de los diferentes puestos de trabajo para evitar choques entre las personas y falta de coordinación en el trabajo. De ahí surge la necesidad de que para cada puesto de trabajo se definan las funciones a desarrollar. La descripción de las funciones de un puesto de trabajo suele sintetizarse en un documento generalmente denominado *manual de funciones*.

En general, un manual de funciones tiene la siguiente estructura:

- Identificación
- Nombre y código del puesto
- Nombre de la persona que ocupa el puesto
- Nivel de la estructura
- Dependencia jerárquica y funcional
- Descripción básica
- Funciones específicas

Si el manual de funciones recoge qué debe hacer cada puesto de trabajo, el *manual de procedimientos* recoge la descripción literal y gráfica de los distintos procesos que se llevan a cabo en la empresa según las diferentes actividades que realice (producción, aprovisionamiento, administración, facturación, etc.) contiene por tanto la información relativa a:

- Cómo realizar un proceso
- Qué puestos de trabajo ejecutan los distintos procedimientos

El éxito de muchas empresas y su grado de penetración en el mercado responde a la capacidad de diferenciarse de su competencia, lo que exige la creación de estructuras organizativas ágiles, flexibles y con un enfoque claro de servicio al cliente. Es decir, el diseño de la estructura organizativa es un factor clave a la hora de implantar una estrategia de negocios y de adecuar los recursos de la organización para poder explotar las ventajas competitivas.

### **El diseño de la organización**

La primera tarea de la alta dirección de una empresa es el diseño, la creación y el funcionamiento de organizaciones que funcionen con eficacia. Los directivos tienen un limitado conjunto de instrumentos para influir en los esquemas del comportamiento organizativo (tomar decisiones, nombrar personas) pero el arma más poderosa es el diseño de la organización (sistemas, estructuras y procesos).



En este diseño deben considerarse dos componentes:

- Técnico: estableciendo las técnicas y operatividades para facilitar la aplicación de estrategias, el flujo de trabajo, permitir el control, crear tareas factibles y medibles
- Humano para conseguir el ajuste de las personas, organizar el poder entre los diversos grupos, compatibilizar los valores y creencias de las personas con los de la organización y definir un estilo de dirección
- Partimos además de la consideración de la organización como un sistema social abierto, es decir, que se relaciona con su entorno. sus características serán:
- Interdependencia interna: cualquier acción sobre una parte de la estructura afecta a otras
- Capacidad de retroalimentación: el sistema se controla en base a informaciones sobre los resultados obtenidos
- Equilibrio: el sistema tiende a equilibrarse cuando una parte se descompensa.
- Capacidad de adaptación al entorno

La organización de una empresa será eficaz en la medida que se consiga una congruencia entre los diferentes componentes organizativos. La congruencia entre los diferentes componentes se puede definir como el grado en el que las necesidades, demandas, metas y estructura de un componente encajan con las necesidades, demandas, metas y estructura del otro.

## 2.2 tipos de estructura organizacional y sus elementos básicos

La estructura de una empresa se puede definir como el sistema resultante del reparto de atribuciones y relaciones entre los puestos de trabajo. Dicha estructura debe evolucionar constantemente en el tiempo para adaptarse en todo momento a la imprescindible evolución de la empresa

Para que una empresa funcione correctamente debe:

- disponer de una estructura adecuada
- que por esa estructura fluya la información precisa

Por lo tanto la estructura de la empresa ha de ser como el armazón o soporte del sistema de información necesario para la gestión y el control del funcionamiento de la empresa.

Hay dos tipos de estructuras, estructuras formales e informales.

Estructura formal: es el esquema de la organización oficialmente establecido. La estructura formal viene definida generalmente a través del manual de funciones y el organigrama oficial. Contempla las funciones que se deben realizar y las relaciones formalmente establecidas entre las unidades orgánicas de la empresa.

Estructura informal: se pone de manifiesto cuando hay asociación entre los componentes de las empresas, debido a su amistad, clase de trabajo, semejanza de objetivos personales, etc. se podría decir que las relaciones formales son definidas a priori, mientras que las relaciones informales son contrastadas a posteriori

### Tipos de estructuras organizacionales

-Estructuras formales: se dividen en 4 estructuras

- Lineal
- Funcional
- Línea - Staff
- Comités

-Estructural informales

## Elementos básicos de la estructura organizacional

Los elementos que se deben tener en la estructura organizacional vienen dados por variables:

1. Atendiendo las disposiciones normativas.
  - Redefiniendo los objetivos y las estrategias institucionales.
  - A la reagrupación de unidades respetando áreas funcionales.
  - Reduciendo personal conforme a la siguiente secuencia:
    - Congelando puestos o plazas vacantes.
    - Liquidación de personal de áreas adjetivas o de apoyo.
    - Liquidación de personal de áreas sustantivas (siguiendo los niveles jerárquicos en forma ascendente, esto es, personal secretarial, analista, jefes de oficina, jefes de departamento, etc.)
    - Redistribuyendo y o re direccionando funciones.
    - Diseñando y aplicando cuestionarios a través de entrevistas dirigidas en cada área para captar información sobre:
      - Funciones por área.
      - Procedimientos.
      - Cargas de trabajo.
      - Soporte tecnológico.
      - Relaciones con el entorno.
      - Replanteando territorios o áreas de trabajo.
      - Revisando el tipo y presentación de productos y ó servicios que se ofrecen.
      - Estableciendo condiciones de operación viables y oportunas.
      - Replanteando relaciones de trabajo con organizaciones que brindan insumos, servicios o pautas de acción.
      - Racionalizando recursos de trabajo (materiales y tecnológicos).

- Reduciendo la cadena escalar de autoridad.
- Capacitando a los mandos superiores y medios para asimilar el cambio.
- Desincorporando áreas.
- Promoviendo la creación de fuentes de trabajo suplementarias.

En todos los casos se deben respetar los aspectos funcionales asignados a las áreas.

### **2.3 Estructuras formales, sus características, tipos, ventajas y desventajas.**

#### **Estructura formal.-**

Por organización formal se entiende, en general la estructura intencional de funciones en una empresa formalmente organizada. Pero describir a una organización como “formal” no significa que contenga nada inherente inflexible o indebidamente limitante. Para proceder correctamente a la organización, un administrador debe generar una estructura que ofrezca las mejores condiciones para la contribución eficaz del desempeño individual, tanto presente como futuro, a las metas grupales.

La organización formal debe ser flexible. Debe dar lugar a la discrecionalidad, la ventajosa utilización del talento creativo y el reconocimiento de los gustos y capacidades individuales en las organizaciones más formales. No obstante, en una situación grupal los esfuerzos individuales deben canalizar hacia metas grupales y organizacionales.

#### **Características de la organización formal**

##### **1. División de trabajo:**

Para ser eficiente la producción se debe basar en la división de trabajo, que es nada más que la manera por lo cual un proceso complejo puede descomponerse en una serie de pequeñas tareas. El procedimiento de dividir el trabajo comenzó a ser practicado más intensamente con la llegada de la revolución industrial provocando un cambio radical en el concepto de producción, principalmente por la fabricación compacta de grandes cantidades a través del uso de las máquinas, en sustitución de la artesanía. La división de trabajo iniciada a nivel de los operarios, con la administración científica, fue alcanzando los diversos escalones más elevados de la organización con la teoría clásica.

## 2. Especialización:

Como consecuencia de la división de trabajo, cada órgano o cargo pasa a tener funciones específicas y especializadas. La especialización del trabajo propuesta por la administración científica constituye una manera de incrementar la eficiencia es disminuir los costos de producción. Simplificando las tareas, atribuyéndole a cada puesto de trabajo tareas simples y respectivas que requieren poca experiencia del ejecutor y escasos conocimientos previos, se reducen los periodos de aprendizaje, se facilitan las sustituciones de unos individuos por otros, permite mejorar en los métodos de incentivación de trabajo y, delicadamente, se aumenta el rendimiento de la producción. La separación del planteamiento y de la organización del trabajo, como también la separación del control y la ejecución, propuesta por Taylor, son corolarios de este principio.

## 3. Jerarquía una de las consecuencias del principio de la división del trabajo es:

La intensa diversificación funcional dentro de la organización. Sin embargo una pluralidad de funciones desarticuladas entre si no forma una organización eficiente. Una estructura jerárquica, cuya misión es dirigir las operaciones de los niveles que le están subordinados. A medida que se sube en la escala jerárquica aumenta el volumen de autoridad del ocupante del cargo. Cuando mayor fuer el tamaño de la organización, mayor tiende a ser el número de los niveles jerárquicos de su estructura. la nivelación jerárquica representa fundamentalmente la especialización de la dirección o sea, la distribución del volumen de autoridad y responsabilidad en cada uno de los niveles.

## 4. Distribución de la autoridad y de la responsabilidad:

Esta representa la distribución de la autoridad entre los diversos niveles de la estructura. Cada nivel jerárquico que está por encima de los demás niveles de la estructura. Cada nivel jerárquico que está por encima de los demás niveles tiene mayor peso en las decisiones. La autoridad es el fundamento de la autoridad. La autoridad, es conceptualizada como un poder formal, o sea, una propiedad de una persona o de una institución, significando principalmente el derecho de dar órdenes. Fayol decía que la "autoridad es el derecho de dar órdenes y el poder de exigir obediencia" conceptualizándola, al mismo tiempo, como poder formal y poder legitimado. La autoridad formal es siempre un poder, una facultad, concedidos por la organización al individuo que ella ocupe una posición determinada con relación a los otros. La responsabilidad es uno de los términos más mal comprendidos de la literatura administrativa. Muchas veces el término responsabilidad es utilizado con el significado de deber, de actividad, de atribución. La responsabilidad proviene de la relación superior-subordinado y del hecho de que alguien tenga autoridad para exigir determinadas tareas a otras personas.

## 5. Racionalismo de la Organización Formal:

Esta es una de sus características básicas en la organización. El principio básico de esta forma de concebir una organización es que, dentro de límites tolerables, sus miembros se comportaran racionalmente, esto es, de acuerdo con las normas lógicas de comportamiento prescritas para cada uno de ellos. La teoría clásica dio exagerado énfasis a la organización formal. Mientras que para Taylor y los seguidores de la administración científica, la organización se debe basar en una división de trabajo, y la consecuente especialización de operarios, para Fayol y los seguidores de la escuela anatómica la organización debe preservar su todo, su integridad global. Taylor abogaba por la organización funcional y súper especialización, mientras que Fayol defendía la organización lineal y centralizada.

De cualquier forma, para los autores clásicos, como norma, toda organización se estructura con el fin de alcanzar sus objetivos, buscando con su estructura organizacional la minimización de los esfuerzos y la maximización del rendimiento. En otras palabras, el mayor lucro, a menor costo, dentro de un cierto estándar de calidad. La organización, por lo tanto, no es un fin, sino un medio para permitir a la empresa alcanzar adecuadamente determinados objetivos.

## 6. Organización Lineal:

Esta constituye la forma estructural más simple y más antigua. Tiene su origen en la organización de los antiguos ejércitos y en la organización eclesiástica de los tiempos medievales. Es una organización simple y de conformación piramidal donde cada jefe recibe y transmite todo lo que pasa en su área, toda vez que las líneas de comunicaciones son rígidamente establecidas. Pues las funciones básicas o primarias de las organizaciones generalmente aparecen en primer lugar y pasan a constituir el fundamento de la organización.

### **Organización lineal:**

Esta forma de organización se conoce también como simple y se caracteriza por que es utilizada por pequeñas empresas que se dedican a generar uno o pocos productos en un campo específico del mercado. Es frecuente que en las empresas que utilizan este tipo de organización, el dueño y el gerente son uno y el mismo.

Debido a su forma, ésta es rápida, flexible, de mantenimiento de bajo costo y su contabilidad es clara; además la relación entre superiores y subordinados es cercana y la toma de decisiones se hace ágil. De igual manera presenta desventajas como el hecho de la especialización, “se dificulta encontrar a un buen gerente puesto que se requiere un

conocimiento general de la empresa, y se le dedica muy poco tiempo a la planeación, la investigación y el control”

Como la autoridad está centrada en una sola persona esta toma las decisiones y asume el control, los empleados están sujetos a las decisiones del gerente u propietario, llevando a cabo las operaciones para cumplir las metas.

### **Características de la organización lineal:**

**Autoridad lineal o única:** la principal características de la organización lineal es la autoridad única y absoluta del superior sobre sus subordinados. Es una autoridad basada en el nivel jerárquico y restringido a los subordinados. Así, cada subordinado se reporta única y exclusivamente a su superior y tiene sólo un jefe: recibe órdenes exclusivamente de él y reporta exclusivamente a él. La autoridad lineal es una autoridad de mando.

**Líneas formales de comunicación:** todo órgano o cargo (con excepción de aquellos situados en la cúspide y de aquellos situados en la base del organigrama) posee dos terminales de comunicación: uno orientado hacia arriba que lo une exclusivamente al órgano o cargo superior, representando su responsabilidad, y otros orientados hacia abajo que lo une exclusivamente a los cargos directamente subordinados, representando su autoridad, cada superior centraliza las comunicaciones en línea ascendente de los subordinados.

**Centralización de las decisiones:** la organización lineal se caracteriza por su desdoblamiento y convergencia de la autoridad hacia la cúspide de la organización. Solo existe una autoridad máxima que centraliza todas las decisiones y el control de la organización.

**Aspecto piramidal:** generalmente la organización lineal presenta una conformación típicamente piramidal. A medida que se sube en la escala jerárquica disminuye el número de cargos y órganos. En cierta manera el resultado es que a medida que aumenta el nivel jerárquico, más aumenta la generalización y la centralización (visión global de la organización) y a medida que disminuye el nivel jerárquico más aumenta la especialización y la delimitación de las responsabilidades.

### **Ventajas de la lineal:**

Las principales ventajas resultantes de la organización lineal son;

- Estructura sencilla y de fácil comprensión: debido a que la cantidad de órganos o cargos es relativamente pequeña, la cúpula sólo presenta un órgano o cargo centralizador, y el subordinado únicamente se relaciona formalmente con su superior. Las opciones de comunicación y de relaciones formales son mínimas, y por tanto, restringidas, simples y elementales.
- Delimitación nítida y clara de las responsabilidades de los órganos o cargos involucrados: esto proporciona una jurisdicción notablemente precisa. Ningún órgano o cargo interviene en el área aledaña porque las atribuciones y responsabilidades están definidas y delimitadas con claridad.
- Facilidad de implantación: Al incrementar la unidad de mando, la organización lineal facilita el funcionamiento, el control y la disciplina. La mínima cantidad de relaciones formales, la estructura sencilla y la delimitación clara de las responsabilidades permiten superar cualquier dificultad en el funcionamiento de este tipo de organización.
- Estabilidad considerable: permite el funcionamiento tranquilo de la organización, gracias a la centralización del control y de las decisiones, por un lado, y a la rígida disciplina garantizada por la unidad de mando, por el otro.
- Es el tipo de organización más indicado para pequeñas empresas: tanto por su fácil manejo como por la economía que proporciona su estructura sencilla.

### **Desventajas de la organización lineal:**

La organización lineal presenta serias desventajas y limitaciones que pueden disminuir las ventajas anteriormente anotadas. Entre las principales desventajas están:

- La estabilidad y la constancia de las relaciones formales pueden conducir a la rigidez y a la inflexibilidad de la organización lineal, lo que dificulta la innovación y la adaptación de la organización a nuevas situaciones o condiciones externas. Como las relaciones formales no varían, es inevitable la tendencia al mantenimiento del statu quo. La organización lineal no responde de manera adecuada a los cambios rápidos y constantes de la sociedad moderna.



- La autoridad lineal, basada en la dirección única y directa, puede volverse autoritaria y provocar rigidez en la disciplina, dificultando la cooperación y la iniciativa de las personas.
- La organización lineal enfatiza en la función de jefatura y de mando y la exagera, pues supone la existencia de jefes capaces de hacerlo y saberlo todo. Los jefes se vuelven generalistas y, dentro de su área de actuación, son portadores de todas las decisiones y órdenes provenientes de la cúpula de la organización, y transmisores de todas las informaciones que vengan de la base. En el fondo, cada jefe se convierte en un cuello de botella a la entrada y salida de las comunicaciones en su área de competencia, ya que cada uno de ellos posee el monopolio de las comunicaciones. Cuando está bien dosificado, este monopolio puede ser un control perfecto para el manejo de los asuntos, pero también puede provocar congestión en los escritorios de los jefes, demora en la tramitación o en ausencia del jefe parálisis de toda su área de competencia.
- La unidad de mando hace del jefe un generalista que no puede especializarse en nada. además de poner excesivo énfasis en la jefatura, la organización lineal impide la especialización, puesto que ocupa a todos los jefes en todos los asuntos posibles en la organización. El jefe se encarga de todos los asuntos, informes y comunicaciones que deben ser procesados en su área de competencia o que deben ser dirigidos 3 otras áreas. El jefe debe estar al tanto de todo. Se encarga de los asuntos principales; de su área, de los asuntos secundarios, y se enfrenta a una multiplicidad de obligaciones que difícilmente le permitirán alguna oportunidad de especialización. A medida que la empresa crece, la organización lineal conduce inevitablemente a la congestión de las líneas formales de comunicación, en especial en los niveles altos de la organización, que centralizan fuertemente las decisiones y el control, ya que no utilizan asesoría auxiliar. La estructura lineal es típica de pequeñas empresa puesto que es más difícil aplicarla en las grandes y medianas. Las comunicaciones, por ser lineales, se vuelven demoradas, sujetas a intermediarios y a distorsiones.

### **Organización funcional**

Es el tipo de estructura organizacional que aplica el principio funcional o principio de la especialización de las funciones de cada tarea, las organizaciones, Mooney ya encontraba en organizaciones de la antigüedad el principio funcional responsable de la diferenciación entre los diversos tipos de actividades o funciones.

El principio funcional separa, distingue y especializa: es el germen del Staff. Mooney encontró los antecedentes históricos del Staff en los jefes de la época de homero, quienes

aconsejaban a los antiguos reyes de Grecia, y también en el consejo de los sabios de los reyes anglosajones. A medida que el negocio crece y se desarrolla, las empresas crecen en el campo de la competición y de la producción en masa, aumenta considerablemente la necesidad de contar con órganos altamente especializados capaces de propiciar innovaciones rápidas y sustanciales.

Esa flexibilidad indispensable para la organización competitiva e innovadora es uno de los principales puntos débiles de la estructura lineal.

### **Características de la organización funcional:**

- Es una autoridad de conocimiento y se extiende a toda la organización. Ningún superior tiene la autoridad total sobre los subordinados, sino autoridad parcial y relativa, derivada de su especialidad. eso representa la total negación del principio de la unidad de mando o supervisión única.
- Líneas directas de comunicaciones: Las comunicaciones entre los órganos o cargos existentes en la organización son efectuadas directamente, sin necesidad de intermediarios.
- Descentralización de las decisiones: La organización funcional se caracteriza por la descentralización de las decisiones, o sea, por su desdoblamiento y distribución de las decisiones en los órganos o cargos más adecuados para su implementación.
- Énfasis en la especialización: La organización funcional se basa en la prioridad de la especialización de todos los órganos o cargos, en todos sus niveles de la organización. Cada órgano o cargo contribuye con su especialidad para la organización. Las responsabilidades son delimitadas de acuerdo con las especializaciones.

### **Ventajas de la organización funcional**

La organización funcional presenta ventajas muy interesantes:

- Proporciona el máximo de especialización a los diversos órganos o cargos de la organización, lo cual permite que cada órgano o cargo se concentre exclusivamente en su trabajo o función, y no en las demás tareas secundarias. Esto produce mayor eficiencia y profundidad en el desempeño de cada órgano o cargo, permitiéndoles un desarrollo apreciable en su especialización.

- Permite la mejor supervisión técnica posible, o especialización en todos los niveles, pues cada órgano o cargo reporta ante expertos en su campo de especialización.
- Desarrolla la comunicación directa, sin intermediarios, más rápida y menos sujeta a interferencias. La organización funcional permite contacto directo entre los órganos o cargos interesados, sin necesidad de seguir estrictamente los canales formales e indirectos de comunicación.
- **Desventajas de la organización funcional**

La organización funcional tiene innumerables y graves desventajas:

- Dispersión y, por consiguiente, pérdida de autoridad de mando: la sustitución de la autoridad lineal por la autoridad funcional relativa y dividida dificulta que los órganos o cargos superiores controlen el funcionamiento de los órganos o cargos inferiores. La exigencia de obediencia y la imposición de disciplina, aspectos típicos de la organización lineal, no son lo fundamental en la organización funcional. Cuando un órgano o cargo recibe orientación diferente de dos órganos o cargos especializados en distintas funciones, no siempre hace aquello que le es solicitado, más aún si esa orientación, que parte de los dos órganos o cargos, es contradictoria o poco compatible.
- Subordinación múltiple: si la organización funcional tiene problemas en la delegación de la autoridad, también los presenta en la delimitación de las responsabilidades. Dado que cada subordinado se reporta funcionalmente ante muchos superiores cada uno de los cuales es especialista en determinada función, y que algunas funciones se superponen, existe el peligro de que el subordinado busque la orientación del especialista menos indicado para solucionar el problema. no siempre los órganos o cargos saben exactamente a quién recurrir para resolver determinados asuntos o problemas. Esto lleva a la pérdida de tiempo y a confusiones imprevisibles.
- Tendencia a la competencia entre los especialistas: puesto que los diversos órganos o cargos son especializados en determinadas actividades, tienden a imponer a la organización su punto de vista y su enfoque, en los problemas que surgen. este hecho conduce a una pérdida de la visión de conjunto de la organización y, por tanto, a la tendencia a defender su punto de vista, en detrimento de los puntos de vista de los otros especialistas. Por eso es común que en la organización funcional exista fuerte inclinación a la competencia entre los especialistas, lo que acarrea distorsiones dañinas para la organización.
- Tendencia a la tensión y a los conflictos en la organización: la rivalidad y la competencia, unidas a la pérdida de visión de conjunto de la organización, pueden conducir a

divergencias y a la multiplicidad de objetivos que pueden ser antagónicos, lo cual crea tensiones y conflictos entre los especialistas.

### **Organización línea-Staff**

Es el resultado de la organización lineal y la funcional para tratar de aumentar las ventajas de esos dos tipos de organización y reducir sus desventajas comparte características lineal, que al complementarse crea un tipo de organización más completo y complejo. Órganos de línea (órgano de ejecución) y de asesoría (órgano de apoyo y consultoría) que mantienen relación entre sí. Los órganos de línea se caracterizan por la autoridad lineal y de principios jerárquico mientras que los órganos de Staff presentan asesoría y servicios especializados.

### **Características de la organización línea-Staff**

La organización línea-Staff posee características mucho más complejas que otros tipos de organización ya estudiados. Entre las principales características de este tipo de organización pueden señalarse;

1. Fusión de la estructura lineal con la estructura funcional, con predominio de la primera.

La organización línea-Staff presenta características lineales y funciones simultáneamente. Cada órgano responde ante un solo y único órgano superior: es el principio de la autoridad única o unidad de mando típica de la organización lineal. No obstante, cada órgano recibe asesoría y servicios especializados de diversos órganos de staff. En otros términos, siempre existe la autoridad lineal de un órgano (sea de línea o de staff) sobre sus subordinados, y también existe autoridad funcional de un órgano de staff sobre los demás órganos de la empresa, cuando se trata de asuntos de su especialidad.

2. En el organigrama.

Los servicios de reclutamiento y selección de personal (avisos de reclutamiento, recepción de candidatos, entrevistas preliminares, presentación de pruebas, registro de información, clasificación de los candidatos, etc.) son realizados por el departamento de selección de personal. Este departamento envía los candidatos escogidos en el proceso de selección a las secciones que los requieren, en donde serán rechazados o aceptados.

El departamento presta servicios y recomienda los candidatos aprobados, y las secciones toman la decisión final con base en aquella recomendación. Aquél no puede obligar a los demás órganos a que acepten sus servicios y recomendaciones, por cuanto no tiene autoridad de línea, sino de staff, es decir, de asesoría y prestación de servicios especializados.

A veces se presenta cierta confusión en la diferenciación entre línea y staff, por el hecho de creer que unidades que hacen trabajo de línea tienen automáticamente autoridad de línea, y que unidades que hacen trabajo de staff no tienen autoridad de línea sobre sus subordinados; de ahí se deriva la creencia errónea de que el trabajo de línea es sinónimo de autoridad de línea, y que el trabajo de staff es sinónimo de autoridad de este sobre los subordinados. Todos los órganos sean de línea o de staff tienen autoridad de línea.

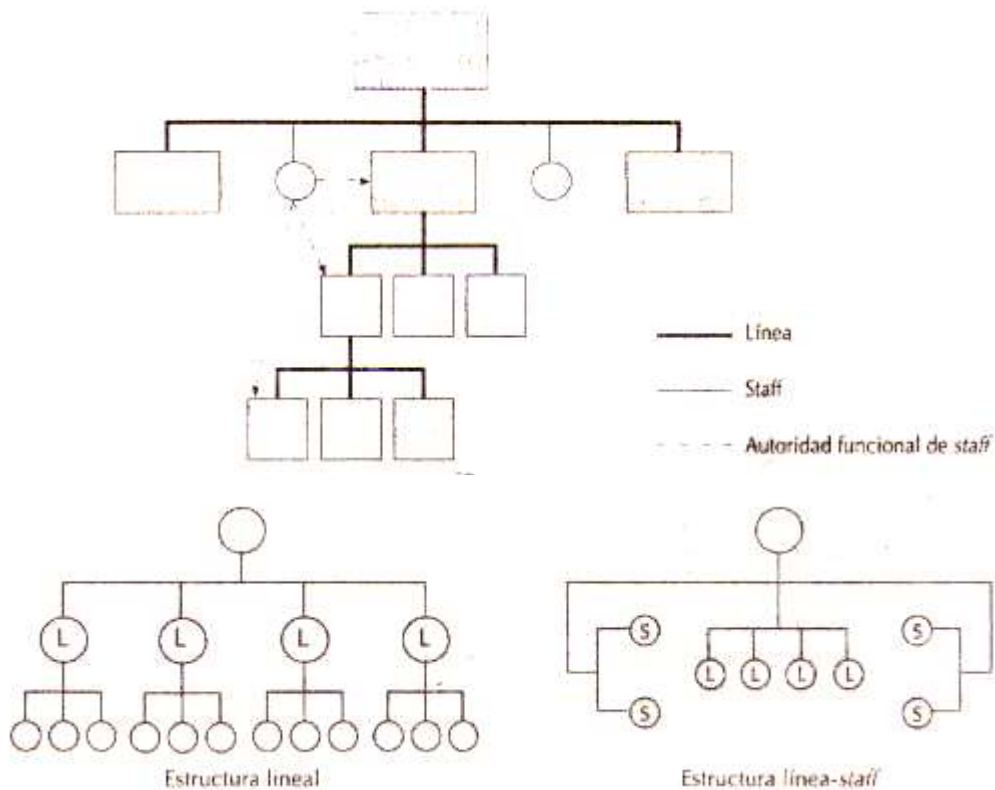
### **Ventajas de la organización línea Staff**

La organización línea-staff representa una serie de ventajas importantes: Asegura asesoría especializada é innovadora, y mantiene el principio de autoridad única.

Los órganos de staff prestan servicios especializados, factor importante en una era de intensa especialización. Como los especialistas de staff no pueden interferir la autoridad de los órganos a los cuales prestan servicios y asesoran, la estructura línea-staff tiene la ventaja de ofrecer un área de asesoría y de prestación de servicios, en que predomina la estructura lineal, pero conserva el principio de la autoridad única del superior sobre sus subordinados directos.

En resumen, los servicios prestados por los especialistas no tienen que ser aceptados exactamente como éstos los recomiendan; la línea los adopta como estime conveniente. Así, el staff alivia de tareas accesorias y especializadas a la línea, permitiéndole concentrarse en las principales actividades y responsabilidades. Simultáneamente, la organización línea-staff asegura la unidad de mando y la asesoría especializada. Actividad conjunta y coordinada de los órganos de línea y los órganos de staff. La organización línea-staff se caracteriza por la existencia de órganos de línea y órganos de staff.

Los órganos de línea se responsabilizan de la ejecución de las actividades básicas de la organización (por ejemplo, producir y vender), mientras que los órganos de staff se responsabilizan por la prestación de servicios especializados.



*Comparación entre la organización lineal y la línea –staff.*

**Desventajas de la organización línea-staff**

La organización línea-staff' presenta algunas desventajas y limitaciones que no afectan las ventajas que ofrece:

Posibilidad de conflictos entre la asesoría y los demás órganos y viceversa: existe una alta probabilidad de conflictos entre los órganos de línea y los de staff. Como el asesor de staff no tiene autoridad lineal sobre los ejecutores, y como el gerente de línea no tiene tiempo ni preparación profesional para especializarse, los conflictos entre línea y staff tienen las siguientes características:

1. El asesor de staff es:

Generalmente un técnico con preparación profesional, mientras que el hombre de línea se forma en la práctica, promovido por la experiencia y por los conocimientos adquiridos directamente en el trabajo. El primero trata con el conocimiento, y el segundo, con la experiencia inmediata.

## 2. El asesor generalmente tiene:

Mejor formación académica, pero menor experiencia. El hombre de línea ascendió en la jerarquía por la experiencia adquirida con los años. La diferencia de formación y de edad predispone al personal de línea contra las ideas del staff.

## 3. El personal de línea puede:

Sentir que los asesores quieren quitarle cada vez mayores porciones de autoridad para aumentar su prestigio y posición.

## 4. Al planear y recomendar:

El asesor no asume responsabilidad inmediata por los resultados de los planes que presenta. La situación es propicia para el conflicto porque, ante cualquier dificultad, el asesor puede asegurar que su plan falló por ineptitud del personal de línea en la ejecución, mientras que éste puede argumentar que el plan era teórico e impracticable.

## 5. Dado que la asesoría representa:

Costos elevados para la empresa (gastos operacionales y salarios de los especialistas), el personal de línea siempre se preocupa por los resultados financieros de la contribución del staff las operaciones de la empresa, lo cual conduce a que los asesores presenten muchos planes e ideas para justificar su costo. Ese conflicto puede ser dañino cuando provoca acciones negativas o de sabotaje, pero también puede ser muy útil

### **Campo de aplicación de la organización línea-Staff**

- La organización línea-staff ha sido la forma de organización más ampliamente aplicada y utilizada. Si consideramos que los especialistas pueden incorporarse a la organización cuando sus servicios sean necesarios y su contratación corresponda a un costo razonable, es evidente que el staff se convierte en un hecho muy deseable, siempre y cuando estos especialistas no interfieran las líneas de autoridad de los órganos a los cuales prestarán asesoría.

### **Organización comité**

- Los comités han recibido una infinidad de denominaciones: comisiones, juntas, consejos, grupos de trabajo, etc., las cuales revelan el fuerte desacuerdo que existe en

cuanto a cómo llamarlos. Sobre su naturaleza y contenido, tampoco existe uniformidad de criterio, pues algunos comités desempeñan funciones administrativas; unos, funciones técnicas; otros estudian problemas e, incluso, otros sólo dan recomendaciones. La autoridad dada a los comités es tan variada que existe bastante confusión acerca de su naturaleza.

- Para algunos autores, el comité es un "tipo distinto de organización de asesoría" que no posee características de línea. Otros definen al comité como un "grupo de personas específicamente designadas para desempeñar un acto administrativo". De acuerdo con la autoridad con que sea investido, un comité puede tomar decisiones respecto de los subordinados (administración múltiple, o sea, comité administrativo), para aconsejar (comité de asesoría) o, incluso, para recibir y analizar información.
- En síntesis, un comité "es un grupo de personas al que, como grupo, se le entrega un asunto para que lo estudie. Es esta característica de acción en grupo la que distingue al comité, de otros instrumentos administrativos".

### **Características de los comités**

- A pesar de la diversidad de conceptos sobre la naturaleza y contenido de los comités, podemos extraer ciertas características genéricas que normalmente pueden ser aplicables a la mayor parte de éstos:
  1. El comité no es un órgano de la estructura organizacional. Un comité, en especial el informal, no es propiamente un órgano porque:
    - Mientras que el órgano tiene un objetivo específico, propio y particular, el comité tiene un objetivo que, comúnmente, abarca varios órganos (asuntos interdepartamentales). En general, el comité se crea para analizar ciertos problemas que sobrepasan los límites o la competencia de uno o más órganos de la empresa.
    - En tanto que cada órgano tiene su propio personal, los miembros del comité pertenecen a diferentes órganos y a diferentes niveles jerárquicos de la organización, quienes son cedidos provisionalmente.
    - Mientras que el órgano tiene una posición definida en la estructura organizacional, el comité, generalmente, presta asesoría a algún órgano y depende de éste.



- En tanto que el órgano funciona sin interrupción durante el periodo de funcionamiento de la empresa, el comité funciona esporádica o intermitentemente durante ciertos días o determinadas horas.
- Mientras que un órgano es permanente y definitivo en la organización, la vida del comité es. Provisional e inestable, ya que dura hasta que alcanza su objetivo o finaliza la tarea para la cual fue creado.

2. Los comités pueden asumir modelos bastante diferentes. Una posible tipología de los comités puede ser:

- Formales: cuando son parte integral de la estructura formal de la organización, con deberes y autoridad específicamente delegados. De este modo, los comités tienen existencia duradera y posición definida en la estructura de la organización.
- Informales: cuando son organizados para realizar algún estudio, plan o decisión grupal sobre algún problema especial. En este caso, el comité no tiene posición definida ni delegación de autoridad.
- Temporales: cuando su existencia está relacionada con el estudio, trabajo o tratamiento de algún asunto; su duración es relativamente corta.
- Relativamente permanentes: cuando su existencia es un poco más prolongada. normalmente, los comités formales deben ser más permanentes que los informales.

3. ¿Los comités se sustentan en los principios básicos siguientes:

- Deben nacer de una necesidad sentida por los representantes de los diversos departamentos o áreas de la empresa y por todo el personal en ella involucrado, si cada departamento o área, por separado, es insuficiente para resolver el problema o para estudiar ampliamente el asunto. el comité debe tener asuntos u objetivos apropiados.
- Deben representar las funciones y al personal interesado para abarcar todas las opiniones, puntos de vista y enfoques. En resumen, los miembros de los comités deben ser idóneos para el asunto que deban estudiar.
- Para tener éxito, la autoridad y los objetivos deben estar definidos con claridad, así como la responsabilidad, para alcanzar éxitos.

- Deben compensar su costo. Los beneficios que un comité pueda traer deben compararse con el costo de su constitución, en especial porque la mayor parte de dichos beneficios son intangibles o han sido concebidos a mediano o largo plazo.
- El tamaño de los comités debe ser estudiado con mucho cuidado. Sobre este asunto no existe una posición definida entre los autores. Por un lado, un comité debe ser suficientemente grande para incluir la cantidad de especialistas

### **Ventajas de los comités**

Si se dosifican bien, los comités pueden dar excelentes resultados. Los comités pueden ser empleados ventajosamente en los casos siguientes:

- Toma de decisiones y juicios grupales. éste parece ser el motivo más importante para la utilización de comités. En general, un grupo de personas de diferentes especialidades y áreas de la empresa da soluciones más creativas y adecuadas a un problema que una sola persona. El comité aporta variedad de enfoques, visión mucho más amplia del problema, intercambio de ideas y diversidad de opiniones que enriquecen las alternativas de solución presentadas.
- Coordinación. El comité parece ser una de las mejores y más eficientes maneras de lograr coordinación y alcanzar los objetivos, en especial cuando los planes por ejecutar se involucran diferentes áreas, órganos y personas de la empresa en una misma situación.
- Transmisión de información. El comité ha evidenciado ser un medio eficiente para transmitir información de manera simultánea a las partes interesadas, ahorrando.

### **Desventajas de los comités**

Los comités pueden presentar las desventajas siguientes:

- Pueden llevar a perder tiempo en la toma de decisiones. muchas veces un comité cae en la indecisión, pues el tiempo necesario para deliberar se emplea en otros asuntos y en la consideración de los puntos de vista divergentes de los participantes. De allí la dificultad para llegar a un consenso por la heterogeneidad de los participantes.

- Costo en tiempo y dinero. En general, un comité cuenta con especialistas de diferentes áreas, cuya opinión exige argumentación, discusión, ponderación y explicación detallada. El costo financiero de un comité es generalmente elevado, si cuenta con especialistas de alto nivel, dados los salarios del personal involucrado.
- Sustitución del administrador. En algunos casos, por temor a delegar la autoridad centralizada en algunos ejecutivos, la empresa puede recurrir a los comités; no obstante, éstos tardan más en tomar algunas decisiones que pueden tomar por separado ciertos ejecutivos y que pueden resultar frágiles. Además, son pocas las funciones administrativas susceptibles de ser desarrolladas adecuadamente a través de ellos. El liderazgo es asunto individual; el comité debilita y restringe la iniciativa de mando.
- Consumen tiempo útil de numerosos participantes. Ocasionalmente ocasionan pérdida de tiempo a quien no se interesa en algunos aspectos específicos del asunto tratado.
- División de la responsabilidad. Como grupo, el comité tiene autoridad para estudiar, recomendar o decidir sobre algo. En principio, esa autoridad está distribuida en todo el grupo, aunque no en la misma proporción. La desventaja del comité radica en que sus miembros no tienen todo el mismo grado de responsabilidad que tendrían, si cada uno de ellos se hubiese encargado de la misma tarea. De allí que no siempre todos los individuos que componen un comité se sientan igualmente responsables de sus propios actos ni mucho menos de ciertas decisiones del mismo.
- Exigen un coordinador excepcionalmente eficiente. Este debe ser capaz de vencer la tendencia de algunos participantes a la intransigencia o a la acomodación; capaz de vencer la lentitud, característica de cualquier procedimiento democrático de deliberación y, más aún, debe tratar de evitar que el comité se perpetúe y se vuelva inactivo debido a la ausencia de una coordinación adecuada.

### **Campo de aplicación de los comités**

Existen numerosas aplicaciones de los comités, a saber:

- Cuando una conclusión apropiada exige información muy variada, como sucede en el caso de la conformación de comités de investigación sobre productos, precios, presupuestos, salarios, etc.
- Cuando es necesario obtener la opinión de varias personas calificadas para tomar una decisión importante.

- Cuando el éxito de las decisiones depende de la perfecta comprensión de todos sus aspectos y detalles.  
Cuando una efectiva coordinación exige que las actividades de algunos departamentos o divisiones estén bien acopladas

## **2.4 Estructuras informales, orígenes y sus características**

### **Orígenes de la organización informal**

Existen cuatro factores que condicionan la aparición de los denominados grupos informales:

- Los "intereses comunes" que tiene cierto número de personas. éstos les permiten compartir mayor intimidad. como las personas pasan juntas en los sitios de trabajo la mayor parte de su tiempo, es muy frecuente que tengan intereses comunes en cuanto a política, deportes, acontecimientos públicos, actividades, etc. En el proceso diario de trabajo, la prolongada interacción de las personas les permite identificar aspiraciones, esperanzas y deseos, más o menos comunes, que van a forjar el esquema de la organización informal. los intereses comunes aglutinan a las personas.

- La interacción provocada por la propia organización formal. el cargo que cada persona ocupa en la empresa exige una serie de contactos y relaciones formales con otras personas para cumplir debidamente sus responsabilidades. Sin embargo, la interrelación inherente a las propias funciones del cargo se prolonga y se amplía generalmente más allá de los momentos de trabajo, y propicia la formación de contactos informales. Así, las relaciones establecidas por la organización formal dan margen a una vida grupal intensa que se realiza fuera de ella.

- La fluctuación del personal dentro de la empresa altera la composición de los grupos sociales informales. La rotación, el movimiento horizontal y vertical del personal, las transferencias, etc., producen cambios en la estructura informal pues las interacciones cambian y, con ellas, los vínculos humanos. los nuevos elementos son iniciados (inducidos) e integrados por los más antiguos, con el propósito de adaptarlos y someterlos a los estándares establecidos por el grupo. Este proceso de inducción de los nuevos elementos es una consecuencia de la afirmación de los valores y estándares determinados por el grupo, y de las relaciones existentes entre ellos, que tienden al fortalecimiento de la organización informal.

- Los periodos de descanso. denominados "tiempos libres", permiten una intensa interacción entre las personas y posibilitan el establecimiento y fortalecimiento de los vínculos sociales entre el personal. Aunque el individuo no trabaja en los periodos de

descanso o tiempos libres, permanece en contacto con otras personas en los alrededores de su área de trabajo.

Los grupos informales, también denominados grupos de amistad, se van organizando por medio de adhesiones espontáneas de individuos que se identifican con ellos. Estos grupos informales se encuentran dentro de la organización formal y se componen.

### **Definición de la estructura informal**

Estructura informal o estructura social tiene que ver con las dinámicas y relaciones entre los individuos que habitan la organización, y sus interpelaciones, comprende cinco componentes:

1. Las relaciones de poder y de autoridad como tal (en lo formal e informal).
2. Las expectativas e intereses, conflictos, y fines mutuos de sus miembros.
3. Las interrelaciones humanas y sus comportamientos.
4. La cultura organizacional propiamente dicha
5. Los diferentes grupos informales con sus intereses.

Así las cosas, dentro de la estructura organizacional, la estructura formal existe sobre el papel (procede de un diseño organizacional que le garantiza su enfoque de organización a construir), mientras que la estructura informal (social) traduce la realidad de la vida en la empresa, imbuida de su cultura (sallen ave, o. cita: 18-20). La división de la estructura organizacional en estos dos componentes implica que la explicación del comportamiento organizacional no reside principalmente en la estructura formal de la organización, ni en las proclamas para alcanzar los objetivos y fines organizacionales, ni en la forma de prestar los servicios. Reside, en gran medida, en la estructura informal, en palabras de perro (o. cita: 1998, 193) en los millares de procesos subterráneos de los grupos informales, de los conflictos, de las políticas de contratación, de los valores, de la estructura del poder etc.

Los diferentes conceptos y principales enfoques de organización de las w descritos en las páginas anteriores, hacen parte necesaria para la comprensión global de la dinámica organizacional de éstas organizaciones. Facilita también el análisis y por ende un mejor entendimiento de la presentación de los datos de la investigación.

## Características de la organización informal:

- Son reconocidos y promovidos por la organización formal.
- Son un medio rápido de transmisión de información.
- Funcionan como catalizador de las tensiones y problemas emocionales y psicológicos que se generan en el trabajo colectivo.
- Estimulan la ejecución de tareas.
- Sus integrantes pueden aportar su experiencia a la solución de los problemas administrativos y técnicos de la empresa.
- Reducen el control, sustituyéndolo por el autocontrol.
- Reproducen los valores culturales que convienen a la empresa.
- Fomentan la autoestima y el auto motivación de los trabajadores.

## 2.5 Elementos de una Estructura Empresarial.

**Toda estructura organizacional, debe contar con un organigrama, debe tener establecida una misión, una visión, valores, objetivos, políticas y un reglamento**

### 2.5.1 Organigrama

- Uno de los elementos con los que debe contar toda estructura empresarial u organizacional es un organigrama.
- Los *organigramas* son la representación gráfica de la estructura orgánica de una *empresa* u *organización* que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus niveles jerárquicos, líneas de autoridad y de asesoría.
- Por tanto, teniendo en cuenta que los *organigramas* son de suma importancia y utilidad para *empresas*, entidades productivas, comerciales, administrativas, políticas, etc., y que todos aquellos que participan en su diseño y elaboración deben conocer cuáles son los diferentes *tipos de organigramas* y qué características tiene cada uno de ellos, en el presente artículo se plantea una clasificación basada en las clasificaciones de dos autores, con la finalidad de que el lector pueda tener una idea más completa acerca de los diversos *tipos de organigramas* y de sus características generales.

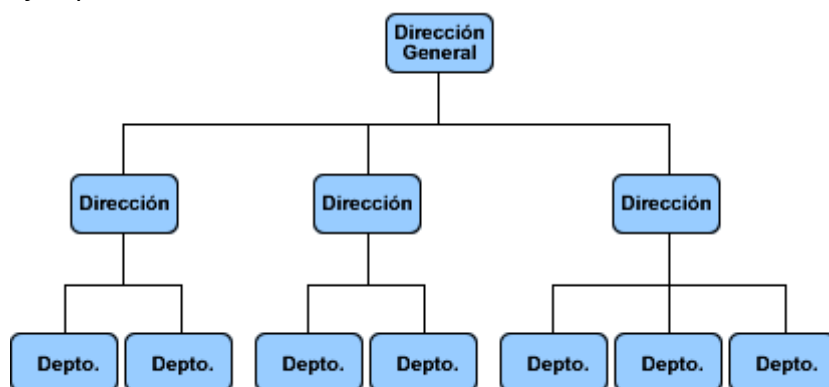
### **Tipos de organigramas:**

- Basándonos en las clasificaciones planteadas por Enrique B. Franklin (en su libro "organización de empresas") y Elio Rafael de Zuani (en su libro "introducción a la administración de organizaciones"), podemos clasificar los *organigramas*:
- 1) Por su naturaleza, 2) por su finalidad, 3) por su ámbito, 4) por su contenido y 5) por su presentación o disposición gráfica.
- **Por su Naturaleza:** este grupo se divide en tres *tipos de organigramas*:
- **Micro-Administrativo:** corresponden a una sola *organización*, y pueden referirse a ella en forma global o mencionar alguna de las áreas que la conforman.
- **Macro-Administrativos:** involucran a más de una *organización*.
- **Meso-Administrativos:** consideran una o más *organizaciones* de un mismo sector de actividad o ramo específico. Cabe señalar que el término meso administrativo corresponde a una convención utilizada normalmente en el sector público, aunque también puede utilizarse en el sector privado.
- **Por su finalidad:** este grupo se divide en cuatro *tipos de organigramas*:
- **Informativo:** se denominan de este modo a los organigramas que se diseñan con el objetivo de ser puestos a disposición de todo público, es decir, como información accesible a personas no especializadas. Por ello, solo deben expresar las partes o unidades del modelo y sus relaciones de líneas y unidades asesoras, y ser graficados a nivel general cuando se trate de organizaciones de ciertas dimensiones.
- **Analítico:** este tipo de organigrama tiene por finalidad el análisis de determinados aspectos del comportamiento organizacional, como también de cierto tipo de información que presentada en un organigrama permite la ventaja de la visión macro o global de la misma, tales son los casos de análisis de un presupuesto, de la distribución de la planta de personal, de determinadas partidas de gastos, de remuneraciones, de relaciones informales, etc. sus destinatarios son personas especializadas en el conocimiento de estos instrumentos y sus aplicaciones.
- **Formal:** se define como tal cuando representa el modelo de funcionamiento planificado o formal de una organización, y cuenta con el instrumento escrito de su

aprobación. Así por ejemplo, el organigrama de una sociedad anónima se considerará formal cuando el mismo haya sido aprobado por el directorio de la s.a.

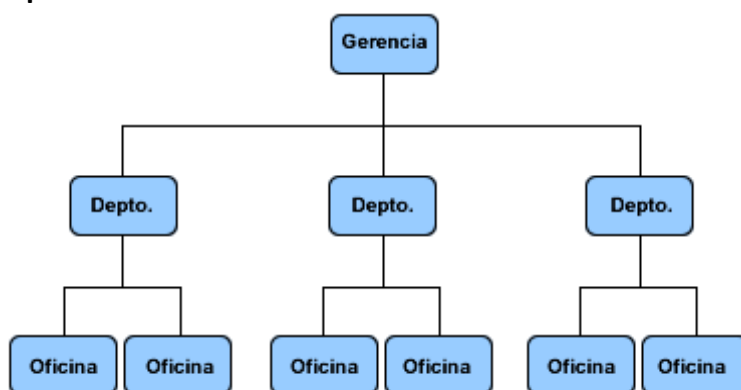
- **Informal:** se considera como tal, cuando representando su modelo planificado no cuenta todavía con el instrumento escrito de su aprobación.
- **Por su ámbito:** este grupo se divide en dos *tipos de organigramas*:
- **Generales:** contienen información representativa de una organización hasta determinado nivel jerárquico, según su magnitud y características. en el sector público pueden abarcar hasta el nivel de dirección general o su equivalente, en tanto que en el sector privado suelen hacerlo hasta el nivel de departamento u oficina.

Ejemplo:



Fuente: Organización de Empresas, de Enrique B. Franklin [2]

**Específicos:** muestran en forma particular la estructura de un área de la organización. ejemplo:



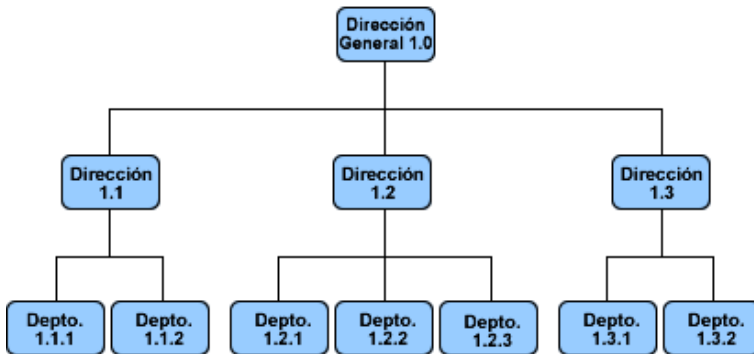
Fuente: Organización de Empresas, de Enrique B. Franklin [2]

**Por su contenido:** este grupo se divide en tres *tipos de organigramas*:



**Integrales:** son representaciones gráficas de todas las unidades administrativas de una organización y sus relaciones de jerarquía o dependencia. Conviene anotar que los organigramas generales e integrales son equivalentes .

**Ejemplo:**



Fuente: Organización de Empresas, de Enrique B. Franklin [2]

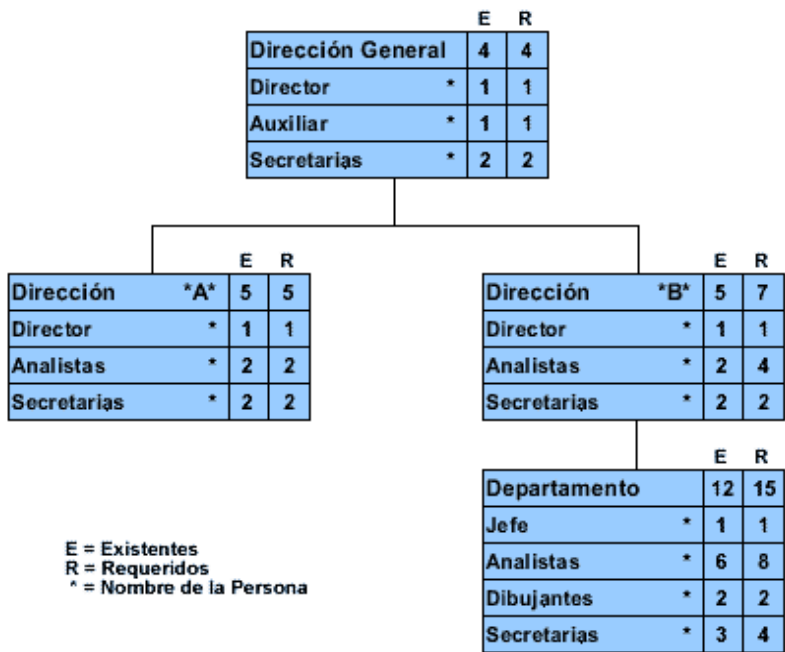
**Funcionales:** incluyen las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general. .

**Ejemplo:**



Fuente: Organización de Empresas, de Enrique B. Franklin [2]

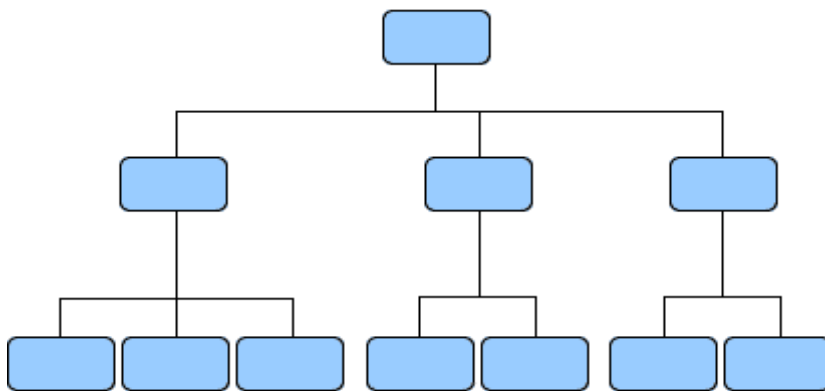
**De puestos, plazas y unidades:** indican las necesidades en cuanto a puestos y el número de plazas existentes o necesarias para cada unidad consignada. También se incluyen los nombres de las personas que ocupan las plazas. .



Fuente Consultada: Organización de Empresas, de Enrique B. Franklin [2]

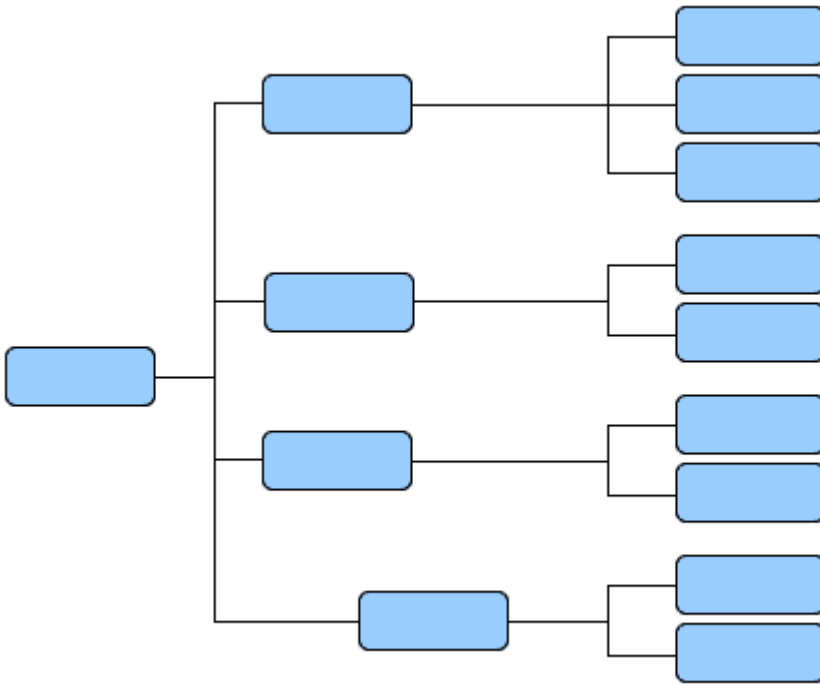
1. **Por su presentación o disposición gráfica:** este grupo se divide en cuatro *tipos de organigramas*.

**Verticales:** 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



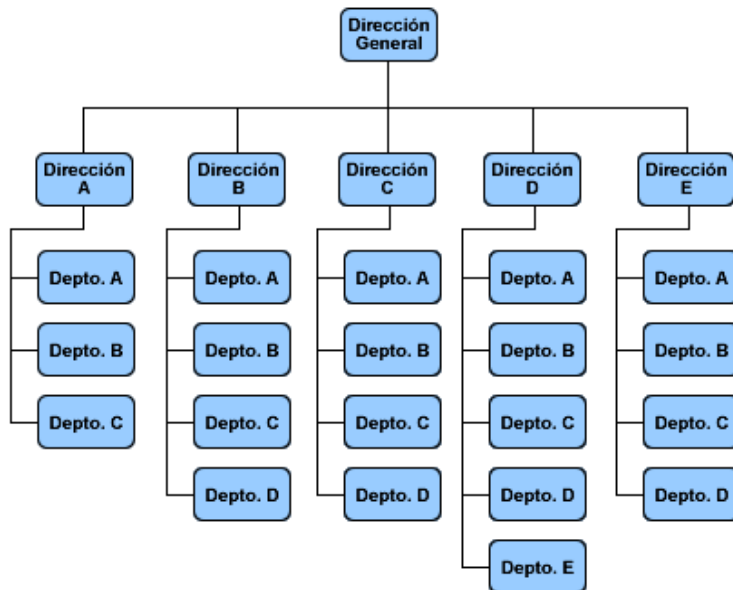
Fuente Consultada: Organización de Empresas, de Enrique B. Franklin [2]

**Horizontales:** 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.



Fuente: Organización de Empresas, de Enrique B. Franklin [2]

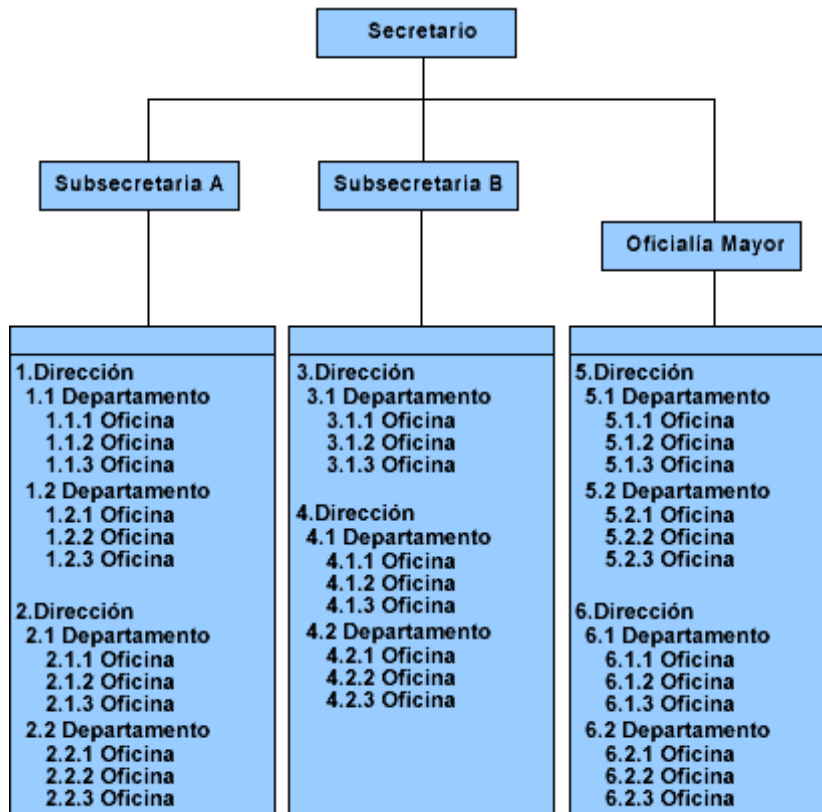
**Mixtos:** este tipo de organigrama utiliza combinaciones verticales y horizontales para ampliar las posibilidades de traficación. se recomienda utilizarlos en el caso de organizaciones con un gran número de unidades en la base



Fuente: Organización de Empresas, de Enrique B. Franklin [2]

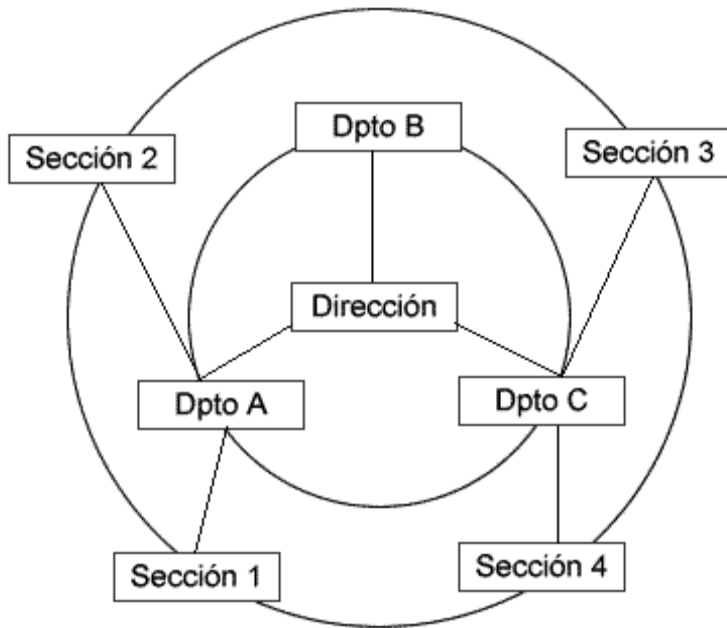
**De bloque:** son una variante de los verticales y tienen la particularidad de integrar un mayor número de unidades en espacios más reducidos. por su cobertura, permiten que aparezcan

unidades ubicadas en los últimos niveles jerárquicos.



Fuente: Organización de Empresas, de Enrique B. Franklin [2]

**Circulares:** en este tipo de diseño gráfico, la unidad organizativa de mayor jerarquía se ubica en el centro de una serie de círculos concéntricos, cada uno de los cuales representa un nivel distinto de autoridad, que decrece desde el centro hacia los extremos, y el último círculo, ósea el más extenso, indica el menor nivel de jerarquía de autoridad. Las unidades de igual jerarquía se ubican sobre un mismo círculo, y las relaciones jerárquicas están indicadas por las líneas que unen las figuras.



Fuente: Introducción a la Administración de Organizaciones, De Elio Rafael de Zuani (3)

## 2.5.2 Misión

Es la razón de ser de la empresa, el motivo por el cual existe. así mismo es la determinación de la/las funciones básicas que la empresa va a desempeñar en un entorno determinado para conseguir tal misión.

En la misión se define: la necesidad a satisfacer, los clientes a alcanzar, productos y servicios a ofertar.

### Características de una misión

Las características que de tener una misión son: amplia, concreta, motivadora y posible.

### Elementos que complementan la misión

Con la misión conoceremos el negocio al que se dedica la empresa en la actualidad, y hacia qué negocios o actividades puede encaminar su futuro, por lo tanto también debe ir de la mano con la visión y los valores.

**Visión:** es un elemento complementario de la misión que impulsa y dinamiza las acciones que se lleven a cabo en la empresa. ayudando a que el propósito estratégico se cumpla.

**Valores:** en la misión también deben estar involucrados los valores y principios que tienen las empresas, para que todo aquel que tenga algo que ver con la organización (trabajadores, competidores, clientes, etc.) sepa las características de la misma.

### **Tipos de misión**

**Misiones muy amplias:** este tipo permite dejar unos márgenes de actuación muy flexibles a la empresa, lo que puede ocasionar confusión, porque los miembros de la empresa no tienen muy clara la visión de la organización.

**Misiones muy estrechas:** el limitar la capacidad de desarrollo a futuro de la organización, permite que ésta se centre en una sola dirección, evitando confusiones.

### **La importancia de la misión**

Es esencial que la misión de la empresa se plantee adecuadamente por que permite:

- Definir una identidad corporativa clara y determinada, que ayuda a establecer la personalidad y el carácter de la organización, de tal manera que todos los miembros de la empresa la identifiquen y respeten en cada una de sus acciones.
- Da la oportunidad de que la empresa conozca cuáles son sus clientes potenciales, ya que una vez que se ha establecido la identidad corporativa, los recursos y capacidades, así como otros factores de la empresa; es mucho más fácil acercarse a aquellos clientes que fueron omitidos en la formulación de la estrategia.
- Aporta estabilidad y coherencia en las operaciones realizadas, el llevar una misma línea de actuación provocará credibilidad y fidelidad de los clientes hacia la empresa; logrando una relación estable y duradera entre las dos partes.
- La misión también nos indica el ámbito en el que la empresa desarrolla su actuación, permitiendo tanto a clientes como a proveedores así como a agentes externos y a socios, conocer el área que abarca la empresa.
- Define las oportunidades que se presentan ante una posible diversificación de la empresa.

## Como identificar la misión de su empresa

Existen una serie de aspectos que le pueden ayudar a identificar la misión de su compañía, tales como:

**Campo de actividad:** especificando los negocios en los cuales se centrara la actividad de la empresa, identificando y analizando los productos y mercado de la organización.

**Capacidades:** que están a disposición de la empresa o pueden llegar a estarlo. a través de los recursos y capacidades con los que cuenta la organización se puede saber qué ventajas competitivas se pueden alcanzar.

En los casos en que la empresa cuenta con varios productos que comercializar y en diferentes mercados, es más complicado identificar cual es la misión, por lo tanto hay que desarrollar recursos y capacidades centrándose en los factores de éxito de cada mercado.

### Sugerencias para elaborar una misión

- Cuando elabore una misión, trate de hacerla planificada, sólida y completa.
- Asegúrese de que la misión sea comunicada a toda la organización (clientes de la empresa, a los trabajadores, proveedores, administraciones públicas y a todos los campos en los que la organización tenga algo que ver) de manera motivarte y entusiasta, utilizando una comunicación simple, concisa y fácilmente comprensible.
- Recuerde que al elaborar su misión, la imagen de credibilidad ha de estar presente en todo momento.

De vez en cuando es conveniente repetir la declaración de la misión, para recordar a los integrantes de la organización, que el futuro deseado es posible.

### 2.5.3 Visión

Se refiere a lo que la empresa quiere crear, la imagen futura de la organización.

La visión es creada por la persona encargada de dirigir la empresa, y quien tiene que valorar e incluir en su análisis muchas de las aspiraciones de los agentes que componen la organización, tanto internos como externos.

La visión se realiza formulando una imagen ideal del proyecto y poniéndola por escrito, a fin de crear el sueño (compartido por todos los que tomen parte en la iniciativa) de lo que debe ser en el futuro la empresa.

Una vez que se tiene definida la visión de la empresa, todas las acciones se fijan en este punto y las decisiones y dudas se aclaran con mayor facilidad. Todo miembro que conozca bien la visión de la empresa, puede tomar decisiones acorde con ésta.

### **Importancia de la visión**

La importancia de la visión radica en que es una fuente de inspiración para el negocio, representa la esencia que guía la iniciativa, de él se extraen fuerzas en los momentos difíciles y ayuda a trabajar por un motivo y en la misma dirección a todos los que se comprometen en el negocio.

En sectores maduros, la importancia de la visión es relativa, no tiene mucha trascendencia, pero en sectores nuevos, el correcto planteamiento de la visión es esencial para conseguir lo que la empresa quiere.

### **Ventajas que tiene el establecer una visión**

- Fomenta el entusiasmo y el compromiso de todas las partes que integran la organización.
- Incentiva a que desde el director general hasta el último trabajador que se ha incorporado a la empresa, realicen acciones conforme a lo que indica la visión recordando que los mandos superiores tienen que predicar con el ejemplo.
- Una adecuada visión, evita que se le hagan modificaciones, de lo contrario cualquier cambio esencial dejaría a los componentes de la empresa sin una guía fiable, fomentando la inseguridad general.

### **El propósito estratégico como parte de la visión**

Una vez que la visión ha sido creada e integrada en la actividad diaria de la empresa, aparece el propósito estratégico. Éste se refiere a buscar aspectos más concretos de la visión, materializándola.

Las características esenciales del propósito estratégico son:

- Plantear metas muy ambiciosas que llevarán a la compañía a un éxito total.
- Tener una visión estable, si modificaciones.

Todos hacia una misma visión: cada uno de los recursos que componen la organización tiene que involucrarse totalmente en la búsqueda de la visión. Para ello



desarrollarán todos los esfuerzos que estén a su alcance, compartiendo momentos de euforia y de crisis.

### **Como se realiza la visión de una empresa**

El contestar estas preguntas le puede orientar para definir la visión de una empresa.

- ¿cómo será el proyecto cuando haya alcanzado su madurez en unos años?
- ¿cuáles serán los principales productos y servicios que ofrezca?
- ¿quiénes trabajarán en la empresa?
- ¿cuáles serán los valores, actitudes y claves de la empresa?
- ¿cómo hablarán de la empresa los clientes, los trabajadores y la gente en general que tenga relación con ella?
- **Sugerencias**

En un párrafo defina la visión de la empresa y de la coherencia. La visión debe ser concreta y acertada.

En estos tiempos de continuo cambio, la visión empresarial ya no solo debe estar sustentada en la economía, producción y administración. Debe incluirse además la cultura y la identidad como nuevos ejes de la acción empresarial.

Y recuerde las visiones personales son el cimiento de la visión compartida.

#### **2.5.4 Valores**

Los valores son aquellos juicios éticos sobre situaciones imaginarias o reales a los cuales nos sentimos más inclinados por su grado de utilidad personal y social.

Los valores de la empresa son los pilares más importantes de cualquier organización. Con ellos en realidad se define a sí misma, porque los valores de una organización son los valores de sus miembros, y especialmente los de sus dirigentes.

Los empresarios deben desarrollar virtudes como la templanza, la prudencia, la justicia y la fortaleza para ser transmisores de un verdadero liderazgo.

## **Características de los valores**

- Se desarrollan en condiciones muy complejas.
- Son necesarios para producir cambios a favor del progreso.
- Son posibles porque muchos seguimos creyendo en ellos.
- No son ni pueden ser un simple enunciado.

## **Importancia de los valores en una empresa**

- Los valores son muy importantes para una empresa porque son grandes fuerzas impulsoras del cómo hacemos nuestro trabajo.
- Permiten posicionar una cultura empresarial.
- Marcan patrones para la toma de decisiones.
- Sugieren toques máximos de cumplimiento en las metas establecidas.
- Promueven un cambio de pensamiento.
- Evitan los fracasos en la implantación de estrategias dentro de la empresa.
- Se logra una baja rotación de empleados.
- Se evitan conflictos entre el personal.
- Con ellos los integrantes de la empresa se adaptan más fácilmente.
- Se logra el éxito en los procesos de mejora continua.

## **La identidad como parte de los valores**

Los valores deben estar relacionados con la identidad de la empresa.

La identidad es un documento que recoge las variables principales de comportamiento de una organización, así como acontecimientos relevantes de la historia y la trayectoria de ésta.

Este documento lo elabora el equipo directivo de la instalación, basándose en las siguientes preguntas:

- ¿Quiénes son nuestros clientes?
- ¿Dónde están nuestros clientes?
- ¿Qué es lo que le ofrecemos a nuestros clientes?
- ¿Qué deseos satisfacen nuestros clientes?
- ¿Qué deseos del consumidor aún hoy no satisfacemos?
- ¿Qué es lo que nuestra instalación ofrece a sus clientes de manera diferente a los competidores?

- ¿Qué es lo genuino de nuestra instalación?
- ¿Qué ventajas ofrece la manera en que hacemos nuestro trabajo?
- ¿Qué le ofrecemos a nuestros trabajadores?
- ¿Cuáles son nuestros valores compartidos?
- ¿Qué es lo que debe ser nuestra organización?

### **Cómo definir los valores de una empresa**

Lo que hay que hacer primero es establecer los valores fundamentales de la empresa entre el equipo directivo y con la mayor participación de los trabajadores posible. Se recomienda hacer una lista de entre tres y diez valores.

Enseguida se deben imaginar diferentes situaciones en que se puede encontrar la empresa en los próximos cinco años y especificar cuál será el comportamiento en cada caso. En base a lo anterior definir nuevamente el grado de importancia de cada valor de la lista del paso 1 y ordenarlos.

Una vez que se han especificado los valores de la empresa, se debe actuar bajo los mismos como prioritarios. Y ante un conflicto se debe poder razonar de manera lógica y en base a la lista de valores.

Esta actitud hará que los valores sean congruentes con los de los clientes, trabajadores y nosotros mismos.

Finalmente los valores que sobrevivan, serán los de su empresa y con lo que será mucho más claro y fácil matizar su visión y misión.

### **Valores compartidos**

Son los que deben guiar la conducta cotidiana de todos en la empresa para realizar la misión, la visión y la identidad. Constituyen el cimiento de la organización y generan beneficios para las personas y empresas que los aplican.

Para poder establecer los valores compartidos es muy importante el trabajo en equipo y especificar:

- Los valores que tiene la organización.
- Los valores que no tiene la empresa y necesita tener.
- Identificar y eliminar los antivalores de la organización.

## **Importancia de los valores compartidos**

- Con ellos es más fácil organizarse.
- Orientan la visión estratégica y aumentan el compromiso profesional.
- Son una herramienta que permite identificar, promover y legitimar el tipo de cambio.
- Organizacional, que ayudará a implementar una dirección estratégica de la empresa.
- Ayuda a lograr y fortalecer el pensamiento estratégico en los líderes.
- Promueven el aprendizaje continuo y el compromiso de los miembros de la empresa.

Una vez que se han definido los valores de una empresa es importante entender que:

- Forman parte de una decisión estratégica a largo plazo.
- Son factores que definirán la manera de cómo debe vivir la organización.
- La voluntad y perseverancia siempre serán necesarios para ponerlos en acción.

### **2.5.5 Objetivos**

Los objetivos de una empresa son resultados, situaciones o estados que una empresa pretende alcanzar o a los que pretende llegar, en un periodo de tiempo y a través del uso de los recursos con los que dispone o planea disponer.

Establecer objetivos es esencial para el éxito de una empresa pues éstos establecen un curso a seguir y sirven como fuente de motivación para los miembros de la misma.

Pero además de ello, otras ventajas de establecer objetivos para una empresa son:

- Permiten enfocar esfuerzos hacia una misma dirección.
- Sirven de guía para la formulación de estrategias.
- Sirven de guía para la asignación de recursos.
- Sirven de base para la realización de tareas o actividades.
- Permiten evaluar resultados al comparar los resultados obtenidos con los objetivos propuestos y, de ese modo, medir la eficacia o productividad de la empresa, de cada área, de cada grupo o de cada trabajador.
- Generan coordinación, organización y control.
- Generan participación, compromiso y motivación y, al alcanzarlos, generan satisfacción.
- Revelan prioridades.
- Producen sinergia.
- Disminuyen la incertidumbre.

## **Características de los objetivos**

Para que los objetivos de una empresa permitan obtener los beneficios descritos anteriormente, deben contar con las siguientes características:

### **Medibles**

Deben ser mensurables, es decir, ser cuantitativos y estar ligados a un límite de tiempo. Por ejemplo, a diferencia del objetivo “aumentar las ventas”, un objetivo medible sería “aumentar las ventas en un 20% para el próximo mes”. Sin embargo, es posible utilizar objetivos generales como el de “aumentar las ventas”, pero siempre y cuando éstos estén acompañados de objetivos medibles que en conjunto permitan alcanzar los generales.

### **Claros**

Deben tener una definición clara, entendible y precisa. No deben prestarse a confusiones ni dejar demasiados márgenes de interpretación.

### **Alcanzables**

Deben ser factibles. Deben estar dentro de las posibilidades de la empresa, teniendo en cuenta la capacidad y los recursos (humanos, financieros, tecnológicos, etc.) con los que cuenta, así como la disponibilidad del tiempo necesario para cumplirlos.

### **Desafiantes**

Deben ser retadores (aunque realistas). No deben ser algo que de todas maneras sucederá, sino algo que signifique un desafío o un reto. Objetivos poco ambiciosos no son de mucha utilidad ni proporcionan mayor motivación, aunque objetivos fáciles al principio pueden servir de estímulo para no abandonar el camino apenas éste se haya iniciado.

### **Realistas**

Deben ser realistas y razonables. Deben tener en cuenta las condiciones y circunstancias del entorno en donde se pretenden cumplir, así como la capacidad y los recursos de la empresa. Por ejemplo, a diferencia del objetivo “aumentar de 10 a 1000 empleados en un mes”, un objetivo realista sería “aumentar de 10 a 20 empleados en un mes”.

## **Coherentes**

Deben estar alineados y ser coherentes con otros objetivos y con la visión, la misión, las políticas, la cultura y los valores de la empresa.

## **Tipos de objetivos**

Existen diferentes tipos de objetivos en una empresa, los cuales pueden ser clasificados de acuerdo a su naturaleza, jerarquía y alcance de tiempo.

De acuerdo a su naturaleza, los objetivos se clasifican en:

### **a. Objetivos Generales**

También conocidos como objetivos genéricos, son objetivos basados en expresiones generales o genéricas. Algunos ejemplos de objetivos generales o genéricos son:

- Ser la empresa líder del mercado.
- Incrementar las ventas.
- Aumentar los ingresos.
- Generar mayores utilidades.
- Obtener una mayor rentabilidad.
- Lograr una mayor participación en el mercado.
- Ser una marca líder en el mercado.
- Ser una marca reconocida en el mercado.
- Aumentar el número de vendedores.
- Aumentar el número de activos.
- Crecer.
- Sobrevivir.

Dentro de los objetivos generales se encuentra la visión de la empresa, la cual es el principal objetivo general que persigue una empresa.

## **b. Objetivos Específicos**

Son objetivos concretos expresados en términos de cantidad y tiempo. los objetivos específicos son necesarios para alcanzar los objetivos generales. algunos ejemplos de objetivos específicos son:

- Incrementar las ventas mensuales en un 20%.
- Vender 10 000 productos antes de finalizar el año.
- Generar utilidades mayores a us\$20 000 para el próximo periodo.
- Obtener una rentabilidad anual del 25%.
- Lograr una participación de mercado del 20% para el segundo semestre del año.
- Producir un rendimiento anual del 14% sobre la inversión.
- Aumentar la eficiencia de la producción en un 20% para el próximo año.
- Triplicar la producción antes de acabar el periodo.
- Aumentar el número de trabajadores de 10 a 12 en un mes.
- Reducir el nivel de ausentismo de los trabajadores en un 5% antes de finalizar el año.
- Adquirir 2 nuevas maquinarias para el segundo semestre.
- Abrir 3 nuevos locales comerciales para el primer trimestre del próximo año.

En ocasiones, a los objetivos específicos se les conoce como *metas*.

De acuerdo a su jerarquía, los objetivos se clasifican en:

## **a. Objetivos Estratégicos**

También conocidos como objetivos organizacionales, son objetivos que consideran a la empresa como un todo y que sirven para definir el rumbo de ésta. Son formulados por los dueños o los altos directivos de la empresa. Normalmente son generales y de largo plazo. Cada objetivo estratégico requiere una serie de objetivos tácticos.

## **b. Objetivos Tácticos**

También conocidos como objetivos departamentales, son objetivos que se dan a nivel de áreas o departamentos. Son formulados por los directivos o los gerentes de la empresa. Normalmente son de mediano plazo. Se establecen en función de los objetivos estratégicos. Cada objetivo táctico requiere una serie de objetivos operacionales.

## **c. Objetivos Operacionales**

Son objetivos que se dan a nivel de operaciones. Comprenden las tareas o actividades de cada área. Son formulados por los gerentes de áreas o los administradores. Normalmente son específicos y de corto plazo. Se establecen en función de los objetivos tácticos.

De acuerdo a su alcance de tiempo, los objetivos se clasifican en:

### **a. Objetivos de Largo Plazo**

Se formulan generalmente para un periodo de cinco años y tres como mínimo.

### **b. Objetivos de Mediano Plazo**

Se formulan generalmente para un periodo de uno a tres años.

### **c. Objetivos de Corto Plazo**

Se formulan generalmente para un plazo no mayor de un año.

## **Recomendaciones sobre el uso de objetivos**

Para finalizar veamos algunos consejos relacionados con el uso de objetivos:

- Se deben establecer objetivos generales, pero siempre y cuando éstos sirvan de referencia para establecer objetivos específicos. establecer solamente objetivos generales puede generar confusión y falta de conciencia de hacia dónde realmente se quiere ir. siempre es necesario acompañarlos con objetivos específicos.
- Es necesario establecer objetivos para la empresa en general, para cada área o departamento, y para cada equipo de trabajo. los objetivos para cada equipo se establecen en función de los objetivos de cada área, y los objetivos de cada área se formulan en función de los objetivos de la empresa.



- Los objetivos de un área o departamento deben ser coherentes con los objetivos de otras áreas o departamentos. por ejemplo, no sería coherente que producción establezca como objetivo aumentar el número de productos fabricados si marketing no cuenta con los recursos necesarios para vender los productos adicionales.
- Los objetivos deben ser comunicados en todos los niveles de la empresa. se les debe comunicar y hacérseles recordar permanentemente a quienes corresponda.
- Siempre se deben establecer prioridades al momento de cumplir los objetivos. se deben cumplir primero los objetivos más importantes, relevantes o urgentes, y dar prioridad a los objetivos estratégicos antes que los tácticos, y a los tácticos antes que a los operacionales.
- Los objetivos no deben ser estáticos. se debe tener la suficiente flexibilidad como para adaptarlos a los cambios inesperados que podrían suceder en el entorno como, por ejemplo, los cambios repentinos en los gustos o preferencias de los consumidores como producto de nuevas modas.
- Una vez establecidos, los objetivos deben ser revisados periódicamente para asegurarse de que aún sigan siendo los resultados que pretende alcanzar la empresa o sigan siendo acordes a las condiciones del entorno, y cambiarlos o modificarlos en caso de ser necesario.

### **2.5.6 Políticas**

La palabra política proviene del griego *politiké* que significa "arte de gobernar una nación"; el diccionario señala que la política es el arte o traza con que se maneja un asunto.

Las políticas son guías para orientar la acción; son criterios, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre problemas que se repiten una y otra vez dentro de una organización.

Son también planes en el sentido de que son enunciados generales o maneras de entender que guían o canalizan el pensamiento o la acción en la toma de decisiones, éstas delimitan el área dentro de la cual una decisión ha de ser tomada y aseguran que esté de acuerdo y contribuya a los objetivos. Son declaraciones o interpretaciones generales que guían o encauzan el pensamiento en la toma de decisiones.

Las políticas definen un área dentro de la cual se va a tomar una decisión y aseguran que ésta sea consistente con un objetivo y contribuya al logro del mismo. Las políticas ayudan a decidir temas antes de que se conviertan en problemas, hacen que sea innecesario analizar la misma situación cada vez que se presenta y unifican otros planes, con lo que permiten a los gerentes delegar autoridad y mantener control sobre lo que hacen sus subordinados.

### **Clasificación de las políticas**

Las políticas, de acuerdo con el nivel jerárquico en que se formulen y con las áreas que abarquen, pueden ser:

1. **Estratégicas o Generales.** Se formulan a nivel de la gerencia y su función es establecer y emitir lineamientos que guíen a la empresa como una unidad integrada. ejemplo: los empleados que laboran en la empresa tendrán la posibilidad de ascender depuesto, de acuerdo con su eficiencia y antigüedad.
2. **Tácticas o Departamentales.** Son lineamientos específicos que se refieren a cada departamento. Ejemplo: el departamento de producción, determinará los turnos de trabajo conforme a sus necesidades, siguiendo las disposiciones legales.
3. **Operativas o Específicas.** Se aplican principalmente en las decisiones que tienen que ejecutarse en cada una de las unidades de las que consta un departamento. Por lo regular, se asignan a los niveles inferiores. Ejemplo: sección de tornos: de ocurrir una falla en el equipo, es conveniente reportarla al supervisor en turno o, en su caso, al servicio de mantenimiento.

Las políticas, no interesando su nivel, deben estar interrelacionadas y deben contribuir a lograr las aspiraciones de la empresa. Asimismo su redacción debe ser clara, accesible y de contenido realista, de tal forma que su interpretación sea uniforme.

En cuanto a su origen, las políticas pueden ser:

**Externas.-** cuando se origina a factores externos a la empresa, por ejemplo: la competencia, el gobierno, los sindicatos, las asociaciones comerciales e industriales, asociaciones profesionales, proveedores, clientes, etc.

**Consultadas.-** normalmente, dentro de una empresa existen actos esporádicos que dan lugar que el personal tenga que recurrir a su jefe inmediato para poder solucionar un problema, originándose, así, estas políticas. Formuladas. Son emitidas por diversos niveles superiores, con el propósito de guiar la correcta acción y decisión, del personal en sus actividades.

**Implícitas.**- en las actividades diarias de una empresa quedan definidas implícitamente sin ser definidas en algún documento.

### **Importancia de las políticas**

-Facilitan la delegación de autoridad.

-Motivan y estimulan al personal, al dejar a su libre arbitrio ciertas decisiones.

-Evitan pérdidas de tiempo a los superiores, al minimizar las consultas innecesarias que pueden hacer sus subordinados.

-Otorgan un margen de libertad para tomar decisiones en determinadas actividades.

-Contribuyen a lograr los objetivos de la empresa.

-Proporcionan uniformidad y estabilidad en las decisiones.

-Indican al personal cómo debe actuar en sus operaciones.

-Facilitan la inducción del nuevo personal.

### **Lineamientos para su formulación**

a) establecerse por escrito, y dársele validez.

b) redactarse claramente y con precisión.

c) darse a conocer a todos los niveles donde se va a interpretar y aplicar.

d) coordinarse con las demás políticas.

e) revisarse periódicamente.

f) ser razonable y aplicable a la práctica.

g) estar acorde con los objetivos de la empresa.

h) debe ser estable en su formulación.

i) ser flexible.

### 2.5.7 Reglamento

Un reglamento es un conjunto ordenado y coherente de preceptos o normas que regirán el trabajo en una empresa, en una organización, la convivencia en un edificio de apartamentos, en una comunidad, un deporte, entre otras alternativas.

De alguna manera y para ponerlo en palabras más sencillas, el reglamento contiene una serie de indicaciones que son las que nos dicen la manera en la cual debe llevarse a cabo una actividad o cómo uno debe moverse en tal o cual contexto.

Cabe destacarse que el reglamento está conformado por una serie de reglas que deben ser observadas y respetadas por quienes integran la organización, empresa, practican el deporte en cuestión, según corresponda. El reglamento y sus reglas nacerán de la discusión en común entre quienes tengan la potestad de discutir el contenido del reglamento y serán el resultado de un acuerdo, que una vez que esté vigente, sí o sí, deberá ser respetado.

Aquella persona que no respete un reglamento deberá atenerse a las consecuencias que generalmente tiene su inobservancia y que habitualmente implica la imposición de una pena o de un castigo. Por ejemplo, volviendo al ejemplo del deporte, en el fútbol está prohibido por reglamento que un jugador pase el balón con sus manos, por lo cual si eso sucede será sancionado por el árbitro, que es el profesional que se encarga de hacer cumplir el reglamento.

En tanto, a instancias del derecho, un reglamento es una fuente de derecho, que forma parte integrante del ordenamiento jurídico de un país y que consiste en la disposición administrativa para desarrollar una ley o norma.

Al reglamento se lo considera a nivel nación como una norma jurídica, subordinada a la ley, de alcance general, y que es dictado a través de la administración pública para regular su actividad y cualquier otra cuestión inherente a la misma. Generalmente, la aprobación del reglamento es una función que le corresponde al poder ejecutivo, aunque, también existen algunos órganos estatales que disponen de esa facultad.

Para finalizar definiremos el siguiente:

El **reglamento** es el conjunto de reglas, conceptos establecidos por un agente competente a fin de establecer parámetros de dependencia para realizar una tarea en específico.

**Regla:** establecen medios para alcanzar un fin y su cumplimiento que es potestativo, es decir, queda a voluntad del individuo cumplir o no con la regla.

## **2.6 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS**

Una descripción de puesto es un documento conciso de información objetiva que identifica la tarea por cumplir y la responsabilidad que implica el puesto. Además bosqueja la relación entre el puesto y otros puestos en la organización, los requisitos para cumplir el trabajo y su frecuencia o ámbito de ejecución.

Es importante observar que a descripción se basa en la naturaleza del trabajo, y no en el individuo que lo desempeña en la actualidad.

Las descripciones de puestos pueden confeccionarse de diferentes maneras que se explican a continuación:

### **Los Tipos De Descripciones De Puestos**

Las descripciones genéricas se redactan a grandes rasgos sin identificar tareas o competencia específicas. Proporcionan una visión general de una categoría de puestos mediante los denominadores comunes de todos los puestos que abarcan en una categoría.

#### **Descripción Genérica**

Para redactar una descripción genérica, deben analizarse una cantidad de puestos para hallar sus denominadores comunes. Por ejemplo, una descripción genérica de "contador mayor" incluye el campo de experiencia que se espera de ese nivel profesional. No abarca las funciones específicas --cuentas por pagar y cuentas por cobrar, especialización en el libro mayor-- o las unidades organizacionales menores dentro del departamento contable del que depende el puesto.

La forma genérica se utiliza sobre todo para lo siguiente:

- Formulación de programas de capacitación
- Designaciones
- Planificación organizacional
- Formulación de pautas del desempeño
- Planificación de la mano de obra
- Estudios de salarios

## **Las descripciones de puestos específicas**

Las descripciones de puesto específicas estipulan los deberes y tareas precisas de un puesto. Indican su relación con otros puestos específicas dentro de las más pequeñas unidades organizacionales. Por ejemplo~ el puesto específico de "contador a cargo del libro mayor" debe identificar las relaciones de dependencia del puesto dentro del departamento contable.

Expone el tipo de sistemas contables utilizados el tipo y frecuencia de los partes financieros que deben confeccionarse y los límites de responsabilidad dentro de los sectores funcionales, geográficos o de otro tipo, de la compañía. Abajo aparece un ejemplo de descripciones de puestos específicas.

Las descripciones de puestos específicas sirven otros propósitos:

- Análisis precisos de puestos
- Evaluación de puestos (para la gestión de sueldos y salarios)
- Organigrama

## **Elementos que componen las descripciones de puesto.**

### **Designación del puesto, unidad organizacional y relación de dependencia.**

Estos puntos identifican el puesto y le dan sus características propias. Diferencian a cada puesto de los demás. Consiguientemente, aun dos descripciones de puestos con la misma designación e igual nivel de remuneración pueden tener tareas, responsabilidades y relaciones de dependencia diferentes.

Por ejemplo, el puesto de "diseñador" en una división de productos para consumidores y en una división de productos industriales puede tener el mismo nivel de remuneración pero ser muy diferentes en otros sentidos.

### **Síntesis del puesto, deberes y responsabilidades.**

Aquí se define el trabajo por cumplir y se proporcionan los elementos esenciales para el análisis posterior

## **Deberes y responsabilidades.**

Esta parte de la descripción de puesto señala qué tarea se desempeña, por qué se desempeña, y cuando no resulta obvio cómo se desempeña, interacción, especifica las relaciones entre un puesto y otro.

Si el "qué", el "por qué" o el "cómo" no aparecen, la formulación es incompleta.

Cuando las ocupaciones están vinculadas muy estrechamente, la descripción de las relaciones recíprocas entre cada puesto es crítica. También es importante para describir puestos que tienen amplias relaciones fuera de la compañía, por ejemplo, puestos de ventas, comercialización y relaciones públicas.

Preparada por, aprobada por y fecha.

Cada descripción debe indicar quién la preparó y si recibió aprobación definitiva o es sólo un proyecto de descripción. Debe conocerse la identidad del redactor, administrador o analista de puestos, para el caso de que en el futuro surjan interrogantes.

La fecha de preparación indica a quien la lea la actualidad de la información.

## **Cualidades clave, requisitos y otras condiciones del puesto**

Las especificaciones del puesto son los requisitos que deben satisfacer los candidatos si han de cumplir sus obligaciones, asumir sus responsabilidades y trabajar sin tropiezos con aquellos de quienes dependan.

En la descripción se suele incluir las aptitudes, experiencia y conocimientos mínimos para cumplir las tareas, en lugar de las aptitudes o conocimientos de las personas que desempeñan el puesto en la actualidad.

Entre los requisitos mínimos pueden figurar exigencias especiales del puesto, como por ejemplo viajes prolongados o trabajo nocturno, además de los requisitos normales en materia de aptitudes y experiencia.

Para evitar imponer requisitos poco realistas, las especificaciones deben basarse en la manera como se realiza el trabajo actualmente.

## **Especificación de puesto**

Se define como el resumen de las cualidades personales, características, capacidades y antecedentes requeridos para realizar el trabajo.

Elementos que están contenidos en una especificación de puesto a partir de la práctica actual de trabajo:

- Requisitos relacionados con la persona que realiza el trabajo.
- Requisitos relacionados con las condiciones de trabajo.
- Educación pertinente experiencia pertinente.
- Esferas concretas de experiencia, aptitudes manuales o mentales aptitudes. sociales o de acción recíproca.
- Exigencias de viajes.
- Horas y horarios de trabajo.
- Condiciones ambientales peligrosas o duras.

## **Usos de las descripciones de puesto.**

Una vez que las descripciones formales de puestos han obtenido aceptación, los gerentes encuentran otras aplicaciones prácticas de las mismas como en las siguientes áreas de recursos humanas:

### **El empleo de las descripciones de puestos en el reclutamiento y selección de personal.**

Las descripciones de puestos confeccionadas correctamente pueden ayudar en la búsqueda de obreros, empleados, supervisores y gerentes calificados. Por ejemplo, la preparación de un anuncio en que se pide llenar determinado cargo se simplifica sintetizando la descripción del empleo y sus especificaciones.

Para la selección de candidatos a empleo, los entrevistadores comprobarán que las descripciones de puestos facilitarán. Todo el proceso de entrevistas concentrándolo en los factores pertinentes.

El entrevistador tratará de determinar la experiencia previa de un postulante y cotejarla con las tareas y responsabilidades que figuran en la descripción de puesto.

Los tipos genéricos de descripciones suelen ser más útiles que los específicos para la contratación. El encargado de la selección busca a personas con experiencia y condiciones adaptables o transferibles a las exposiciones muy generales de trabajo y responsabilidades que figuran en las descripciones genéricas.



## **El empleo de las descripciones de puestos en la planificación, capacitación y perfeccionamiento de la mano de obra.**

Cuando una compañía se expande, experimenta la necesidad de contar con más mano de obra. En plan de largo aliento tal vez no se conozca de inmediato la forma precisa que asumirá la organización futura. No obstante, se pueden expresar las aptitudes técnicas, administrativas y especializadas que se requerirán en términos muy amplios, como aparecen por lo común en las descripciones genéricas.

El gerente que desee adaptar su fuerza laboral presente a las necesidades futuras de la empresa podrá preparar descripciones de puestos genéricas que atiendan tales necesidades. La comparación de las descripciones actuales y futuras le dará una estimación bastante justa de dónde piará hallar el personal con las condiciones requeridas.

Además, el gerente descubrirá necesidades específicas de capacitación y perfeccionamiento. Entonces podrá planear programas de formación de la fuerza de trabajo presente, a fin de prepararla para el futuro.

La capacitación y perfeccionamiento de la fuerza de trabajo también tiene gran importancia para las operaciones actuales. Por ejemplo, una gerencia puede comparar las condiciones de los titulares con las delineadas en una descripción de puesto específica y determinar la necesidad de programas de capacitación individual o de grupos.

## **El empleo de las descripciones de puesto en la evaluación del desempeño.**

Los métodos más modernos de evaluación del desempeño destacan la importancia de la motivación y la fijación de metas u objetivos para cada empleado. Como resultado de ello, las descripciones de puestos como herramientas de evaluación del desempeño ya no son tan importantes como en el pasado. Sin embargo, siguen siendo el punto de referencia principal para basar las normas de desempeño.

La base de evaluación de los empleados es la medida en que éstos cumplen sus obligaciones. La descripción de puestos proporciona al gerente la herramienta para determinar si el empleado cumple todas sus obligaciones y responsabilidades. Como ya se señaló, hay ciertas aptitudes de comportamiento que no pueden incorporarse fácilmente a una descripción: medida del espíritu creador, gama de recursos, capacidad de análisis, rapidez de reacciones, etc.

Estas aptitudes acaso sean criterios importantes para evaluar el desempeño. Por lo tanto, el gerente no deberá emplear las descripciones de puestos como base única para medir el rendimiento.

### **El empleo de las descripciones de puesto en el análisis del flujo de trabajo.**

El analista de la corriente de trabajo puede emplear las descripciones como punto de partida para confeccionar en diagrama de progresión. Una vez hecho el diagrama en que figuren las operaciones y el trabajo paso a paso, el analista de puestos tal vez descubra tareas que no se revelaron en las descripciones de puestos.

La nueva información podrá utilizarla para perfeccionar aún más las descripciones. Debe producirse una firme interdependencia entre los analistas de corriente de trabajo y los de puestos. Esta interdependencia pone en guardia a los gerentes sobre la necesidad de rediseñar puestos para que el trabajo se haga más eficientemente.

Esto puede dar lugar a que se dispongan de modo diferente las tareas, obligaciones y responsabilidades de una descripción a la siguiente. Programa de descripción de puestos en el cual ha de participar en definitiva todo empleado, o bien un esfuerzo más limitado, antes de empezar deberán disiparse el desinterés y los recelos.

### **Empleo de las descripciones de puesto en la administración de salarios y compensación**

Se utiliza para asegurar igualdad de pago para igualdad de trabajo, para asegurar igual pago para trabajos de valor comparable y para hacer una valoración de puestos es necesario la información aportada por la descripciones de puesto.

## **2.7 Análisis de puesto. Definición de análisis de puesto**

El análisis de puesto es definido como el procedimiento mediante el cual se determinan los deberes y las responsabilidades de las posiciones y los tipos de personas (en términos de capacidad y experiencia) que deben ser contratadas para ocuparlas

Igualmente, se puede definir como el procedimiento de recolección, evaluación y organización de información sobre un puesto de trabajo determinado”

Situaciones donde se necesita o recomienda el análisis de puesto:

Hay varias situaciones que suelen llevar a la administración a pensar en la necesidad de realizar un análisis de puesto como los siguientes:

- Cuando se funda la organización
- Cuando se crea nuevos puestos
- Cuando se modifican de manera significativa los puestos como resultados de nuevas tecnologías o procedimientos
- Cuando se va a actualizar el sistema de compensación y de salarios de una empresa

Igualmente, si se presenta los siguientes síntomas es necesario que la administración considere evaluar la implementación de un proceso de análisis de puesto.

- Los empleados se quejan de que no saben qué tareas específicas se les requiere cumplir; con frecuencia se producen conflictos y malentendidos.
- La competencia y la autoridad de los supervisores se superponen, lo que provoca duplicación de esfuerzos y conflictos ocasionales.
- La contratación y selección son ineficaces; se asigna a empleados tareas para las cuales no tienen las condiciones necesarias.
- La mano de obra no está adecuadamente capacitada.
- La productividad general de la organización no resulta aceptable para la administración.
- La corriente de trabajo no es uniforme; padece de retrasos y es incompleta.

Si se realizar un adecuado análisis de puesto se obtendrá descripciones de puestos bien preparados y realizados lo que ayuda a la administración a satisfacer sus necesidades en aspectos críticos de política de personal, como remuneraciones, contratación y selección, diseño organizacional, evaluación del desempeño y la planificación de la mano de obra.

### **Datos que se reúnen en el análisis de puesto**

La empresa puede enriquecerse con la gran cantidad de datos que se obtiene en el proceso de análisis de puesto como los siguientes:

- Actividades del trabajo
- Actividades y procesos del trabajo.
- Registros de las actividades
- Procedimientos utilizados.
- Responsabilidad personal.
- Actividades orientadas al trabajador
- Comportamiento humano, como acciones físicas y la comunicación en el trabajo.
- Movimientos elementales para el análisis de métodos.
- Maquinas, herramientas, equipo y ayudas que se utilizan para el trabajo
- Tangibles e intangibles relacionados con el puesto
- Conocimientos con los que se debe tratar o aplicar.
- Habilidades requeridas
- Desempeño del trabajo
- Análisis de error.
- Normas de trabajo.
- Medición del trabajo, como el tiempo necesario para una tarea.
- Contexto del puesto (programa de trabajo. incentivos)
- Condiciones físicas de trabajo.
- Requerimientos personales para el puesto
- Identidad del puesto dentro de la estructura de la organización

### **Beneficios para los gerentes de departamentos**

- Mejora su conocimiento sobre el flujo de trabajo de su unidad
- Permite realizar una mejor selección del personal
- Facilita efectuar una evaluación objetiva de sus subalternos.

## **Elegir el administrador del programa de análisis de puesto**

El administrador del programa instituye procedimientos, confecciona modelos, dirige la reunión de datos, verifica la marcha y se asegura del cumplimiento del calendario de ejecución. Puede ser el gerente de recursos humanos o algún otro.

Sus funciones más importantes consisten en eliminar superposiciones en las descripciones, asegurar que éstas estén redactadas en un estilo uniforme, dirigir los métodos de revisión, corrección y aprobación, y cerciorarse de que los proyectos de descripciones lleguen a ser textos definitivos.

Por esto, quien sea nombrado administrador del programa debe estar familiarizado con la compañía, sus unidades de trabajo y divisiones funcionales. Debe ser respetado por todos, desde los administradores superiores a los supervisores de línea. El administrador del programa y los supervisores de línea deben tener una meta común y confianza mutua.

Algunas compañías se valen de un consultor externo para presentar un nuevo programa de descripción de puestos. Se los emplea en medida diferente, que a veces va hasta la total responsabilidad por la preparación del manual definitivo de descripciones de puestos de la empresa.

Algunas compañías contratan al consultor para que actúe como asesor del administrador. Puede fijar rumbos, compartir sus experiencias, sugerir métodos o proporcionar aquellos servicios críticos de que carece la compañía. Aumenta la pericia del administrador del programa durante su evolución.

## **Proceso de obtención de información para el análisis de puestos.**

Esa compuesta por seis pasos que son:

1. Asegurar, para su éxito, que el apoyo de la administración superior sea visible.
2. Identificar los puestos que es necesario analizar.
3. Escoger el método que se utilizará para la obtención de los datos
4. Reunir y organizar la información obtenida
5. Revisar la información con los participantes
6. Desarrollar una descripción y especificación de puesto

A continuación se explicará cada uno de los pasos en el proceso de obtención de información para el análisis de puesto:

## **1. Apoyo visible de la administración superior**

Para asegurar el éxito de un programa de descripción de puestos, es necesario que resulte visible el apoyo de la administración superior. Los altos ejecutivos deben comunicar sus deseos acerca del programa, así como lo que esperan de los gerentes, subalternos y supervisores.

Cuanto más amplia sea la participación de administradores y supervisores en la preparación del programa, más importante será esta comunicación. El presidente de la compañía u otro alto ejecutivo a cargo debe hacer un anuncio oficial, una declaración normativa, dirigida a los que habrán de verse afectados.

El anuncio oficial debe contener elementos como:

- La razón fundamental para realizar este análisis.
- La persona o grupo que se encargará de su preparación y ejecución.
- Las unidades de organización que abarca el programa.
- El calendario para la puesta en vigor.
- Qué se esperará de los empleados y administradores durante el desarrollo del programa

## **2. Identificar los puestos que es necesario analizar.**

Para ello, se debe utilizar un organigrama o, de existir, también sería útil el análisis de puesto anterior

El organigrama es una gráfica que muestra el esqueleto de la estructura organizacional y donde se presenta el título de la posición y a través de líneas conectoras quien reporta a quien, y quien está a cargo de qué departamento.

## **3. Escoger el método que se utilizará**

Se puede utilizar cualquiera de los métodos que se describen a continuación:

- La entrevista
- La observación de puesto
- Cuestionario de puesto

- Bitácora del empleado
- Combinación

La entrevista en el proceso de obtención de información en el análisis de puesto.

Con el método de la entrevista, el analista discute todos los detalles del trabajo con una o más personas que ocupen el puesto en la actualidad.

El analista emplea una lista de control (que será descrita ulteriormente) para conducir la discusión. Toma apuntes de las respuestas y luego les da cabida en las distintas secciones de la descripción de puesto.

El analista no necesita entrevistar a todas las personas que ocupen un puesto basta con una muestra representativa. Por ejemplo, si en un tipo de puesto se emplea a diez personas, bastará con entrevistar a dos o tres de ellas

El supervisor puede ayudar a identificar a las dos o tres personas que representen a los miembros de mayor y menor capacitación o experiencia del grupo. El analista puede entonces fijar las especificaciones mínimas y máximas del puesto.

### **Ventajas de la técnica de la entrevista**

La técnica de entrevistas ofrece ciertas ventajas:

- Logra la participación libre y directa de los empleados.
- Proporciona al analista una mejor comprensión del puesto.
- Permite el examen y aclaración de sectores vagos o complejos de trabajo que no pueden ser comunicados con facilidad.

### **Desventajas de la técnica de la entrevista**

Existen algunas desventajas en las entrevistas para el análisis de puestos:

- Algunos empleados pueden sentirse amenazados e incómodos para poder aportar información adecuada.
- Las entrevistas tal vez se limiten a los elementos que tengan mayor vigencia y dejen de lado los aspectos más generales del puesto.

- existe la tendencia a que los empleados y supervisores se concentren en los requisitos que describen a la persona que ocupa el puesto en la actualidad y no al puesto mismo.
- además, el supervisor puede poner énfasis en lo que él desea que el empleado haga, en lugar de lo que en realidad hace.

### **La preparación de los formularios de entrevistas**

Los rubros que contiene este modelo son los mismos que el analista puede utilizar para diseñar formularios para los métodos de entrevista y cuestionarios a fin de obtener la información necesaria para la preparación de las descripciones de puestos.

Si bien el entrevistador puede no hacer todas las preguntas de este modelo en la entrevista o cuestionario, debe incluir gran parte de ellas en el formulario para entrevistas.

Antes de comenzar sus entrevistas, el analista debe estudiar el organigrama y las designaciones presentes de los puestos. Debe informar a los supervisores sobre la naturaleza y duración de las entrevistas.

Por su parte, los supervisores deben informar individualmente a los empleados que serán entrevistados sobre el objetivo de la entrevista y la hora en que se llevará a cabo.

Si bien una conversación sobre el terreno permite que el entrevistador observe las condiciones de trabajo y asista a demostraciones, ella puede provocar distracciones e incomodidad. Es preferible que el analista realice las entrevistas en privado y en un medio neutral.

Luego de llevadas a cabo, podrán hacerse visitas al lugar de trabajo, donde se podrán hacer demostraciones y discutir las condiciones. Manera de llevar a cabo las entrevistas

Para aliviar la tensión, el entrevistador debe comenzar con comentarios triviales. Debe explicar luego el objetivo de la entrevista y la manera en que la llevará a cabo. También debe decir al empleado cómo se utilizará la información reunida.

El analista debe preparar cuidadosamente sus preguntas para evitar ambigüedades y dobles sentidos. Debe animar al empleado a que hable y darle tiempo suficiente para que pueda responder o justificar sus afirmaciones.

La entrevista debe llevarse en tono de conversación, siempre que se concentre en su objetivo. El entrevistador sólo habrá de tomar apuntes de vez en cuando. Así se distraerá



menos la atención y no se pondrá en peligro la conversación como ocurriría si se registrara absolutamente toda idea.

Al final de la entrevista, el empleado debe tener la oportunidad de brindar más información o hacer preguntas. Inmediatamente después de terminada la entrevista, el analista debe redactar todos sus apuntes, observaciones e informaciones.

El formulario para las entrevistas y la planilla son herramientas valiosas para este propósito, ya que proporcionan presentaciones uniformes para poder comprar la información obtenida en entrevistas diferentes.

La confección de la descripción de puestos no necesita comenzarse hasta después de realizadas varias entrevistas.

### **La observación en el proceso de obtención de información en el análisis de puesto**

Con arreglo a esta técnica, el analista simplemente observa a algunas personas que ocupan el puesto que se examina mientras desempeñan sus tareas. De vez en cuando hace preguntas sobre diversos elementos del trabajo.

Durante esta observación, toma cuidadosamente notas que luego emplea para la confección de las descripciones de puestos.

### **Ventajas de la técnica de la observación**

Entre las ventajas que brinda esta técnica, se cuentan las siguientes:

- Mediante la observación, el analista se familiariza directamente con el trabajo
- El analista puede observar condiciones importantes de trabajo que a menudo constituyen los aspectos distintivos de ciertos puestos.
- El analista puede observar varios puestos al mismo tiempo, sin interferir en la corriente de trabajo.

### **Desventajas de la técnica de la observación**

Existen también ciertas desventajas:

- algunos empleados pueden sentirse incómodos si se ven observados.
- Las dimensiones intangibles del trabajo, como sus elementos o requisitos mentales o la interacción personal, no se observan con facilidad.

- La observación adecuada de un puesto en que las actividades de rutina son la excepción requiere mucho tiempo. por ejemplo, para observar cabalmente el puesto de un supervisor, el analista necesitaría acompañarlo varios días o quizás semanas para poder familiarizarse con todos los elementos del puesto.

### **El cuestionario en el proceso de obtención de información en el análisis de puesto**

El método más empleado en el análisis de puestos es el cuestionario amplio. Se lo distribuye a todos los empleados de un departamento lo llenan y lo devuelven al supervisor o analista. No todas las compañías que emplean esta técnica piden que los empleados mismos llenen el cuestionario. Lo hacen también los supervisores o gerentes. Esto es lo común cuando la administración decide no dar participación a los empleados en la confección de las descripciones de sus puestos.

### **Ventajas de la técnica del cuestionario**

Entre las ventajas que ofrece este método están las siguientes:

- Los cuestionarios constituyen un método eficaz y rápido para reunir gran cantidad de información. por supuesto, los cuestionarios deben estar bien preparados y presentados.
- Los cuestionarios son herramientas eficaces cuando los puestos por analizar están bien estructurados.
- Si los puestos están localizados en puntos geográficos dispersos, el analista puede reunir información sin necesidad de viajar. las respuestas escritas a los cuestionarios son una constancia permanente de todos los hechos relatados. son expresión de los participantes y no apuntes informales del analista.

### **Desventajas de la técnica del cuestionario**

Algunas de las desventajas de los cuestionarios son:

- Eliminan el contacto y la discusión entre el analista y el empleado.
- Las respuestas escritas pueden dejar de lado algunas cuestiones esenciales.
- Para que los cuestionarios sean eficaces, se necesita prepararlos muy cuidadosamente.
- Llenarlos lleva tiempo.

- Pueden surgir problemas de interpretación para quien los llena como para el analista que tiene que correlacionar las respuestas.

### **Cómo reunir información mediante el cuestionario de puestos**

Un cuestionario debe ir precedido de instrucciones claras sobre la manera de llenarlo. El analista debe acompañar al cuestionario una nota explicativa, la exposición de sus objetivos, de qué se hará con la información y los procedimientos que lo sucederán. También es de responsabilidad del gerente operativo explicar a los empleados los objetivos del cuestionario y aclarar cualquier problema que pudiera surgir.

### **La bitácora o parte de empleado en el proceso de obtención de información en el análisis de puesto**

Este método impone a cada empleado llevar una bitácora o un parte de sus actividades durante un período determinado.

Este método es aceptable cuando el trabajo es de rutina y se repite a corto plazo, una semana o en algunos casos un mes. Los puestos de producción, oficinistas, administración de oficinas, o de servicio y mantenimiento, se prestan a la confección de partes.

Este método no brinda al analista información adecuada cuando el trabajo varía mucho, o cuando las tareas no se repiten a corto plazo. Se trata, evidentemente, del caso de los puestos de supervisión y administración, ventas y comercialización, y tareas de tipo profesional o creador.

### **Ventajas de la técnica de la bitácora**

Las ventajas de este método son las siguientes:

- El analista ahorra tiempo cuando reúne gran información sobre muchos puestos.
- Los empleados pueden incluir en el parte toda la diversidad de sus tareas rutinarias sin tener que interpretar preguntas ambiguas.
- El método soslaya la renuencia de algunos empleados a participar en entrevistas.

## Desventajas de la técnica de la bitácora

Existen algunas desventajas:

- No hay contacto personal entre el analista y el empleado.
- El analista no puede observar los factores que afectan el desempeño del puesto.
- Los empleados tal vez sospechen que los partes se emplearán para hacer análisis de tiempos que permitan a la administración fijar normas de producción.
- El método se limita a puestos rutinarios y repetitivos.

## Combinación de métodos en el proceso de obtención de información en el análisis de puesto

Se utiliza dos o más métodos al obtener información.

Ejemplo de una combinación de métodos en un banco con sucursales en el interior del país.

Posiciones	Método
-Gerenciales y de supervisión	-Entrevista -Bitácora
-Trabajos rutinario o manuales	-Cuestionario -Observación
-Ubicación      -Casa matriz	-Entrevista
-Sucursales en el interior      -Ubicación	-Cuestionario

## Cómo elegir el mejor método de análisis de puestos

Para determinar la mejor técnica de análisis, deben considerarse los siguientes factores:

### Tipos de puestos:

- Los puestos profesionales y de supervisión se prestan al análisis mediante entrevistas y cuestionarios.
- El trabajo de rutina puede ser estudiado mediante la observación y los partes.

**Acceso del analista al lugar de trabajo:**

- Se encara mejor el trabajo de ventas y atención a distancia empleando cuestionarios y partes.
- La entrevista y la observación pueden ser más convenientes para los puestos de la casa matriz.

**Preparación previa por el analista:**

- La preparación de los cuestionarios exige una inversión previa de mucho tiempo para el diseño y el ensayo.
- Los partes suelen requerir menos tiempo porque no hace falta que sean muy detallados.
- Las entrevistas y la observación son menos engorrosas si están bien planeadas en cuanto al tipo de información que se quiere reunir.

**Aceptación por los empleados:**

- El método de entrevistas es menos amenazante, ya que permite al analista explicar y responder a cada persona.
- Los cuestionarios, los partes y la observación pueden resultar contraproducentes si no les precede una comunicación eficaz a los empleados.
- La mayoría de los analistas experimentados creen que el método de los cuestionarios es el más eficaz.
- El cuestionario puede robustecerse si lo siguen entrevistas complementarias selectivas. De este modo, el analista puede salvar las limitaciones de un método combinándolo con otro.

## CAPITULO 3

### Procesos

Este capítulo tiene la tarea de describir el término “proceso”, además de presentar los elementos que lo componen, tipos de presentación, simbología y características, con el fin de familiarizar al lector en el tema de modelado de procesos.

#### 3.1 El proceso y sus elementos

##### Conceptos básicos

Proceso y sus elementos.

EL concepto de proceso halla su raíz en término de origen latino “Processus”, cuyo significado es: conjunto de etapas sucesivas advertidas en un fenómeno necesario para concretar una operación.

Respecto a las definiciones que le han dado algunos autores, se tienen las siguientes propuestas:

1. Conjunto de actividades organizadas en una forma específica para el logro de un propósito, (Damij, 2007).
2. Conjunto de actividades que tiene uno o más tipos de entrada y crea una salida (producto) de valor para el cliente (Hammer, 1990).
3. En el campo de la ingeniería de sistemas, un proceso es una secuencia de eventos que utiliza insumos, para producir salidas, (Rodríguez 2002).

Debido a su claridad y sencillez, para los fines y usos de este documento se utilizará como referente la primera definición.

Los elementos que integran un proceso son los siguientes:

a).- Proveedores:

Pueden ser internos o externos, los internos pueden ser aquellos que cumplen la función de abastecer a los distintos departamentos de la organización e incluso a los de su misma área, por ejemplo: el área de ventas entrega un informe para el área de diseño del producto (proveedor interno). Un proveedor externo es un fabricante que provee de materia prima a su empresa.

b).- Entrada y Salida:

Son los puntos que ayudan a determinar los límites del proceso (inicio y el final). en la entrada se encuentran los recursos, por ejemplo: las materias primas, requerimientos, etc. En la salida está lo que “genera” el proceso, es decir, los productos o resultados.

c).- Actividades:

El proceso está constituido por actividades que de forma coordinada logran un valor apreciado para el destinatario del mismo. Dichas actividades las realizan personas, grupos o departamentos de la organización y cuentan con una secuencia (flujo de trabajo).

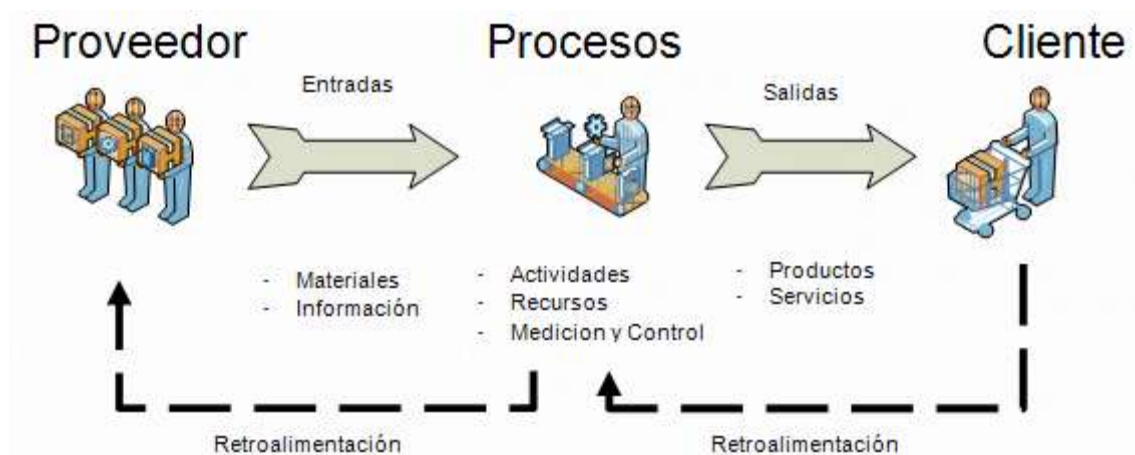
d).- Destinatarios del flujo de salida:

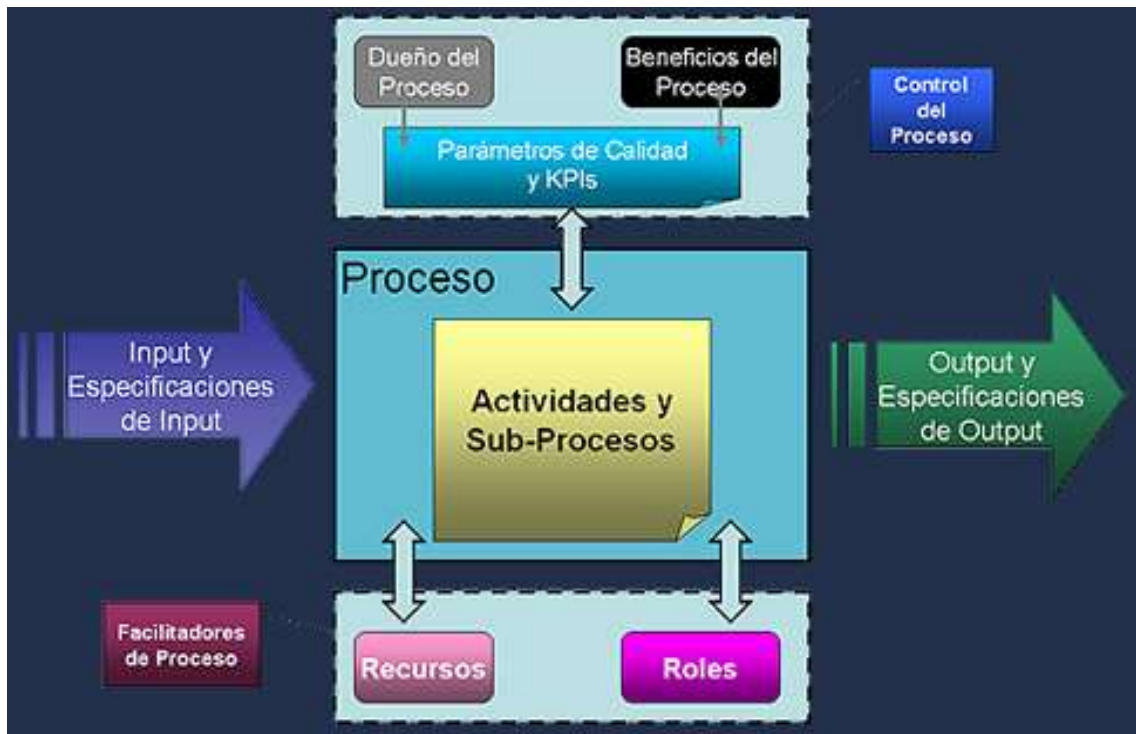
También llamado clientes, los cuales son el “pegamento” humano que mantiene el proceso en conjunto. El cliente es el destinatario o beneficiario del resultado del producido por el proceso de negocio.

El cliente puede ser una o varias personas, organizaciones, o incluso un mercado amplio; es quien identifica y emite un juicio sobre que tan satisfactorio es el resultado. Un ejemplo de un cliente interno puede ser un empleado cuyo problema o servicio se resolvió, los clientes externos son la sociedad en general que consume el producto.

e).- Indicadores:

Herramientas cuyo propósito es indicar el nivel de desempeño de un proceso, su formulación y usos lo dejaremos para capítulos posteriores.





### 3.2 Elementos para identificar un proceso.

Para identificar un proceso necesitamos conocer el tipo de proceso, el área de proceso y los elementos esenciales que identifican el proceso.

#### 3.2.1 Tipos de proceso.

Expertos afirman que las organizaciones típicas tienen “miles de procesos”, sin embargo los “procesos vitales” en una organización típica varían entre diez y veinte, mismos que se pueden subdividir en pequeños procesos hasta conocer sus tareas, (Sharp, 2009).

Todos estos procesos tienen algo en común, generan servicios cuyos resultados crean valor para su usuario o cliente, pero no todos tienen la misma influencia en la actividad principal de la organización, es por ello que los procesos son comúnmente clasificados en estratégicos, claves o de apoyo.

##### a).- Procesos estratégicos:

Están vinculados a la actividad estratégica de la empresa, para guiar la organización hacia el cumplimiento de sus objetivos. Monitorea las relaciones de la empresa con el cliente (requerimientos) y su entorno (contexto).



Ejemplos: comunicación con el cliente, diseño de un nuevo producto, planeación estratégica y presupuestaria, etcétera.

b).- Procesos operativos o clave:

Son aquellos directamente ligados a los servicios que se presentan y por tanto orientados al cliente (son propios de la actividad de la empresa).

Su resultado es percibido directamente por el cliente y reporta beneficios de la empresa. Sin estos la empresa no lograría sus fines, influyen de manera significativa en los objetivos estratégicos del negocio.

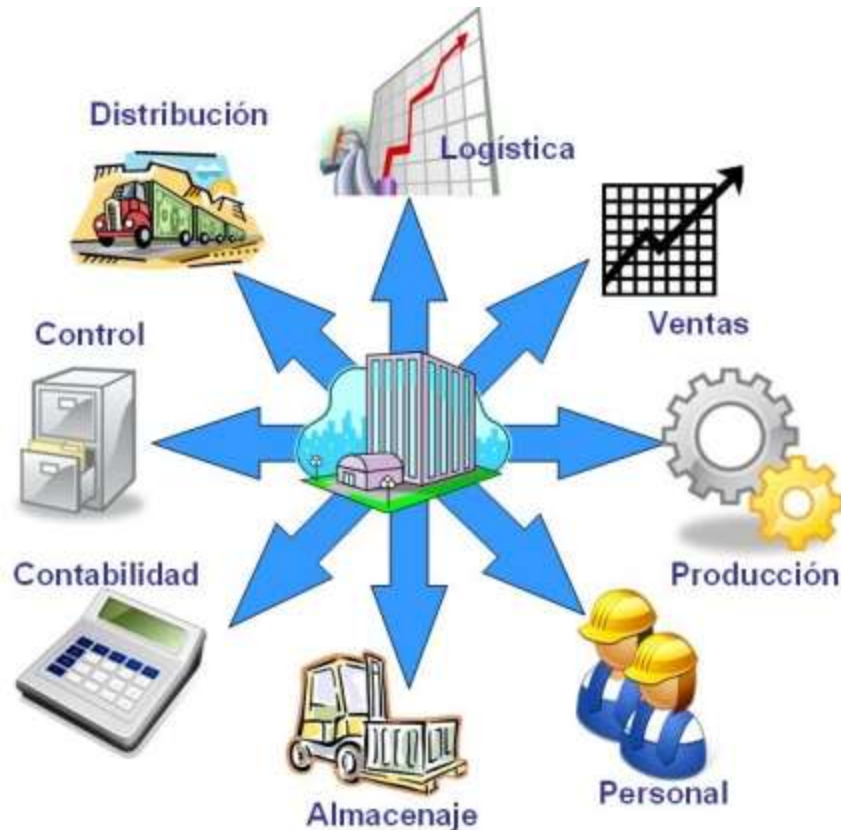
Ejemplos: procesos de aprovisionamiento, proceso de producción, proceso de prestación del servicio, el proceso de comercialización, etcétera.

c).- Proceso de soporte o apoyo:

Ofrecen los recursos necesarios para el soporte a los procesos claves; es decir, su producto o resultado es recibido por otro proceso u otra área (un cliente interno). Sin ellos no serían posibles los procesos operativos ni los estratégicos.

Ejemplos: recepción de materia prima, formación de personal, compras, logísticas, informática, etcétera.





También se clasifica a los procesos como formales o informales:

a).- Los procesos formales:

Son perceptibles, bien estructurados, e incluso puede automatizarse a menudo éste tipo de procesos son vistos como procedimientos.

Por ejemplo: el ingreso de un paciente en un centro de salud, crear una nueva cuenta en el banco, transacciones bancarias, procesamiento de reclamaciones en una tienda departamental, etcétera.

b).- Procesos informales:

Son flexibles (variables) y difícil de definir o repetir, por ejemplo: la preparación de un programa de la conferencia, ejecución de un contrato de consultoría, etcétera.

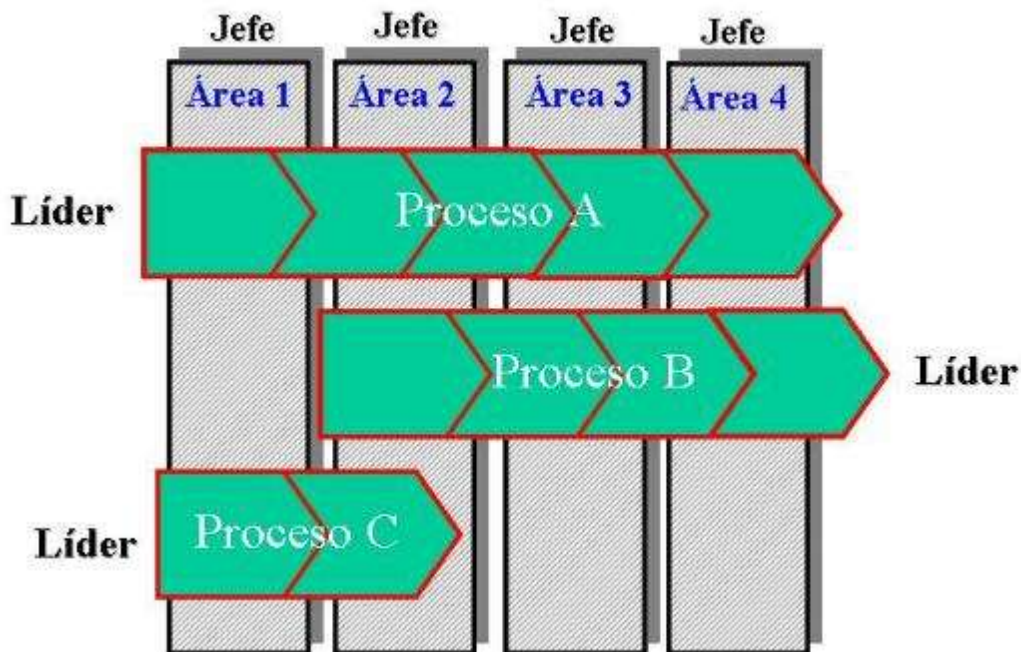
Cabe aclarar, que tipología anterior no entra en conflicto con la clasificación de procesos presentados anteriormente, al contrario se complementan, por ejemplo: un proceso de soporte informal u operativo/formal.



### 3.2.2 Área de procesos

Cuando las organizaciones deciden trabajar con un enfoque basado en procesos experimentan confusiones a nivel de la estructura organizacional, por lo tanto antes de realizar un modelo el analista debe hacer la distinción entre los procesos de negocios y las áreas de proceso.

Se entiende como área de procesos, al conjunto de prácticas relacionadas en un área, mismas que se implementan de forma conjunta y satisfacen un grupo de objetivos, para la mejora en esa área.



Un error común al confundir un proceso con un área de procesos es cuando se describe con un solo diagrama un proceso, es decir se presenta todo un macro-proceso de una empresa en un diagrama y luego se pretende mejorarlo todo a la vez.

Una señal de que se ha elegido incorrectamente es cuando al modelar, no hay un solo proceso hay muchos y no hay punto final, también hay muchos. Es imposible trazar con un solo camino todas las tareas que ocurren en el proceso, ya sea cientos de veces al día, varias veces al mes o trimestrales.

Esta confusión es la más habitual al modelar procesos, incluso en organizaciones que están seguras de que “conocen sus procesos” el papel del mapa de procesos en estas áreas, es el de representar de una manera sencilla y gráfica sólo el conjunto de procesos relacionados con las áreas.

Otro error en común es la tendencia natural a delimitar territorios que se vuelven propiedad privada del jefe del área. Por ejemplo: un jefe de servicio a clientes que llamaremos “José” tiene una variedad de tareas, desde la toma de pedidos a los clientes, hasta la toma de los problemas o quejas de los mismos. La única relación entre las actividades es José, es que él realiza las actividades en su totalidad y probablemente participa en muchos procesos.

### **3.2.3 Elementos esenciales, para identificar un proceso**

Para lograr una gestión de procesos eficiente, es necesario que todos los procesos de la organización sean identificados y a su vez cumplir con las siguientes características:

- Nombre del proceso.
- Resultado numerable.
- Evento gatillo.

#### **El nombre del proceso**

Debe estar en su forma más simple, es decir en la forma de verbo + sustantivo, procurando que este en singular y utilizando un verbo de acción. Un verbo de acción indica una sola actividad que ocurre en un punto particular en el tiempo y nos ayuda a visualizar un resultado.

Ejemplos de ello son: contar, evaluar, imprimir, adjuntar, volver, priorizar, ordenar, proporcionar, mantener, facilitar, manejar, revisar, captar, analizar, monitorear, etcétera.

Con el uso de los verbos de acción, es fácil de visualizar un resultado específico de cada uno de los procesos., (Shap, 2009), por ejemplo: “Adquirir nuevo cliente”.

Un error común al nombrar a los procesos es designarle mismo nombre del área en el que se desarrolla, lo cual provoca que se desvanezca el concepto del mismo.

### **El resultado es numerable**

Es decir los resultados del proceso se pueden contar, por lo tanto, se podrá conocer cuántos de ese resultado se ha producido en un determinado tiempo (horas, días, semanas, etcétera). La única prueba tangible de que existe un proceso de negocio, es entregar un resultado específico (productos, servicios, información o desperdicios).

Retomando el ejemplo del proceso “adquirir nuevos clientes”, su resultado es:

-Proceso: adquirir nuevo cliente (forma verbo/sustantivo)

-Resultado: se adquiere al cliente (forma a verbo/sustantivo)

Un verbo blando, es aquel que tiene a indicar algún objetivo general, pero no nos ayudará a visualizar un resultado único y específico. Esto no quiere decir que los verbos blandos no son útiles, se recomienda su uso, sólo si se está hablando de un conjunto de procesos, sin embargo, no será lo suficientemente específico acerca de los resultados que se obtendrían en el proceso.

### **Eventos**

Ahora sabemos que el proceso termina con un resultado contable, pero ¿cómo empezó? cuando se escribe un proceso es necesario ser capaz de identificar el evento que desencadena una serie de actividades, es decir, un “evento gatillo”. Para encontrar dicho evento el analista debe trazar el proceso a partir del producto o resultado, e ir retrocediendo hasta encontrar el primer evento que desencadenó a los demás; ya que es más sencillo rastrear el flujo de trabajo que transformó al producto que la determinación del evento inicial.

El “círculo sólido” es el símbolo que comúnmente es utilizado para describir un evento gatillo.

Un evento gatillo puede caer con una de las cuatro categorías siguientes:

Evento de acción: sucede cuando una persona o una organización decide hacer algo, por cualquier razón. No se puede predecir de antemano cuando un evento de acción se producirá. Por ejemplo: un cliente que decide realizar un pedido, o un gerente que decide que se necesita un nuevo empleado.

Evento inicial: sucede debido a una solicitud específica para obtener un resultado que el proceso produce. Por ejemplo: resolver un problema de servicio, este comienza en respuesta al evento “informe del problema de servicio al cliente”

Evento temporal: es cuando una fecha u hora predeterminada a cierta actividad debe comenzar. Muchos procesos en una organización son activados por eventos temporales, por ejemplo: ejecutar la nómina, el momento de cerrar los libros contables, el tiempo para hacer el inventario, etcétera.

Evento de condición o regla: sucede cuando una actividad de supervisión detecta alguna condición de excepción, como un detector de humo. la alarma de humo podría desencadenar un proceso de respuesta de emergencia. Tampoco se puede predecir con exactitud cuando un evento de condición se producirá.

Por lo tanto, de acuerdo a lo ya mencionado, los elementos esenciales para la identificación de un proceso son: nombre del proceso, activación de eventos y el resultado.

### 3.3 Mapeo de procesos




Para poder llevar a cabo un correcto mapeo de procesos necesitamos conocer las generalidades y simbología para mapear procesos. Para lo cual podemos utilizar diferentes tipos de diagramas, como los diagramas de caja negra, diagramas de alto nivel, diagramas de actividades, diagramas funcionales y cursogramas analíticos.

#### 3.3.1 Generalidades y simbología del mapeo de procesos

En nuestra vida cotidiana o en el trabajo estamos inmersos en procesos, mismos que aparentemente la mayoría de las veces funcionan sin problemas, sin embargo, cuando las cosas no salen según lo planeado, deseamos saber que fue lo que provocó que salieran mal, es ahí donde interviene la necesidad de representar a los procesos.

La herramienta para representarlos es mediante un mapa de procesos, el cual permite ver más allá de las actividades funcionales, revela los procesos centrales de una organización y descubre cómo elementos trabajan conjuntamente para servir a los clientes; además, se puede aplicar en cualquier sector y entorno empresarial o institucional. En ocasiones se confunde un mapa de procesos con el diagrama de flujo, sin embargo, este último es simplemente uno de los pasos en la realización del mapa.

Para el mapeo de procesos los analistas se auxilian de símbolos como flechas y figuras geométricas; aunque no hay simbología oficial, si hay coincidencia en la mayoría, por lo cual se propone el uso de la siguiente simbología (Ansi – American National Standards Institute):

SIMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio/fín	Muestra el inicio termino de un proceso
	Actividad	Representa la ejecución de una o mas actividades de un procedimiento
	Proceso predefinido	Representa un subproceso previamente definido, mismo que antecede el proceso a modelar (vinculación con otro proceso).

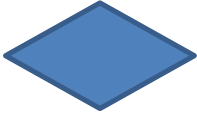

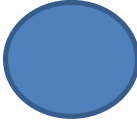



	Decisión	Indica que hay que tomar una decisión
	Conector entre actividades	Indica flujo del proceso
	Conector	Se utiliza para enlazar dos partes de un diagrama a través de un conector de salida y uno de entrada. Conexión en la misma página.
	Documento	Indica el uso o generación de un documento.
	base de datos	A la izquierda de una actividad indica el uso de base de datos y a la derecha de una actividad corresponde a la generación de una base de datos.
	conector fuera de pagina	Se utiliza para enlazar dos partes de un diagrama a través de un conector de salida y uno de entrada. Conexión en distinta página.

Tabla 1. Simbología utilizada en el modelo o mapeo de procesos

Existe la libertad de utilizar variantes o nuevos símbolos de los presentados anteriormente, si el analista los considera conveniente, siempre procurando que la selección de estos símbolos sea congruente en todos los casos a los que recurra al modelo de procesos en la organización.

Existen diversas perspectivas, para representar a los procesos, algunas sólo se encargan de representar los elementos constitutivos del proceso; algunas otras ponen de manifiesto “quién, cuándo y cómo” se lleva a cabo el proceso; y otras en “donde y por quién” es realizado el proceso.

Ejemplo de estas perspectivas son: diagrama de alto nivel, diagrama funcional y curso-grama analítico respectivamente, estas formas de representación o también llamados mapas de procesos se abordaran en este documento, agregando la caja negra.



### 3.3.2 Diagrama de caja negra

También llamado diagrama de nivel cero, nivel a/o (a menos cero) o nivel superior, este es el diagrama previo al diagrama de alto nivel. Consta de una sola caja, indicando sus entradas y salidas ya que en primera instancia nos interesará saber qué es lo que hace, pero sin dar importancia en ese momento de cómo lo hace; por tanto, deben estar muy bien definidas sus entradas y salidas, (véase figura)

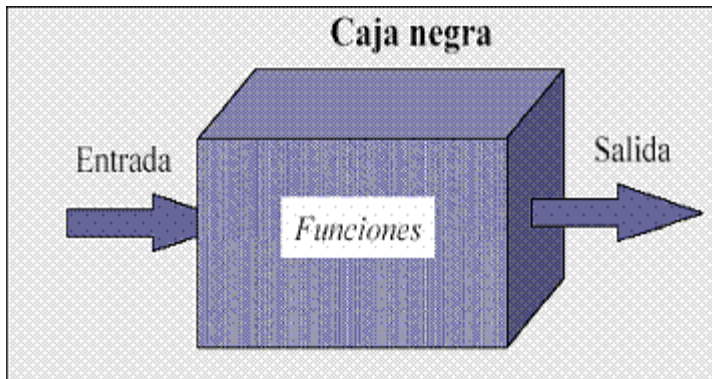


Figura. Diagrama de caja negra

¿Qué pasaría si deseáramos saber cómo funciona el proceso?, por ejemplo: conocer el origen de la entrada o que sucede más allá de la salida. Es por ello que se ha complementado la caja negra con dos elementos más los proveedores y los clientes; elementos característicos del diagrama de alto nivel, el cual se presenta con el siguiente aparatado.

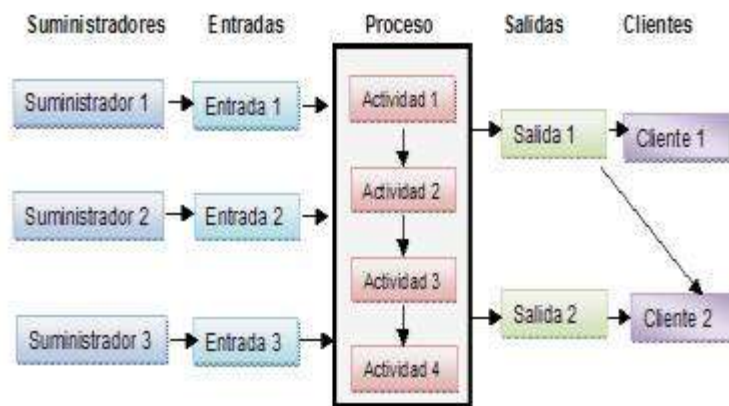
Por tanto, de una *caja negra* deben estar muy bien definidas sus entradas y salidas, es decir, su interfaz; en cambio, no se precisa definir ni conocer los detalles internos de su funcionamiento. Cuando de un subsistema se conocen sólo las entradas y las salidas pero no los procesos internos se dice que es una caja negra.

Un sistema formado por módulos que cumplan las características de *caja negra* será más fácil de entender ya que permitirá dar una visión más clara del conjunto. El sistema también será más robusto y fácil de mantener, en caso de ocurrir un fallo, éste podrá ser aislado y abordado más ágilmente.

### 3.3.3 Diagrama de alto nivel

También conocido como Sipoc (Suppliers, Inputs, Porcess, Steps, Outputs, And Customers), Macroproceso O Pepsu (proveedor, entrada, proceso, salida, usuario).

Este diagrama nos ayuda a identificar la interacción que tienen los procesos en la organización, además, visualiza el proceso de manera sencilla, identificando a las partes implicadas en el mismo. Con él podemos identificar los resultados de un proceso que se convierten en la entrada de otro y así sucesivamente, de tal manera que, al final podemos visualizar a toda la organización como un conjunto de procesos interrelacionados.



Este diagrama responde las siguientes preguntas:

- ¿Dónde empieza y termina el proceso?
- ¿Cuáles son los clientes claves en los procesos (internos o externos)?
- ¿Cuáles son los proveedores principales?

Como conclusión, podemos comentar que esta técnica permite identificar cuáles son los suministradores del proceso en cuestión, las entradas de cada suministrador al proceso, el proceso propiamente dicho o sea las etapas o fases del proceso (estas son representadas en un diagrama de bloques), las salidas que emite el mismo y los clientes externos e internos que reciben las salidas.

### 3.3.4 Diagrama de actividades

También llamadas diagramas de flujo, ésta herramienta expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de éste, estableciendo su secuencia cronológica. A su vez permite una rápida comprensión del proceso, permitiendo la puesta en común de conocimientos individuales sobre el mismo, además, facilita una mayor comprensión del mismo, proporcionando información de forma clara, ordenada y concisa. Se muestra ahora un ejemplo en el que se utilizará un diagrama de actividades de nuestra actividad al levantarnos. La secuencia sería la siguiente:

- 1. Nos levantamos.
- 2. Nos lavamos las manos, cara y dientes en el baño.
- 3. Verificamos si ya nos hicieron el desayuno.
- 4. Si ya está hecho, desayunamos.
- 5. Si no está hecho nos bañamos.
- 6. Fin.

El diagrama de actividades queda representado así:



La simbología utilizada es la ansi, misma que describimos en el apartado 3.3.1 de la presente tesis.

Para finalizar este apartado, concluiremos que un diagrama de actividades es un caso especial de un diagrama de estados en el cual casi todos los estados son estados de

acción (identifican que acción se ejecuta al estar en él) y casi todas las transiciones son enviadas al terminar la acción ejecutada en el estado anterior. Puede dar detalle a un caso de uso, un objeto o un mensaje en un objeto. Sirven para representar transiciones internas, sin hacer mucho énfasis en transiciones o eventos externos

### **3.3.5 Diagrama funcional.**

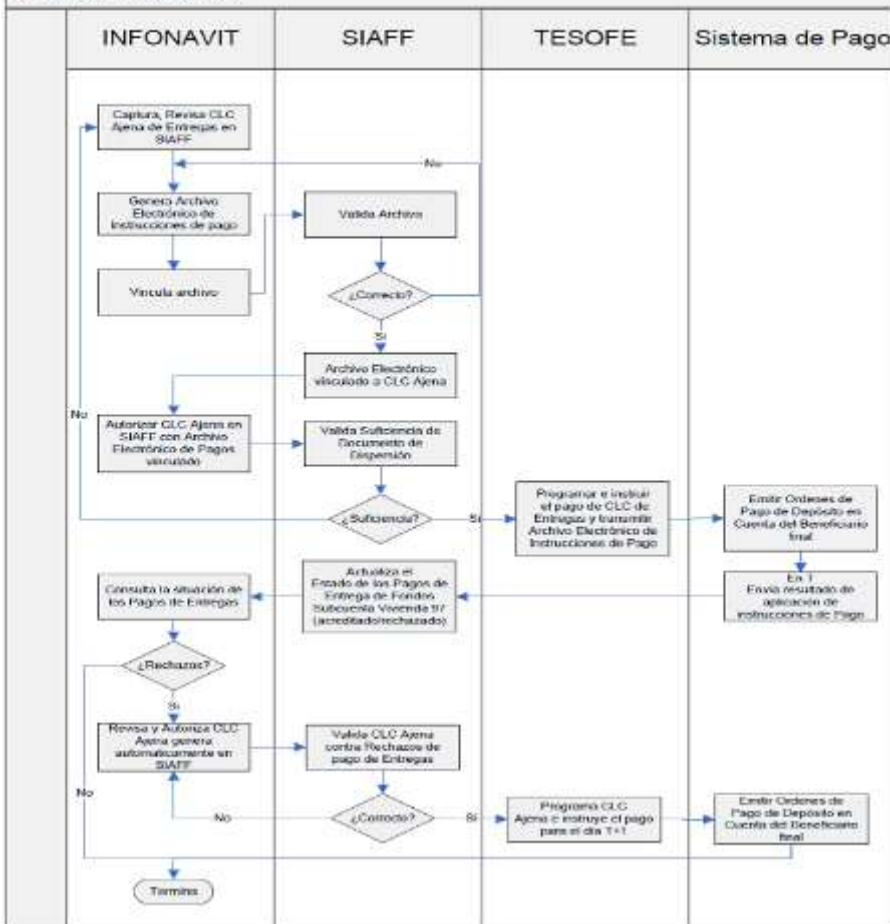
Los diagramas descritos hasta ahora solo se centran en “que hace” y la secuencia del proceso, pero cuando tratamos de saber “quién lo hace”, es necesario utilizar otro diagrama, el llamado “diagrama funcionales” o flujo-grama.

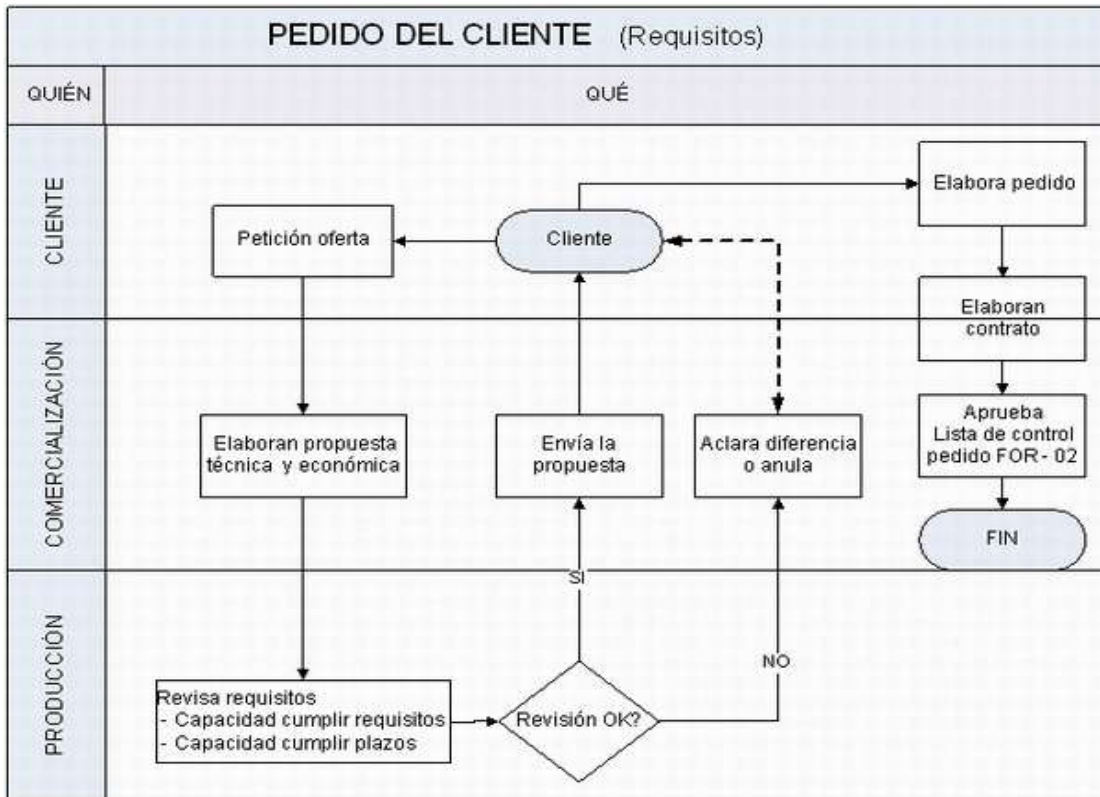
Los diagramas funcionales permiten mostrar lo que se hace, por quién lo lleva a cabo, en qué secuencia, los flujos de los insumos y resultados o productos entre diferentes departamentos. Estos diagramas muestran la forma en que los principales procesos productivos de una organización atraviesan los límites de varias áreas funcionales, además, en esencia son simples y auto-explicativo.

Se componen en su interior de un diagrama de flujo, por esta razón también se le llama diagrama de flujo de despliegue.

Los siguientes diagramas muestran un ejemplo de un diagrama funcional:

2.1.3. Diagrama de Flujo de Dispersión de los Recursos del Documento de Dispersión por el "INSTITUTO" con CLC ajena con vinculación de Archivo electrónico de pago.











El diagrama funcional, a diferencia del el diagrama de actividades, identifica al ejecutor de la actividad o responsable.

### 3.3.6 Cursograma analítico

Esta herramienta constituye uno de los instrumentos más populares para representar a detalle un conjunto de tareas. Su función es trazar el llamado “procedimiento de trabajo”, lo hace documentado cada una de las tareas que hace un individuo. Tiene tres bases operativo, material y equipo de maquinaria.

A través de un cursograma se puede determinar si la descripción del procedimiento es completa, además se pueden detectar errores, omisiones, reiteraciones o superposiciones de tareas a fin de subsanarlos y lograr procedimientos más eficientes.

El cursograma analítico utiliza una simbología semejante a la ya presentada, aunque algunos de sus símbolos tienen un significado distinto.

	Operación	Para cambiar
	Inspección	Para verificar
	Demora	Para esperar
	Transporte	Para mover
	Almacenaje	Para proteger
	Actividad Combinada	Para actividades simultáneas

El cursograma analítico es de gran utilidad cuando se requiere tener mayor detalle visual de las actividades que se llevan a cabo en un proceso, por ello ahora se definen las cinco actividades fundamentales que se pueden desarrollar en un proceso son:

**Operación.-** Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento. Por lo común, la pieza, materia o producto en estudio, se modifica durante la operación.

**Inspección.-** Indica que se verifica la calidad, la cantidad o ambas.

**Transporte.-** indica el movimiento de los trabajadores, materiales y equipo de un lugar a otro.

**Depósito provisional o espera.-** indica la demora en el desarrollo de los hechos; por ejemplo, trabajo en suspenso entre dos operaciones sucesivas, o abandono momentáneo, no registrado, de cualquier objeto hasta que se necesite.

**Almacenamiento permanente.-** indica el depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén donde sea recibido o entregado, mediante alguna forma de autorización o donde se guarda con fines de referencia.

**Actividad combinada.-** cuando se desea indicar que varias actividades son ejecutadas al mismo tiempo o por el mismo operario en un mismo lugar de trabajo, se combinan los símbolos de tales actividades.

Con los elementos anteriores se puede obtener información detallada de cualquier tipo de proceso, por ello nos permiten elaborar gráficos y diagramas, de los cuales existen diferentes tipos, dependiendo de su propósito u objetivo en particular, entre ellos tenemos los siguientes:

a) Los que registran la sucesión de hechos en el orden en que ocurren.

b) Los que registran los sucesos, también en el orden en que ocurren, pero indicando su escala de tiempo, de modo que se observe mejor la acción mutua de sucesos relacionados entre sí.

a) Gráficos que indican la sucesión de los hechos:

- Cursograma sinóptico de procesos.
- Cursograma analítico del operario.
- Cursograma analítico del material.
- Cursograma analítico del equipo o maquinaria.
- Diagrama bimanual.

b) Gráficos con escala de tiempo:

- Diagrama de actividades múltiples.
- Sismograma.

c) Diagramas que indican movimiento:

- Diagrama de recorrido o de circuito.
- Diagrama de hilos.
- Ciclograma.
- Cronociclograma.
- Gráfico de trayectoria.

La aplicación del cursograma analítico no se adapta al caso de considerar en conjunto ensambles complicados, se aplica sobre todo a un componente de un ensamble o sistema para lograr la mayor economía en la fabricación, o en los procedimientos aplicables a un componente o a una sucesión de trabajos en particular.

Este diagrama es especialmente útil para poner de manifiesto costos ocultos, como: distancias recorridas, retrasos, almacenamientos temporales y los de manejo de materiales.



Una vez que se han registrado todos los períodos no productivos (demoras, almacenamientos, distancias recorridas), el analista puede proceder al análisis del proceso e idear el nuevo método.

El cursograma analítico es un diagrama que muestra la trayectoria de un producto o procedimiento señalando todos los hechos sujetos a examen, mediante el símbolo que corresponda.

El cursograma analítico tiene tres bases posibles:

1.- El operario: *diagrama de lo que hace el trabajador.*

*Emplea voz activa (revisa, corta, lleva, etc.).*

2.- El material: *diagrama de cómo se manipula o trata el material.*

*Emplea voz pasiva (es revisada, es cortada, es llevada, etc.).*

3.- El equipo: *diagrama de cómo se utiliza el equipo.*

*Emplea voz pasiva (es revisado, es aceitado, es activado, etc.).*

**Los aspectos a considerar antes de hacer un cursograma analítico son los siguientes:**

1.- *Que el diagrama proporcione una visión más amplia de lo que sucede y la relación que existe entre las diferentes operaciones.*

2.- *Que la información que aparezca en el diagrama se haya obtenido por medio de observación directa.*

3.- *Que la elaboración del diagrama debe ser lo más presentable posible, cuidando exactitud, confiabilidad de los hechos, sea entendible, legible, etc.*

## Cursograma Analítico

Operación.

Actividad Elaboracion de Un Colchon

Lugar

Operación	7
Transporte	0
Demora	0
Inspeccion	1
Almacenamiento	2

Descripcion	Tiempo (en min)	Simbolo				
		●	→	D	■	▼
Selección de fibras	4,5					
Limpieza y molienda	5	↓				
Amontonado	1					→
Corte de Bolsa	2	↓				
Elaboracion de la bolsa	3	↓				
Llenado de la bolsa	6	↓				
Emparejamiento	8	↓				
Punteado	6	↓				
Inspeccion	0,5				■	
Enrollado	0,5					▼
Tiempo total	36,5	7	0	0	1	2
Produccion Est/Operario	13,1507	39,452				

## CAPITULO 4

### Metodología Del Project Management Institute

#### 4.1 Generalidades

Todos los seres humanos a lo largo de nuestras vidas, de una u otra manera nos las pasamos ejecutando y realizando proyectos. Proyectos de diversa índole, pudiendo ser personales, profesionales, sociales, culturales, etc., todos y cada uno de ellos dependiendo de nuestros objetivos planteados.

Pese a que el realizar o llevar a cabo proyectos es una tarea prácticamente cotidiana para cualquier ser humano, la gran mayoría de nosotros no llevamos una metodología para poder hacerlos realidad, y eso nos lleva a que generalmente no logremos nuestros objetivos o simple y sencillamente no nos resultan de la manera en que los planteamos originalmente.

Dentro de las muchas metodologías existentes, abordaremos en el presenta capitulo de tesis las metodología del Project Management Institute.

#### 4.2 Qué es un proyecto

Un proyecto es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. la naturaleza temporal de los proyectos indica un principio y un final definidos. El final se alcanza cuando se logran los objetivos del proyecto o cuando se termina el proyecto porque sus objetivos no se cumplirán o no pueden ser cumplidos, o cuando ya no existe la necesidad que dio origen al proyecto.

Temporal no necesariamente significa de corta duración. En general, esta cualidad no se aplica al producto, servicio o resultado creado por el proyecto; la mayor parte de los proyectos se emprenden para crear un resultado duradero. Por ejemplo, un proyecto para construir un monumento nacional creará un resultado que se espera que perdure durante siglos. Por otra parte, los proyectos pueden tener impactos sociales, económicos y ambientales que durarán mucho más que los propios proyectos.

Todo proyecto crea un producto, servicio o resultado único. Aunque puede haber elementos repetitivos en algunos entregables del proyecto, esta repetición no altera la unicidad fundamental del trabajo del proyecto. Por ejemplo, los edificios de oficinas son construidos con materiales idénticos o similares, o por el mismo equipo, pero cada ubicación es única: con un diseño diferente, en circunstancias diferentes, por contratistas diferentes, etcétera.

Un esfuerzo de trabajo permanente es por lo general un proceso repetitivo, puesto que sigue los procedimientos existentes de una organización. En contraposición, debido a la naturaleza única de los proyectos, puede existir incertidumbre respecto de los productos, servicios o resultados que el proyecto genera. Las tareas del proyecto pueden ser nuevas para el equipo del proyecto, lo que hace necesario planificar con mayor dedicación que si se tratara de un trabajo de rutina.

Además, los proyectos se llevan a cabo en todos los niveles de una organización. Un proyecto puede involucrar a una sola persona, una sola unidad o múltiples unidades dentro de la organización.

Un proyecto puede generar:

- Un producto que puede ser un componente de otro elemento o un elemento final en sí mismo,
- La capacidad de realizar un servicio (por ejemplo, una función comercial que brinda apoyo a la producción o distribución), o
- Un resultado tal como un producto o un documento (por ejemplo., un proyecto de investigación que desarrolla conocimientos que se pueden emplear para determinar si existe una tendencia o si un nuevo proceso beneficiará a la sociedad).

Entre los ejemplos de proyectos, se incluye:

- Desarrollar un nuevo producto o servicio,
- Implementar un cambio en la estructura, el personal o el estilo de una organización,
- Desarrollar o adquirir un sistema de información nuevo o modificado,
- Construir un edificio o una infraestructura, o
- Implementar un nuevo proceso o procedimiento de negocio.

### 4.3 Qué es la dirección de proyectos

La dirección de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos del mismo. Se logra mediante la aplicación e integración adecuadas de los 42 procesos de la dirección de proyectos, agrupados lógicamente, que conforman los 5 grupos de procesos. Estos 5 grupos de procesos son:

- Iniciación.
- Planificación.
- Ejecución.
- Seguimiento Y Control.
- Cierre.

Dirigir un proyecto por lo general implica:

- Identificar requisitos
- Abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados según se planifica y efectúa el proyecto,

Equilibrar las restricciones contrapuestas del proyecto que se relacionan, entre otros aspectos, con:

- El alcance.
- La calidad.
- El cronograma.
- El presupuesto.
- Los recursos.
- El riesgo.

El proyecto específico influirá sobre las restricciones en las que el director del proyecto necesita concentrarse.

La relación entre estos factores es tal que si alguno de ellos cambia, es probable que al menos otro se vea afectado. Por ejemplo, un adelanto en el cronograma a menudo implica aumentar el presupuesto, a fin de añadir recursos adicionales para completar la misma cantidad de trabajo en menos tiempo.

Si no es posible aumentar el presupuesto, se puede reducir el alcance o la calidad, para entregar un producto en menos tiempo por el mismo presupuesto.

Los interesados en el proyecto pueden tener opiniones diferentes sobre cuáles son los factores más importantes, lo que crea un desafío aún mayor. Cambiar los requisitos del proyecto puede generar riesgos adicionales. El equipo del proyecto debe ser capaz de evaluar la situación y equilibrar las demandas a fin de entregar un proyecto exitoso.

Dada la posibilidad de sufrir cambios, el plan para la dirección del proyecto es iterativo y su elaboración es gradual a lo largo del ciclo de vida del proyecto. La elaboración gradual implica mejorar y detallar constantemente un plan, a medida que se cuenta con información más detallada y específica, y con estimados más precisos. La elaboración gradual permite a un equipo de dirección del proyecto dirigir el proyecto con un mayor nivel de detalle a medida que éste avanza.

#### **4.4 El project management institute (PMI)**

- El Project Management Institute (PMI) fue fundado en 1969 por profesionales activos en proyectos.

- Es una asociación profesional que desarrolla y promueve estándares para la práctica del manejo de proyectos.

- Una de sus principales funciones consiste en atender las necesidades de superación y credencialización de profesionales.

- Los más de 265,000 miembros del PMI en todo el mundo representan una comunidad global, que se desenvuelve en gran variedad de grandes ramas de la economía (entre otras: administración de empresas, aeroespacial, automotriz, construcción, farmacéutica, ingeniería, servicios financieros, ti, etc.)

- La guía actual del PMI en su metodología para la dirección de proyectos es el Pmbok 5a edición.

- La dirección en la cual encontramos la misión, visión y objetivos del PMI es [www.pmi.org](http://www.pmi.org).

## 4.5 El Pmbok 5a edición

La *guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del pmbok)* es una norma reconocida en la profesión de la dirección de proyectos. Por norma se hace referencia a un documento formal que describe normas, métodos, procesos y prácticas establecidos. Al igual que en otras profesiones, como la abogacía, la medicina y las ciencias económicas, el conocimiento contenido en esta norma evolucionó a partir de las buenas prácticas reconocidas por profesionales dedicados a la dirección de proyectos, quienes contribuyeron a su desarrollo.

La *guía del pmbok* proporciona pautas para la dirección de proyectos tomados de forma individual. Define la dirección de proyectos y otros conceptos relacionados, y describe el ciclo de vida de la dirección de proyectos y los procesos conexos.

Podemos afirmar que la *guía del pmbok* es la norma para dirigir la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo, en diversos tipos de industrias. Esta norma describe los procesos, herramientas y técnicas de la dirección de proyectos utilizados para dirigir un proyecto con miras a un resultado exitoso.

Esta norma es específica para el ámbito de la dirección de proyectos y se interrelaciona con otras disciplinas de la dirección de proyectos como la dirección de programas y la gestión del portafolio.

Las normas de dirección de proyectos no abordan todos los detalles de todos los temas. Esta norma se limita a proyectos individuales y a los procesos de dirección de proyectos generalmente reconocidos como buenas prácticas. Se pueden consultar otras normas para obtener información adicional sobre el contexto más amplio en el que se llevan a cabo los proyectos.

La dirección de programas se trata en *la norma para la dirección de programas (The Standard for Program Management)* mientras que la gestión de portafolios se aborda en *la norma para la gestión del portafolio (The Standard for Portfolio Management)*. El examen de las capacidades de los procesos de la dirección de proyectos de una empresa se aborda en el *Organizational Project Management Maturity Model (OPM3)* (modelo de madurez para la dirección de proyectos de una organización).

La creciente aceptación de la dirección de proyectos indica que la aplicación de conocimientos, procesos, habilidades, herramientas y técnicas adecuados puede tener un impacto considerable en el éxito de un proyecto. La *guía del PMBOK* identifica ese subconjunto de fundamentos de la dirección de proyectos generalmente reconocido como buenas prácticas. “Generalmente reconocido” significa que los conocimientos y prácticas

descritos se aplican a la mayoría de los proyectos, la mayor parte del tiempo, y que existe consenso sobre su valor y utilidad. “Buenas prácticas” significa que se está de acuerdo, en general, en que la aplicación de estas habilidades, herramientas y técnicas puede aumentar las posibilidades de éxito de una amplia variedad de proyectos.

Buenas prácticas no significa que el conocimiento descrito deba aplicarse siempre de la misma manera en todos los proyectos; la organización y/o el equipo de dirección del proyecto son responsables de establecer lo que es apropiado para un proyecto determinado.

La *guía del pmbok* también proporciona y promueve un vocabulario común en el ámbito de la profesión de la dirección de proyectos, para analizar, escribir y aplicar conceptos de la dirección de proyectos. Un vocabulario estándar es un elemento esencial en toda disciplina profesional.

El Project Management Institute (PMI) considera la norma como una referencia fundamental en el ámbito de la dirección de proyectos para sus certificaciones y programas de desarrollo profesional.

En su carácter de referencia fundamental, esta norma no está completa ni abarca todos los conocimientos. Se trata de una guía, más que de una metodología. Se pueden usar diferentes metodologías y herramientas para implementar el marco de referencia. El anexo d presenta ampliaciones por área de aplicación y el anexo e enumera fuentes de información adicional sobre la dirección de proyectos.

Además de las normas que establecen pautas para los procesos, herramientas y técnicas de la dirección de proyectos, el *Code Of Ethics And Professional Conduct* del *Project Management Institute* sirve de guía a los profesionales de la dirección de proyectos y describe las expectativas que tienen de sí mismos y de los demás. El *Code Of Ethics And Professional Conduct* del *Project Management Institute* precisa las obligaciones básicas de responsabilidad, respeto, imparcialidad y honestidad. Requiere que quienes se desempeñan en este ámbito demuestren compromiso con la conducta ética y profesional. Conlleva la obligación de cumplir con leyes, regulaciones y políticas profesionales, y de la organización.

Puesto que los profesionales provienen de culturas y orígenes diversos, el *Code Of Ethics And Professional Conduct* se aplica a nivel mundial. En el trato con los interesados, los profesionales deben comprometerse a realizar prácticas justas y honestas, y a mantener relaciones respetuosas. El *Code Of Ethics And Professional Conduct* del *Project Management Institute* está publicado en el sitio web del PMI (<http://www.pmi.org>). La aceptación del código es requisito para la certificación PMP del PMI.



#### **4.5 La metodología del PMI para dirección de proyectos**

La *Guía Del Project Management Institute (PMI) De Los Fundamentos Para La Dirección De Proyectos (guía del pmbok)* es se puede decir como en el caso de la iglesia católica “la biblia” pero de la dirección de proyectos. Lo cual implica que en el ésta todos los fundamentos, métodos, procedimientos y proceso que debemos seguir según la metodología de éste instituto para poder llevar a cabo de manera adecuada la dirección de proyectos.

La administración o dirección de proyectos, según la metodología del PMI, debe constar de 42 procesos, los cuales están divididas en 5 grupos y 10 áreas del conocimiento. Los 5 grupos ya fueron citados en éste proyecto de investigación en el apartado 4.3 en donde hacemos referencia a los objetivos del PMBOK y de la dirección de proyectos.

Sin embargo, en lo que respecta a las 10 áreas del conocimiento aún no se ha tocado el tema, por lo que dichas áreas son:

1. Gestión de integración.
2. Gestión de alcances.
3. Gestión de tiempo.
4. Gestión de costos.
5. Gestión de calidad.
6. Gestión de recursos humanos.
7. Gestión de comunicación.
8. Gestión de riesgos.
9. Procuración y adquisición.
10. Gestión de los interesados.

Las áreas de conocimiento mencionadas, dentro de un o cualquier proyecto, constituyen en sí mismas una serie de eventos, procesos y actividades a realizarse. Por lo cual es necesario describir en qué consiste cada una de ellas, con sus objetivos y alcances, para poder ser aplicados.

## **Gestión de la integración del proyecto**

La gestión de la integración del proyecto incluye los procesos y las actividades necesarias para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los distintos procesos y actividades de la dirección de proyectos dentro de los grupos de procesos de dirección de proyectos. En el contexto de la dirección de proyectos, la integración incluye características de unificación, consolidación, articulación, así como las acciones integradoras que son cruciales para la terminación del proyecto, la gestión exitosa de las expectativas de los interesados y el cumplimiento de los requisitos.

Los procesos de gestión de la integración del proyecto incluyen:

- Desarrollar el acta de constitución del proyecto.

Es el proceso que consiste en desarrollar un documento que autoriza formalmente un proyecto o una fase y documentar los requisitos iniciales que satisfacen las necesidades y expectativas de los interesados.

- Desarrollar el plan para la dirección del proyecto

Es el proceso que consiste en documentar las acciones necesarias para definir, preparar, integrar y coordinar todos los planes subsidiarios.

- Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto

Es el proceso que consiste en ejecutar el trabajo definido en el plan para la dirección del proyecto para cumplir con los objetivos del mismo.

- Monitorear y controlar el trabajo del proyecto

Es el proceso que consiste en monitorear, revisar y regular el avance a fin de cumplir con los objetivos de desempeño definidos en el plan para la dirección del proyecto.

- Realizar el control integrado de cambios

Es el proceso que consiste en revisar todas las solicitudes de cambios, aprobar los cambios y gestionar los cambios a los entregables, a los activos de los procesos de la organización, a los documentos del proyecto y al plan para la dirección del proyecto.

- Cerrar proyecto o fase

Es el proceso que consiste en finalizar todas las actividades a través de todos los grupos de procesos de dirección de proyectos para completar formalmente el proyecto o una fase del mismo.

## **Gestión del alcance del proyecto**

La gestión del alcance del proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente todo) el trabajo requerido para completarlo con éxito. El objetivo principal de la gestión del alcance del proyecto es definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto. Los procesos de gestión del alcance del proyecto incluyen:

- Recopilar requisitos

Es el proceso que consiste en definir y documentar las necesidades de los interesados a fin de cumplir con los objetivos del proyecto.

- Definir el alcance

Es el proceso que consiste en desarrollar una descripción detallada del proyecto y del producto.

- Crear la EDT

Es el proceso que consiste en subdividir los entregables y el trabajo del proyecto en componentes más pequeños y más fáciles de manejar.

- Verificar el alcance

Es el proceso que consiste en formalizar la aceptación de los entregables del proyecto que se han completado.

- Controlar el alcance

Es el proceso que consiste en monitorear el estado del alcance del proyecto y del producto, y en gestionar cambios a la línea base del alcance.

## **Gestión del tiempo del proyecto**

La gestión del tiempo del proyecto incluye los procesos requeridos para gestionar la finalización del proyecto a tiempo. Los procesos de gestión del tiempo del proyecto incluyen:

- Definir las actividades

Es el proceso que consiste en identificar las acciones específicas a ser realizadas para elaborar los entregables del proyecto.

- Secuenciar las actividades

Es el proceso que consiste en identificar y documentar las interrelaciones entre las actividades del proyecto.

- Estimar los recursos de las actividades

Es el proceso que consiste en estimar el tipo y las cantidades de materiales, personas, equipos o suministros requeridos para ejecutar cada actividad.

- Estimar la duración de las actividades

Es el proceso que consiste en establecer aproximadamente la cantidad de períodos de trabajo necesarios para finalizar cada actividad con los recursos estimados.

- Desarrollar el cronograma

Es el proceso que consiste en analizar el orden de las actividades, su duración, los requisitos de recursos y las restricciones del cronograma para crear el cronograma del proyecto.

- Controlar el cronograma

Es el proceso por el que se da seguimiento al estado del proyecto para actualizar.

### **Gestión de los costos del proyecto**

La gestión de los costos del proyecto incluye los procesos involucrados en estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado. Los procesos de gestión de los costos del proyecto incluyen:

- Estimar los costos

Es el proceso que consiste en desarrollar una aproximación de los recursos financieros necesarios para completar las actividades del proyecto.

- Determinar el presupuesto

Es el proceso que consiste en sumar los costos estimados de actividades individuales o paquetes de trabajo para establecer una línea base de costo autorizada.

- Controlar los costos

Es el proceso que consiste en monitorear la situación del proyecto para actualizar el presupuesto del mismo y gestionar cambios a la línea base de costo.

## **Gestión de la calidad del proyecto**

La gestión de la calidad del proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutante que determinan responsabilidades, objetivos y políticas de calidad a fin de que el proyecto satisfaga las necesidades por la cuales fue emprendido. Implementa el sistema de gestión de calidad por medio de políticas y procedimientos, con actividades de mejora continua de los procesos llevados a cabo durante todo el proyecto, según corresponda. Los procesos de gestión de la calidad del proyecto incluyen:

- Planificar la calidad

Es el proceso por el cual se identifican los requisitos de calidad y/o normas para el proyecto y el producto, documentando la manera en que el proyecto demostrará el cumplimiento con los mismos.

- Realizar el aseguramiento de calidad

Es el proceso que consiste en auditar los requisitos de calidad y los resultados de las medidas de control de calidad, para asegurar que se utilicen las normas de calidad apropiadas y las definiciones operacionales.

- Realizar el control de calidad

Es el proceso por el que se monitorean y registran los resultados de la ejecución de actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios.

## **Gestión de los recursos humanos del proyecto**

La gestión de los recursos humanos del proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen el equipo del proyecto. El equipo del proyecto está conformado por aquellas personas a las que se les han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. Los procesos de gestión de los recursos humanos del proyecto incluyen:

- Desarrollar el plan de recursos humanos

Es el proceso por el cual se identifican y documentan los roles dentro de un proyecto, las responsabilidades, las habilidades requeridas y las relaciones de comunicación, y se crea el plan para la dirección de personal.

- Adquirir el equipo del proyecto

Es el proceso por el cual se confirman los recursos humanos disponibles y se forma el equipo necesario para completar las asignaciones del proyecto.

- Desarrollar el equipo del proyecto

Es el proceso que consiste en mejorar las competencias, la interacción de los miembros del equipo y el ambiente general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto.

- Dirigir el equipo del proyecto

Es el proceso que consiste en dar seguimiento al desempeño de los miembros del equipo, proporcionar retroalimentación, resolver problemas y gestionar cambios a fin de optimizar el desempeño del proyecto.

### **Gestión de las comunicaciones del proyecto**

La gestión de las comunicaciones del proyecto incluye los procesos requeridos para garantizar que la generación, la recopilación, la distribución, el almacenamiento, la recuperación y la disposición final de la información del proyecto sean adecuados y oportunos. Los procesos de gestión de las comunicaciones del proyecto incluyen:

- Identificar a los interesados

Es el proceso que consiste en identificar a todas las personas u organizaciones que reciben el impacto del proyecto, y en documentar información relevante relativa a sus intereses, participación e impacto en el éxito del proyecto.

- Planificar las comunicaciones

Es el proceso para determinar las necesidades de información de los interesados en el proyecto y para definir cómo abordar las comunicaciones.

- Distribuir la información

Es el proceso para poner la información relevante a disposición de los interesados en el proyecto, de acuerdo con el plan establecido.

- Gestionar las expectativas de los interesados

Es el proceso que consiste en comunicarse y trabajar en conjunto con los interesados para satisfacer sus necesidades y abordar los problemas conforme se presentan.

- Informar el desempeño

Es el proceso de recopilación y distribución de la información sobre el desempeño, incluidos los informes de estado, las mediciones del avance y las proyecciones.

### **Gestión de los riesgos del proyecto**

La gestión de los riesgos del proyecto incluye los procesos relacionados con llevar a cabo la planificación de la gestión, la identificación, el análisis, la planificación de respuesta a los riesgos, así como su monitoreo y control en un proyecto. Los objetivos de la gestión de los riesgos del proyecto son aumentar la probabilidad y el impacto de eventos positivos, y disminuir la probabilidad y el impacto de eventos negativos para el proyecto. Los procesos de gestión de los riesgos del proyecto incluyen:

- Planificar la gestión de riesgos

Es el proceso por el cual se define cómo realizar las actividades de gestión de los riesgos para un proyecto.

- Identificar los riesgos

Es el proceso por el cual se determinan los riesgos que pueden afectar el proyecto y se documentan sus características.

- Realizar el análisis cualitativo de riesgos

Es el proceso que consiste en priorizar los riesgos para realizar otros análisis o acciones posteriores, evaluando y combinando la probabilidad de ocurrencia y el impacto de dichos riesgos.

- Realizar el análisis cuantitativo de riesgos

Es el proceso que consiste en analizar numéricamente el efecto de los riesgos identificados sobre los objetivos generales del proyecto.

- Planificar la respuesta a los riesgos

Es el proceso por el cual se desarrollan opciones y acciones para mejorar las oportunidades y reducir las amenazas a los objetivos del proyecto.

- Monitorear y controlar los riesgos

Es el proceso por el cual se implementan planes de respuesta a los riesgos, se rastrean los riesgos identificados, se monitorean los riesgos residuales, se identifican nuevos riesgos y se evalúa el proceso de riesgos a través del proyecto.

### **Gestión de las adquisiciones del proyecto**

La gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos de compra o adquisición de los productos, servicios o resultados que es necesario obtener fuera del equipo del proyecto a fin de realizar el trabajo. La gestión de las adquisiciones del proyecto incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios necesarios para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidas por miembros autorizados del equipo del proyecto.

Los procesos de gestión de las adquisiciones del proyecto incluyen:

- Planificar las adquisiciones

Es el proceso de documentar las decisiones de compra para el proyecto; se especifica el enfoque y se identifican los posibles vendedores.

- Efectuar las adquisiciones

Es el proceso de obtener respuestas de los vendedores, seleccionar un vendedor y adjudicar un contrato.

- Administrar las adquisiciones

Es el proceso de gestionar las relaciones de adquisiciones, monitorear la ejecución de los contratos, y efectuar cambios y correcciones según sea necesario.

- Cerrar las adquisiciones

Es el proceso de finalizar cada adquisición para el proyecto.

### **Gestión de los interesados**

La gestión de los interesados del proyecto incluye los procesos de:

- Identificar a los interesados



El proceso de identificar los interesados tiene lugar a partir del momento en que se dispone del acta de constitución y nos permitirá detectar correctamente a los interesados con el objetivo de satisfacer sus necesidades y expectativas.

- Planificar la gestión de los interesados

Gracias al registro de interesados dispondremos de un listado de los mismos categorizados por su grado de implicación en el proyecto y la forma y periodicidad de contactarlos. En este momento del proyecto se trata de especificar cómo nos relacionaremos con los interesados, cuál será su nivel de implicación en el proyecto y cómo desarrollaremos un nivel de entendimiento con ellos.

- Gestionar la participación de los interesados

Este proceso tiene lugar durante el grupo de procesos de ejecución y busca una correcta aplicación del plan de gestión de los interesados y del registro de incidentes con el objetivo de que dichos interesados se impliquen, participen en el proyecto y sean, además, tratados de forma correcta y según el nivel adecuado de participación en el proyecto.

- Controlar la participación de los interesados

Controlar la participación de los interesados es un proceso que se ocupa de monitorizar y controlar dicha participación respecto de la prevista. Revisa que su participación cumpla lo establecido tanto desde el punto de vista del interesado como del proyecto y que el plan se modifique si es necesario.

Con todo lo descrito en éste apartado de la presente tesis, estamos englobando toda la metodología a groso modo del Project Management Institute (PMI) la cual viene plasmada en el PMBOK. Con ello concluimos éste capítulo, que tuvo como objeto darnos una idea clara de la metodología del PMI para la dirección de proyectos.

## CAPITULO 5

### Caso práctico Migdal Arquitectos S.C.

#### 5.1 Justificación y Alcances

En nuestro país carecemos de entre muchos aspectos, de una buena administración en nuestros procesos, lo cual origina que nunca tengamos la certeza de lo que obtendremos al llevarlos a cabo.

Una empresa desarrolladora de vivienda no ésta exenta de padecer lo antes descrito, de hecho para poder iniciar el proceso constructivo de sus desarrollos, es de cuantiosa valía contar con un presupuesto en tiempo y forma, además que sea lo más preciso posible.

Para lograr lo anterior, es necesario que el departamento de presupuestos funcione adecuadamente, sin embargo es un mal general, el que el departamento de presupuestos presente muchas quejas por parte de las áreas con las que éste interactúa (cliente – proveedor). Con respecto a la información que procesa, genera y transmite a cada una de ellas, lo cual ocasiona problemas en cadena que concluyen en una diferencia fuerte entre lo presupuestado originalmente y lo erogado al término de un proyecto.

Entre los problemas que se originan mencionaremos algunos de ellos:

- Un presupuesto generado a destiempo y no cuando la obra lo necesita para iniciar con el proceso constructivo, lo cual ocasiona lo famosos *fast tracks* en compras y la creación de paramétricos en los presupuestos para uso de obra y control de obra.
- Falta de conceptos en presupuesto que por proceso constructivo se tienen que generar en la ejecución de la obra y al no venir en el mismo no se pueden estimar.
- Especificaciones de los insumos diferentes con respecto a los planteados en el proyecto ejecutivo emitido por el área correspondiente lo cual genera que el personal de control de obra tenga que generar órdenes de cambio para solicitar dichos materiales.
- Al no haber especificaciones correctas de los insumos, el área de compras tiende a surtir mal el material y en el mejor de los casos solicitar las especificaciones al área de proyectos o remitirse directamente al departamento de presupuestos nuevamente para proveer a la obra del material adecuado.
- Rendimientos en los conceptos de obra diferentes a los reales, lo cual genera que las paqueterías de mano de obra no las proponga presupuestos sino directamente el personal de construcción.

- Presupuesto no elaborados de acuerdo a un secuencial de obra para poderlos estimar de acuerdo a un orden.

- Falta de seguimiento después de registrar un presupuesto (ordenes de cambio).

- Flujo de efectivo mal calculado.

- Mantenimiento a ERP deficiente o casi nulo.

- Retroalimentación con otras aéreas llevado a cabo de manera poco adecuada.

Pues bien, en el presente trabajo de investigación evaluamos las causas que están originando estos conflictos y estableceremos una estructura y los procesos adecuados en un departamento de presupuestos de una desarrolladora de vivienda para que no se presenten los problemas descritos en párrafos anteriores.

Nuestra justificación es 100% económica, contar con presupuestos de calidad, que retribuyan en un margen de utilidad más preciso, todo ello como resultado de un buen funcionamiento del departamento de presupuestos.

## **5.2 Desarrollo de la investigación**

### **Diseño De Estudio**

Tras reflexionar sobre la naturaleza de los objetivos de la investigación y de las hipótesis, se escogió y diseñó para éste trabajo el método científico o experimental.

Los objetivos relacionados con la estructura y procesos adecuados en el departamento de presupuestos de una empresa desarrolladora de viviendas de interés social en México, requieren de un análisis documental basado en bibliografía relacionada con el tema, por lo que se buscaron y evaluaron diferentes libros, publicaciones, tesis de grado de la UNAM e IPN, leyes y reglamentos relacionados directa o indirectamente con el tema en México, ya sea mediante organizaciones, dependencias o empresas dedicadas a la construcción de viviendas de interés social, pese a que la bibliografía es mínima al respecto.

Abordar la estructura y procesos adecuados en el departamento de presupuestos de una empresa desarrolladora de viviendas de interés social en México, requieren de una observación directa del tema, ya que no se cuenta con una bibliografía específica en torno a ellos, por lo que se hizo dicha recolección de datos mediante la observación de el mismo en una empresa clasificada como grande, con una producción de vivienda suficiente, con presencia en diferentes partes de la república y con corporativo en el distrito federal.

Las variables que se estudiaron por parte del investigador fueron:

- 1.- Estructura organizacional de un departamento de costos.
- 2.- Procesos realizados por el departamento de presupuestos.
- 3.- Calidad de los presupuestos.

### **Operacionalización de las variables**

Definición de las variables:

Cabe mencionar que todas y cada una de las variables se investigaron dentro de empresas de viviendas de interés social que construyen en más de tres ciudades del país, que cuentan con corporativo u oficina matriz en el D.F. y que el volumen de viviendas que producen en un año sea mayor o igual a 9000 viviendas.

1.- Estructura organizacional de un departamento de costos.- número de personas en el departamento de costos, puesto de cada uno de los integrantes, funciones de cada uno

de los integrantes, relación cliente -proveedor de cada uno de los integrantes, relación cliente - proveedor del departamento de costos dentro de la empresa constructora.

2.- Procesos realizados por el departamento de presupuestos.- procesos necesarios para buen funcionamiento del departamento de presupuestos de una empresa constructora de viviendas de interés social en México, es decir nos referimos a todas las actividades que se tengan que realizar en un departamento de presupuestos de interés social para tener terminado un presupuesto y realice sus funciones, se mapearán los procesos.

3.- Calidad de los presupuestos.- los presupuestos deben coincidir con lo ejecutado en obra, los conceptos deben describir perfectamente el proceso constructivo al que se haga referencia, las matrices de los conceptos deben estar elaboradas de manera que la mano de obra coincida con la que se va utilizar al momento de la ejecución del proyecto, los insumos deben ser los que se utilicen en obra al momento de la ejecución del proyecto, los costos de los insumos deben estar actualizados acorde al inicio de la obra, las matrices de conceptos deben considerar la maquinaria o equipo adecuados para llevar a cabo la actividad a la que hacen referencia, los salarios reales de cada categoría en las cuadrillas deben ser los adecuados, los rendimientos para obtener la mano de obra del concepto deben ser los reales o más cercanos a la realidad al momento de ejecutar el trabajo, las partidas deben coincidir con el secuencial real del proceso constructivo, los presupuestos deben ser entregados 4 meses antes del inicio de la obra.

### **Universo del trabajo y muestra**

Como se ha venido mencionando, el presente trabajo tiene como universo empresas de viviendas de interés social que construyan en más de tres ciudades del país, que cuentan con corporativo u oficina matriz en el D.F., y que el volumen de viviendas que producen en un año sea mayor o igual a 9000 viviendas; sin embargo, el objeto de observación fue una empresa constructora llamada Migdal Arquitectos S.C., cuyo corporativo se encuentra ubicado en la colonia santa fe, delegación Álvaro Obregón, en el Distrito Federal.

Se decidió tomar esta empresa como muestra, por el simple hecho de que cubre con todos y cada uno de los requisitos necesarios para poder llevar a cabo nuestra observación directa, y con ello poder obtener la mayor cantidad de datos para cumplir los objetivos de ésta tesis.

También se hizo una recopilación mediante información escrita, para las cuales tomamos en cuenta las consideraciones antes descritas, todo ello para poder llevar a cabo nuestras fichas técnicas de manera adecuada.

Recordando que dichas fichas estuvieron enfocadas a las variables de la investigación antes mencionadas, dichas fichas técnicas tuvieron relación directa o indirecta con el tema, ya que presupuestos en general tiene aplicación en diversas áreas del conocimiento, tales como contabilidad entre otras.

### **Instrumentos de investigación y desarrollo del proyecto**

1.- Observación directa.- se visitó a la empresa Migdal Arquitectos SC, durante un período de seis meses. El objeto de esta observación fue identificar y evaluar los procesos para la elaboración de un presupuesto y las funciones del departamento de presupuestos en su totalidad, así como evaluación de la estructura organizacional del departamento de presupuestos en dicha empresa. Durante la observación que duró 6 meses se evaluaron también los presupuestos elaborados en base a las variables de nuestra tesis.

2.- Encuestas.- se elaboraron tres encuestas escritas, para evaluar las variables de la investigación, las cuales estuvieron formadas por preguntas abiertas, cerradas y mixtas. Dichas encuestas se aplicaron a diferentes miembros de la empresa pero que tiene relación cliente – proveedor con el departamento de presupuestos.

El primer tipo de encuesta fue destinada a integrantes de la empresa de tercer nivel, es decir que no tienen cuentan con personal a su cargo.

El segundo tipo de encuesta fue destinada a integrantes de la empresa de segundo y primer nivel, es decir que tienen cuentan con personal a su cargo.

El tercer tipo de encuesta fue destinada a integrantes de la empresa de primer nivel, es decir que no tienen cuentan con personal a su cargo, que no tienen relación con presupuestos.

la aplicación de las encuestas fueron realizadas en un momento en que el encuestado tuvo el tiempo suficiente para poder contestar de manera objetiva la misma, cuidando no presionarlo con la entrega, pero si recordándole lo importante que era para nosotros su opinión al respecto.

Posteriormente a la aplicación de las encuestas, tomamos una muestra aleatoria de 8 personas que contestaron la encuesta, correspondiente a un 20% aproximadamente del muestreo total y volvimos aplicarles la misma, esto con la finalidad de validar el proceso.

3.- Fichas bibliográficas.-se elaboraron con material que tenía relación directa o indirecta con el tema, tomando en cuenta que el tema de presupuestos es de aplicación general en diversas áreas del conocimiento, pero también recordando que la elaboración de un presupuesto se lleva a cabo mediante un método específico, el cual puede tener grandes semejanzas con la de otras áreas, por lo que es de suma importancia no relegar una ficha por no ser del área ingenieril, sino evaluar su contenido. Debimos poner énfasis en nuestras variables de investigación.

#### **Lista de materiales a utilizar:**

- Lap top para elaboración de protocoló y tesis.
- Conexión a internet para ahondar en los temas.
- 200 hojas de papel bond tamaño carta.
- 50 hojas de papel bond tamaño oficio.
- 25 lápices hb para encuestas.
- Bolígrafos para tomar notas.
- Usb de 4 gb para guardar información de tesis.
- Material para engargolar avances previos.
- Empastado de tesis final.
- Copias de las diferentes bibliografías.
- Fichas para bibliografía.
- Impresión de avances para presentar a tutor.
- Gastos de transporte al lugar de la observación directa.
- Gastos de transporte al lugar de revisión con tutor.
- Gastos de comida en lugares de observación y revisión.

#### **Límite de tiempo y espacio**

La observación de los procesos en la empresa Migdal Arquitectos tuvo una duración de 6 meses.

La duración de la información documental tuvo también una duración de 6 meses.

El trabajo total de la presente tesis tuvo una duración de 10 meses.

## Diseño de análisis

-Manejo global de datos

De la observación directa se determinó:

- La estructura organizacional actual de la empresa Migdal Arquitectos en el departamento de presupuestos, se elaboró cuadro o diagrama respectivo.
- Se identificaron y evaluaron los procesos utilizados actualmente para la obtención de los presupuestos en la empresa Migdal Arquitectos, para lo cual se tuvo que analizar de manera exhaustiva el funcionamiento del departamento de presupuestos para poder identificar todas y cada una de las actividades de los procesos ejecutados.
- Se observaron y se detectaron las diferentes incidencias que ocasionan una disminución en la calidad de los presupuestos durante un periodo de 6 meses, con la finalidad de establecer una tabla de incidencias de los factores que determinan esta variable, con lo cual definimos las causas más frecuentes por lo que la calidad no es la adecuada, como ejemplo:

Causas
No programada
No programada con el tiempo adecuado
Falta de conocimiento del analista
Falta de revisión del coordinador
falta de personal para realizar la actividad
Falta de proyecto
Falta de especificaciones en proyecto

- Se elaboró tabla de incidencias por las cuales no se cumple con la calidad en los presupuestos (imagen previa).



- Para evaluar un presupuesto en cuanto a calidad se tomó como base la siguiente tabla y con ello se evaluó la calidad de los presupuestos en 6 meses:

Calidad	% Incidencia
Conceptos bien definidos	10%
Cantidades bien generadas	10%
Concordancia con lo ejecutado en obra	30%
Matrices bien elaboradas	10%
Mano de obra real	5%
Equipo y herramienta adecuados	2%
Insumos reales	5%
Precios reales	3%
Presupuesto elaborado en tiempo	25%

De las encuestas, se determinó:

- Las causas de descontento de los proveedores – clientes del área de presupuestos con respecto a la misma, resultados que se confrontaron con los de la observación directa.
- Se identificaron inconformidades, y se definieron procesos para evitarlas.
- Se determinaron inconformidades, se determinaron las más frecuentes y se trataron de mitigar estableciendo algunos procesos como el mantenimiento a presupuestos, mantenimiento a ERP, control de presupuestos y retroalimentación con otras áreas.
- Se confrontaron los resultados de la encuesta con los de la observación directa, de manera que quedaron establecidos los procesos del departamento de presupuestos.

De las fichas bibliográficas, se determinó:

- Estructura organizacional probable para el área de presupuestos.
- Procesos idóneos para la elaboración de un presupuesto y funcionamiento del área, es decir buscamos definir de manera adecuada las actividades de los procesos respectivos.
- Se comparó la estructura probable con la estructura organizacional actual del departamento de presupuestos.

Al final de nuestra investigación se presentará:

- Una estructura organizacional, con descripción de puestos y competencias de las personas que ocuparan los mismos.
- Obtendrán los procesos de un departamento de presupuestos dentro de una empresa constructora.
- Se presentará en forma gráfica el mapeo de procesos.
- Se hará la descripción escrita de todos los procesos del área de presupuestos.

### **5.3 Utilidad de la investigación**

•Cualquier empresa constructora que se dedique a la construcción de viviendas de interés social en México, podrá establecer la estructura organizacional de su departamento de presupuestos, en base a lo presentado en éste trabajo de investigación, y en caso de ya contar con el, se podrá hacer una comparación en cuanto a estructura y funcionamiento, pudiendo tomar como nueva estructura la que aquí se presenta o bien utilizarla para mejorar la existente.

•Servirá de apoyo para definir los procesos a realizar dentro del departamento de presupuestos de una empresa constructora incluyendo obviamente la elaboración de cualquier presupuesto, de manera que éste cumpla con los estándares de calidad necesarios mencionados en la presente tesis y con ello pueda llevarlos a cabo. con lo anterior, quien lea ésta investigación podrá hacer las adecuaciones correspondientes a los procesos actuales que utilice para realizar presupuestos con mejor calidad en su caso.

•Será de gran utilidad en el aspecto académico en el sector de la construcción, ya que la estructura y procesos resultado de la presente investigación, tenderán a ser adecuados para realizar un presupuesto, llevar a cabo su mantenimiento y cierre, además de hacer funcionar de manera eficiente al área de presupuestos, dado que se basará en una empresa real y en funcionamiento, por lo cual servirá de base para cualquier curso de presupuestación.

•Cualquier empresa constructora que cuente con un departamento de presupuestos, podrá tomar como base los procesos que su área debe cumplir en base a lo presentado en la presente tesis.

## **5.4 Resultados de la investigación**

Los resultados de esta investigación fueron, una estructura organizacional lineal del departamento de presupuestos de la empresa constructora Migdal Arquitectos S.C., se identificaron 10 procesos dentro del área, mismos que fueron mapeados mediante diagramas de flujo y se presentan algunos ejemplos de los análisis de puesto.

### **5.4.1 Estructura definida en Migdal Arquitectos después de investigación.**

Después de llevar a cabo la investigación, se logró definir la estructura organizacional más adecuada del área de presupuestos de la empresa Migdal Arquitectos S.C.

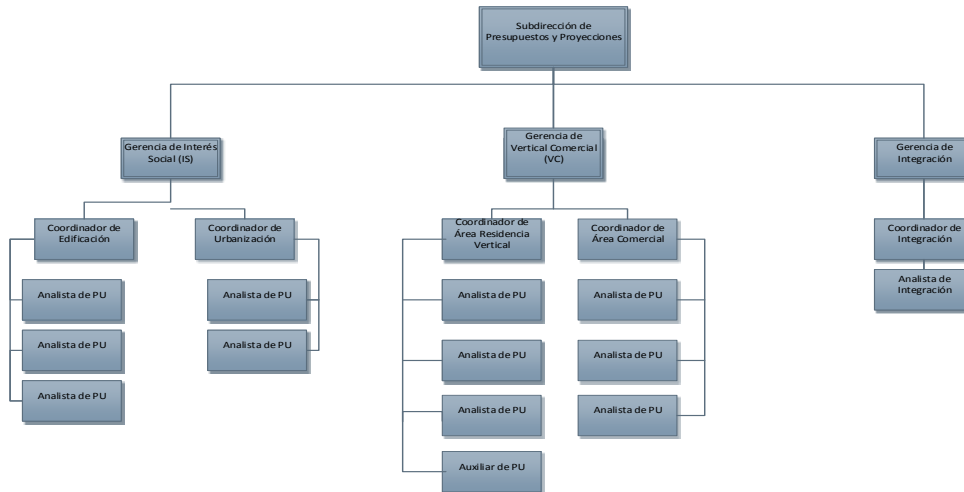
Para llegar a ella se analizaron los resultados de las encuestas y observaciones directas, de manera que con estos procesos se han logrado mitigar gran parte de los problemas que aquejaban al área, mismas que fueron descritos al principio de la investigación.

Con estos resultados nuestra hipótesis planteada de origen fue desechada.

La estructura resultante, se presenta en la siguiente. Figura:



## ORGANIGRAMA DE PRESUPUESTOS



### 5.4.2 Procesos establecidos en el área de presupuesto Migdal Arquitectos

Como resultado de las observaciones, encuestas y análisis de resultados de las mismas, se establecieron estos procesos con el objeto de que el departamento de presupuestos funcione de mejor manera en la empresa Migdal Arquitectos S.C.

Al principio de la investigación, en el departamento de presupuestos de Migdal Arquitectos no se tenían identificados los procesos y mucho menos los idóneos para el área, sin embargo a raíz de ella se definieron los siguientes 10 procesos:

- |   |   |
|---|---|
| <b>1.- Programar actividades</b>                  | <b>6.- Cierre de presupuesto</b>  |
| <b>2.- Inicio de proyecto y esquema de costos</b> | <b>7.- Mantenimiento a ERP (sistema de planificación de recursos empresariales)</b> |
| <b>3.- Elaboración de presupuestos</b>            | <b>8.-Control de presupuestos</b>   |
| <b>4.- Mantenimiento ha presupuesto</b>           | <b>9.-Flujo de efectivo anual</b>   |
| <b>5.-Retroalimentación a otras áreas</b>         | <b>10.-Capacitación</b>   |

## **Definición de los procesos**

### **1.- Programar actividades**

El objetivo del proceso “programación de actividades” es informar a los integrantes del área de presupuestos de las actividades a realizar, fechas y tiempos de ejecución. Así mismo llevar el historial de dichas actividades para hacer más eficiente el área.

### **2.- Inicio de proyecto y esquema de costos**

El objetivo de este proceso es definir el inicio del proyecto estableciendo los elementos base, alcances, riesgos y calendario de ejecución. Datos resumidos en los documentos:

- Project Charter (acta constitutiva)
- Risk Matrix (matriz de riesgo)
- Work Breakdown Structure (estructura de descomposición del trabajo)
- Change Matrix (matriz de cambios)

El objetivo se complementa con la elaboración del esquema de costos en base a la información contenida en los proyectos, la experiencia obtenida en presupuestos de obras similares, y comparando los precios de mercado.

### **3.- Elaboración de presupuestos**

El objetivo de este proceso es elaborar un presupuesto, estructurado por partidas, con el objeto de obtener un costo de edificación, urbanización, equipamiento e infraestructura, auxiliándonos de números generadores, y Erp Enkontrol. Obteniendo como resultado, precios unitarios, catálogo de conceptos, explosión de insumos, que determinan el costo total de un rubro analizado.

### **4.- Mantenimiento a presupuesto**

El objetivo de este proceso es mantener actualizado el importe del presupuesto base registrado en el sistema Enkontrol, llevando un control de las modificaciones que se realicen al mismo. Estas modificaciones pueden ser generadas por cambios de proyecto, cambios den procesos constructivos y/o secuenciales, actualización de precios de insumos, curvas de aprendizaje, entre otras, y deben ser validadas por la coordinación y autorizadas por la gerencia para su carga en el sistema Enkontrol como órdenes de cambio al presupuesto base (ODECPB), se clasifican en aditivas, deductivas y extras.

## **5.- Retroalimentación a otras áreas**

El objetivo de este proceso es la información a las diferentes áreas de los resultados obtenidos en el área de presupuestos, para recibir retroalimentación y mejorar la calidad en los mismos.

## **6.- Cierre de presupuesto**

El objetivo de este proceso es el cierre de una obra registrada en la plataforma ERP (Enkontrol), este cierre será justificado tras el análisis de reporte de presupuesto vs. Comprado vs. Gastado y reporte de faltantes por liberar contra el reporte de avance físico generado por control de obra, con el fin de bloquear la obra e impedir que se sigan tomando recursos de la misma.

## **7.- Mantenimiento a ERP (sistema de planificación de recursos empresariales) mantenimiento a ERP (creación de insumos)**

El objetivo del proceso “mantenimiento a ERP (creación de insumos) es dar de alta o activar en Enkontrol los insumos que se requieren para la correcta ejecución de las diferentes obras a edificar.

Mantenimiento a ERP (creación de obras)

El objetivo del proceso “mantenimiento a ERP (creación de obras) es dar de alta en Enkontrol la obra para la realización del presupuesto a registrar con la finalidad de que producción cuente con los recursos necesarios para la ejecución de las obras.

## **8.-Control de presupuestos**

El objetivo de este proceso es administrar adecuada y oportunamente los recursos asignados en la corrida financiera para la producción, denominados valor proyecto, de acuerdo a los requerimientos de la empresa, identificando desviaciones, áreas de oportunidad y, en su caso, solicitar los movimientos de control presupuestal por medio de órdenes de cambio a la inmobiliaria, con el fin de asegurar que el recurso necesario para llevar a buen fin la producción estará disponible en tiempo.

## **9.-Flujo de efectivo anual**

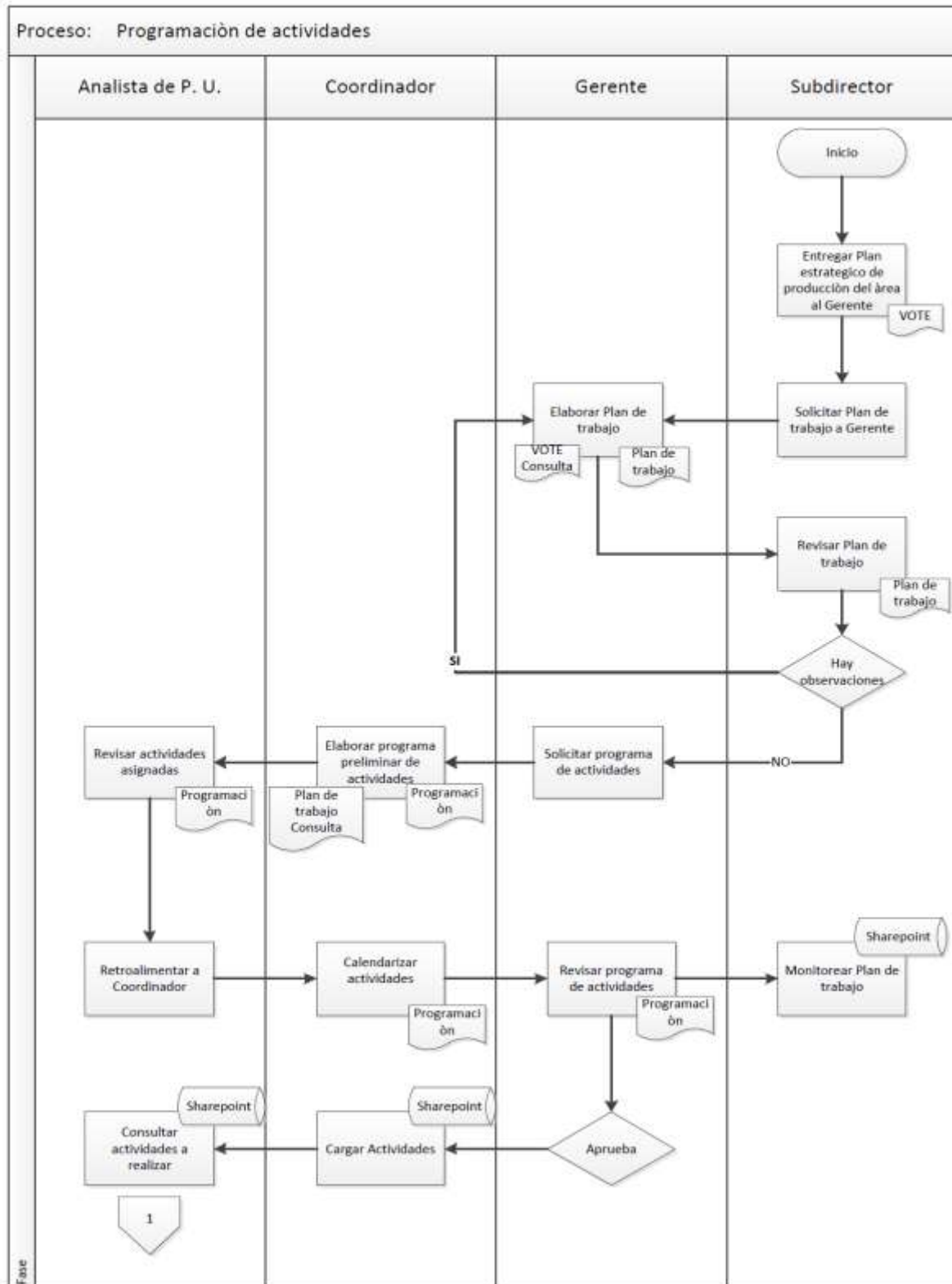
El objetivo de este proceso es traducir en recursos económicos, por medio de un flujo de efectivo anual, la programación de construcción que el área de producción tiene prevista durante el año. Este flujo es reportado por la dirección general de la constructora a la inmobiliaria para que ésta última pueda implementar las acciones necesarias con el fin de obtener los recursos económicos en tiempo para lograr las metas de producción. El proceso es ejecutado a inicio de año y actualizado mensualmente por la gerencia integral con aval y autorización de la subdirección de presupuestos y programación.

## **10.-capacitación**

El objetivo de este proceso es lograr que los integrantes del departamento de presupuestos puedan solicitar los cursos de capacitación de manera adecuada.

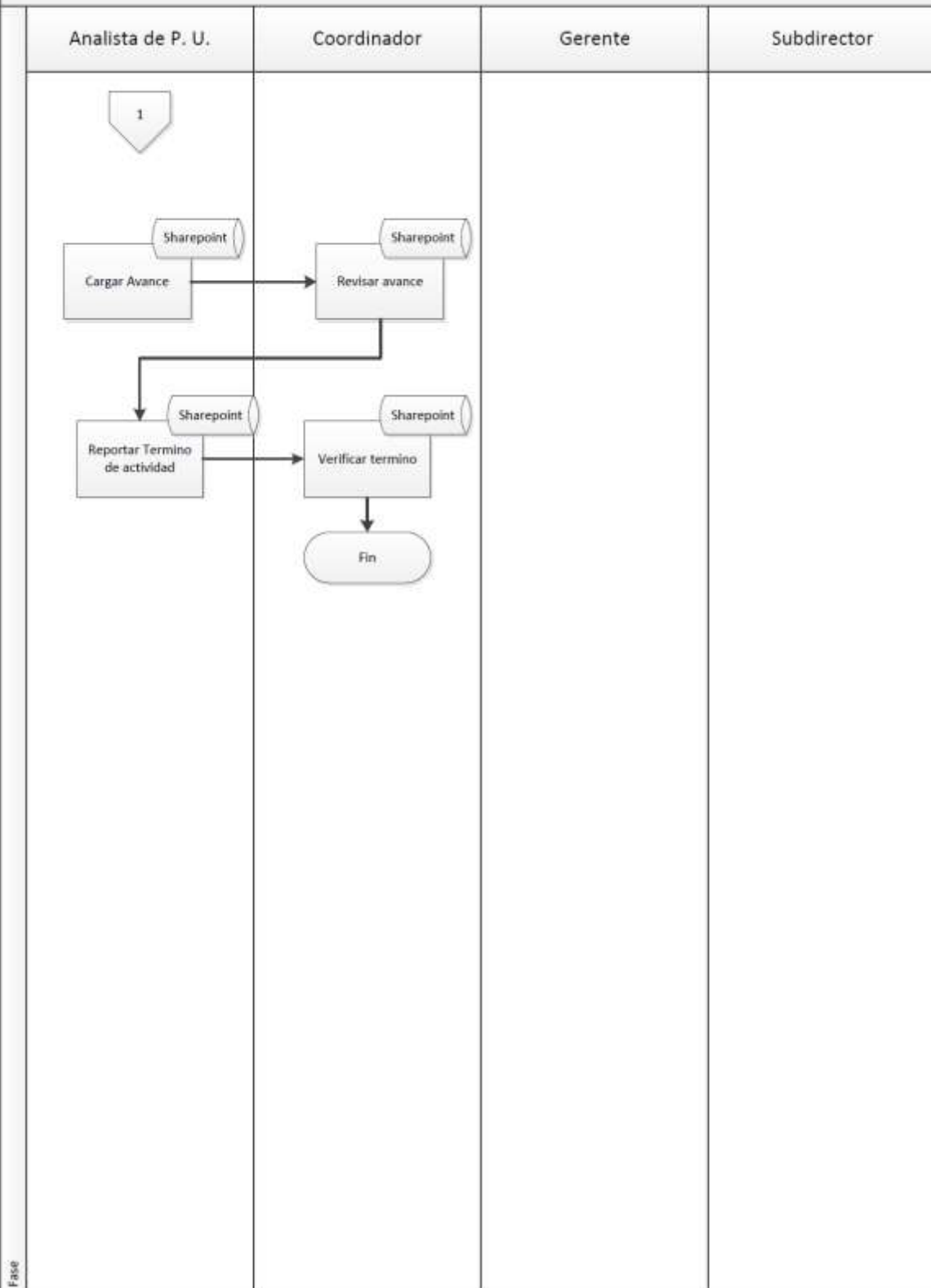
5.4.3 Mapeo De Procesos

1.- Programar Actividades



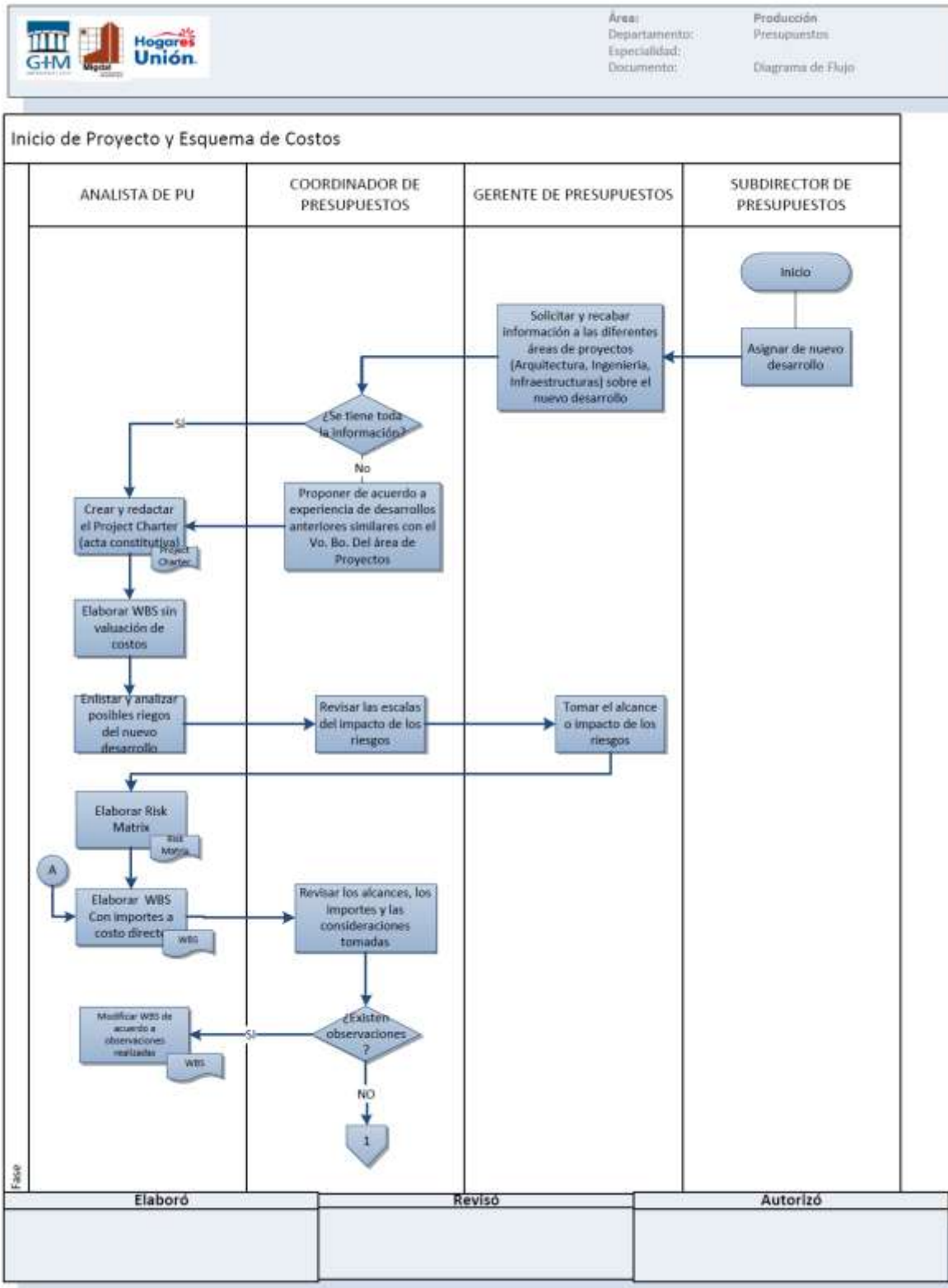


Proceso: Programación de actividades

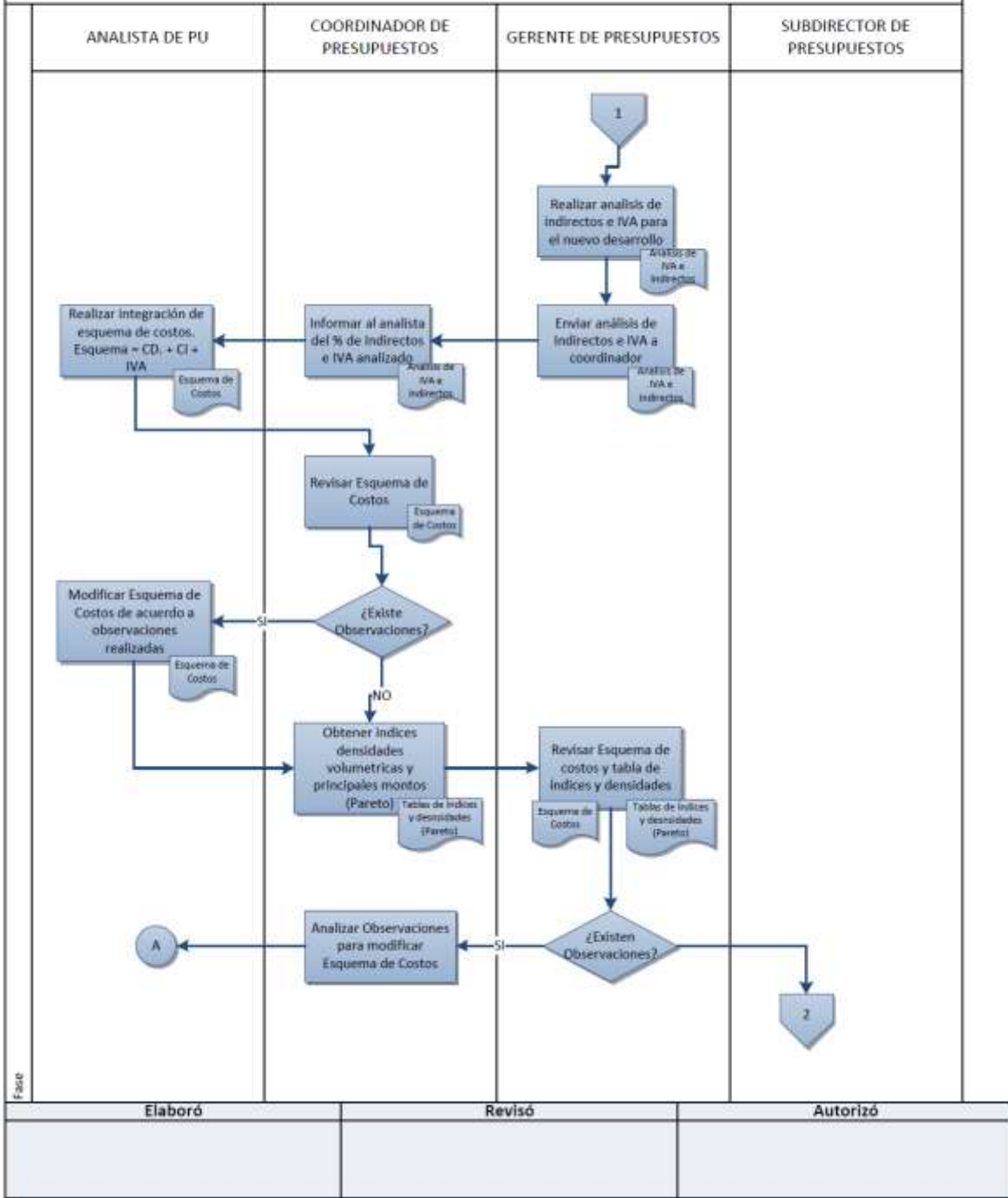


Fase

## 2.- Inicio De Proyecto Y Esquema De Costos.

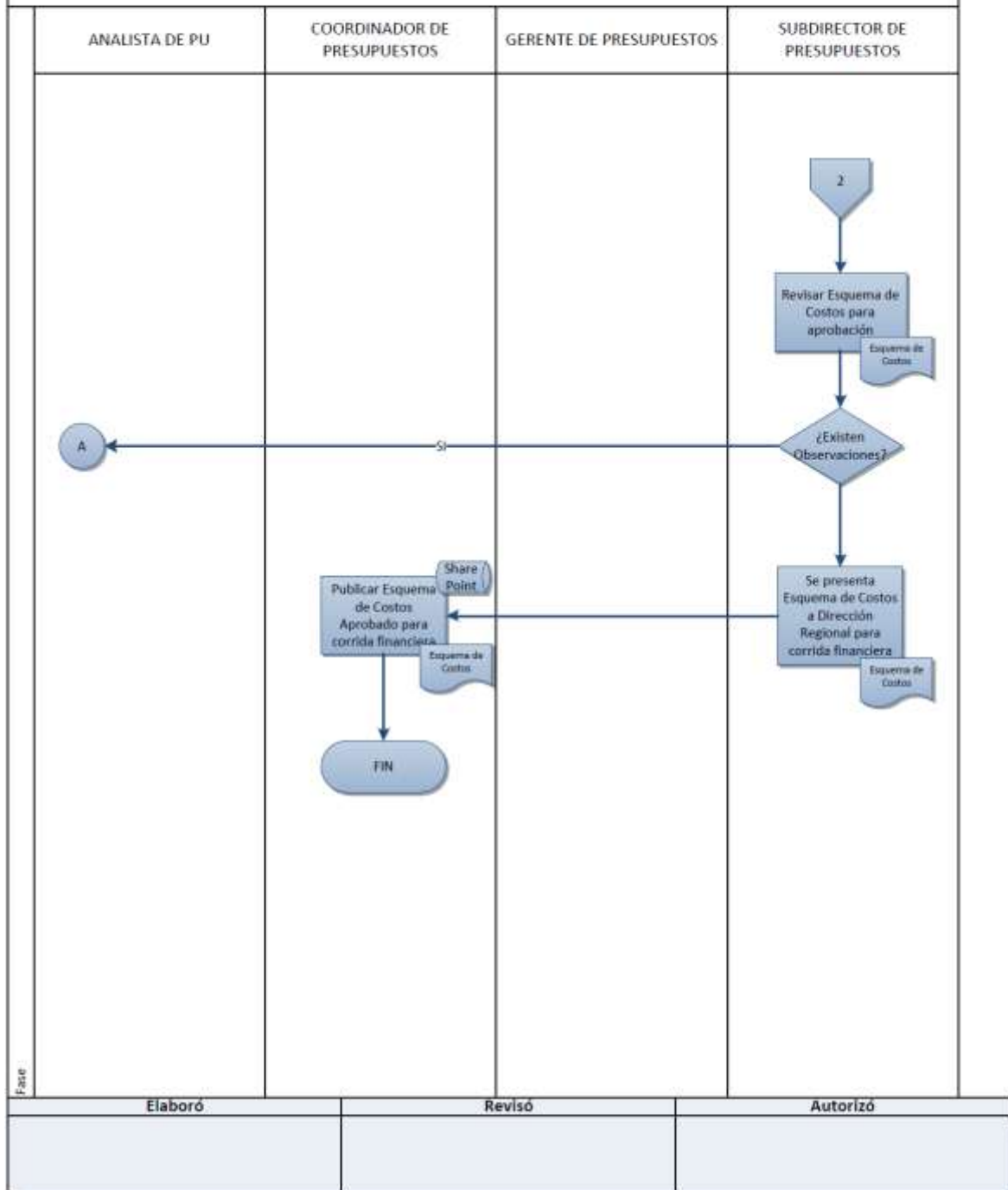


Inicio de Proyecto y Esquema de Costos

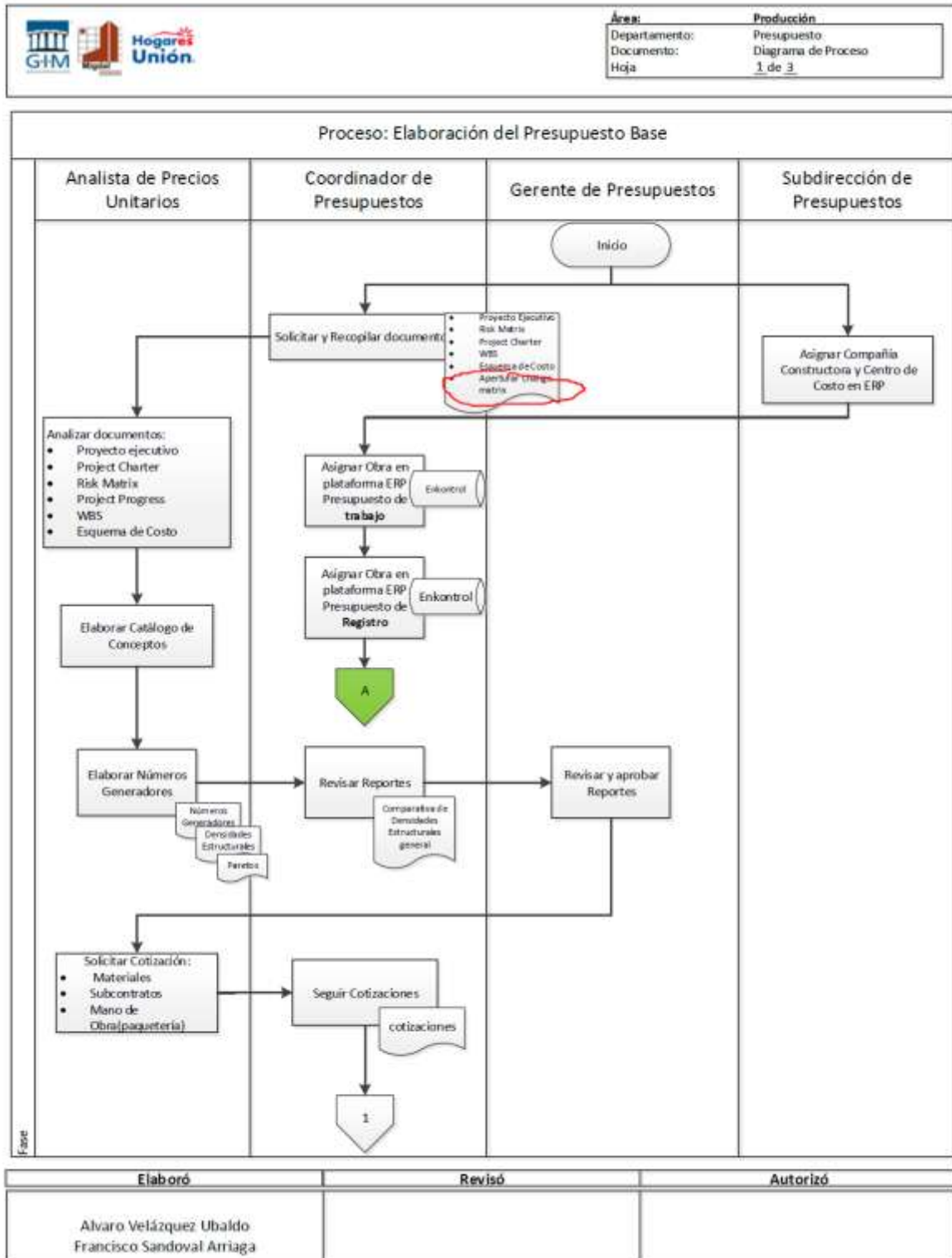


Flujo

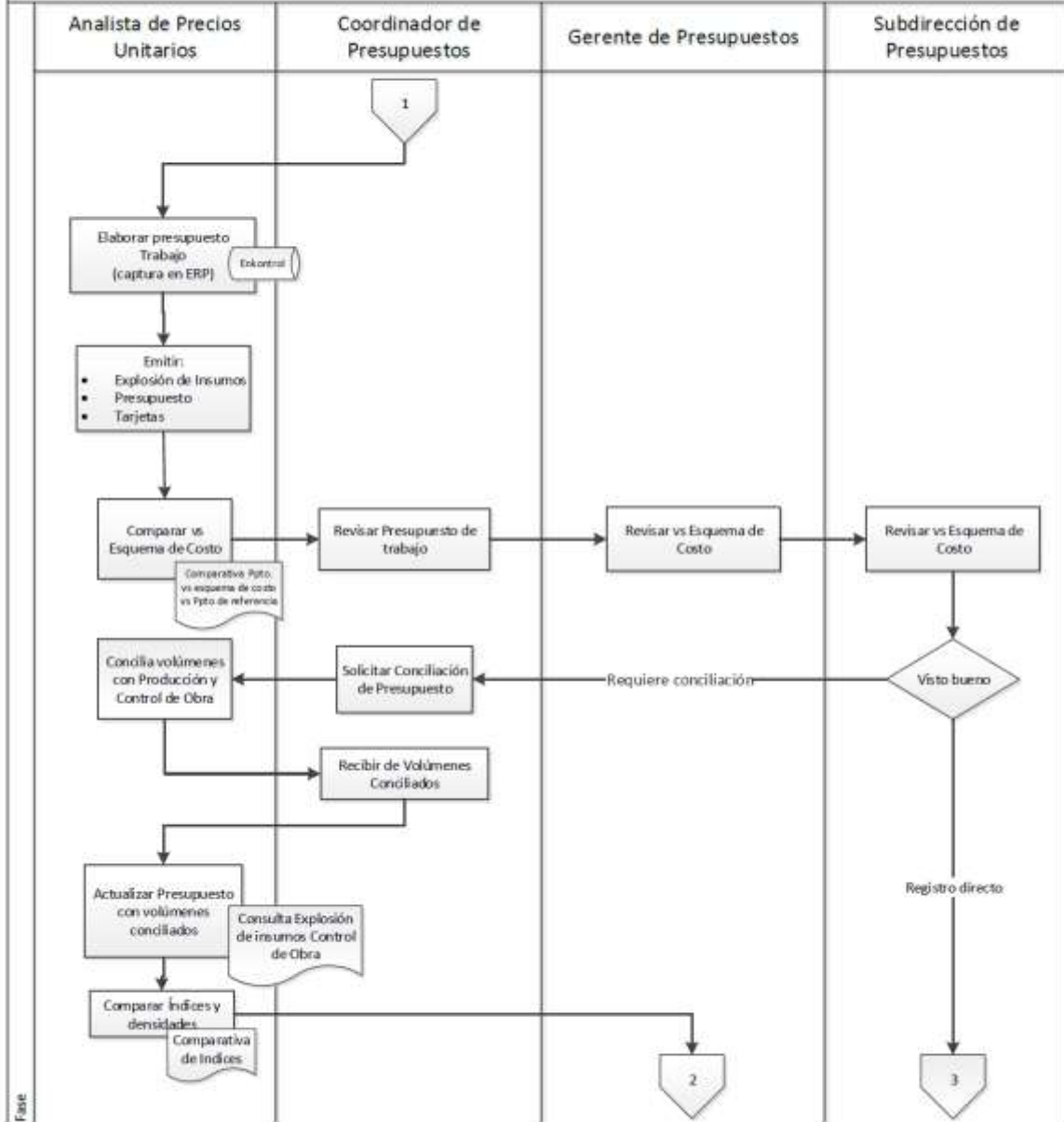
Inicio de Proyecto y Esquema de Costos



### 3.-Elaboración De Presupuesto Base

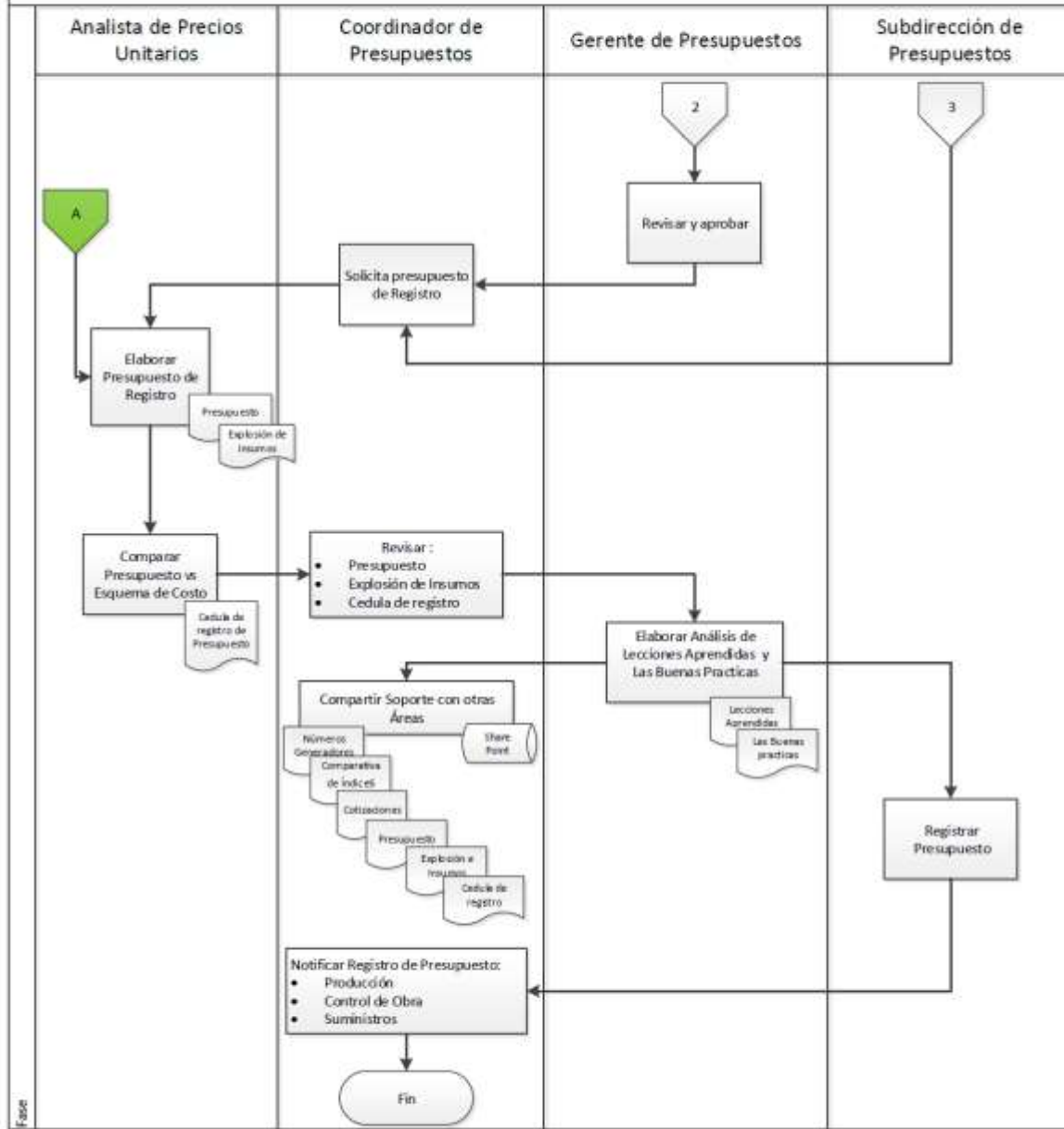


Proceso: Elaboración del Presupuesto Base



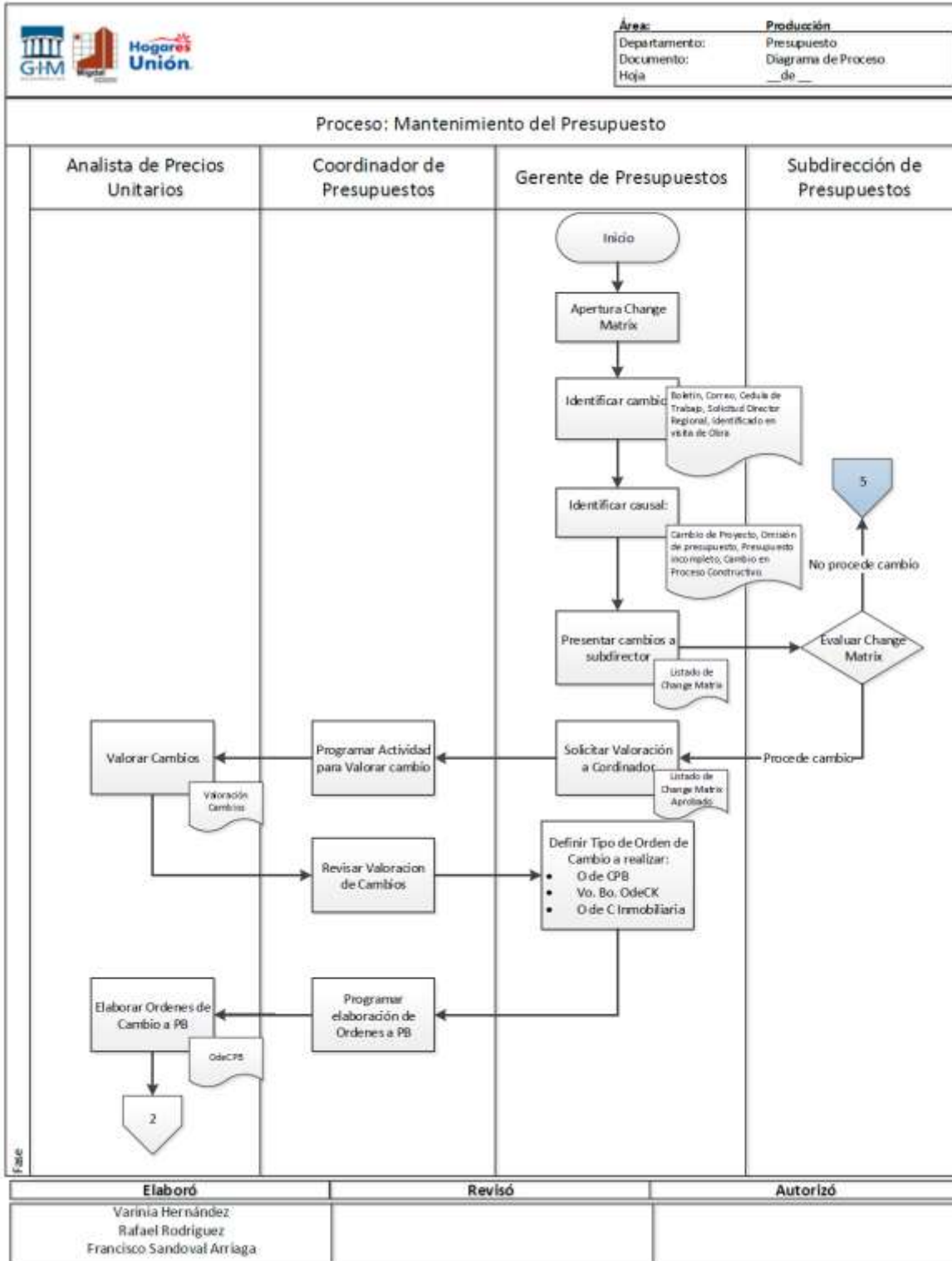
Elaboró	Revisó	Autorizó
Alvaro Velázquez Ubaldo Francisco Sandoval Arriaga		

Proceso: Elaboración del Presupuesto Base



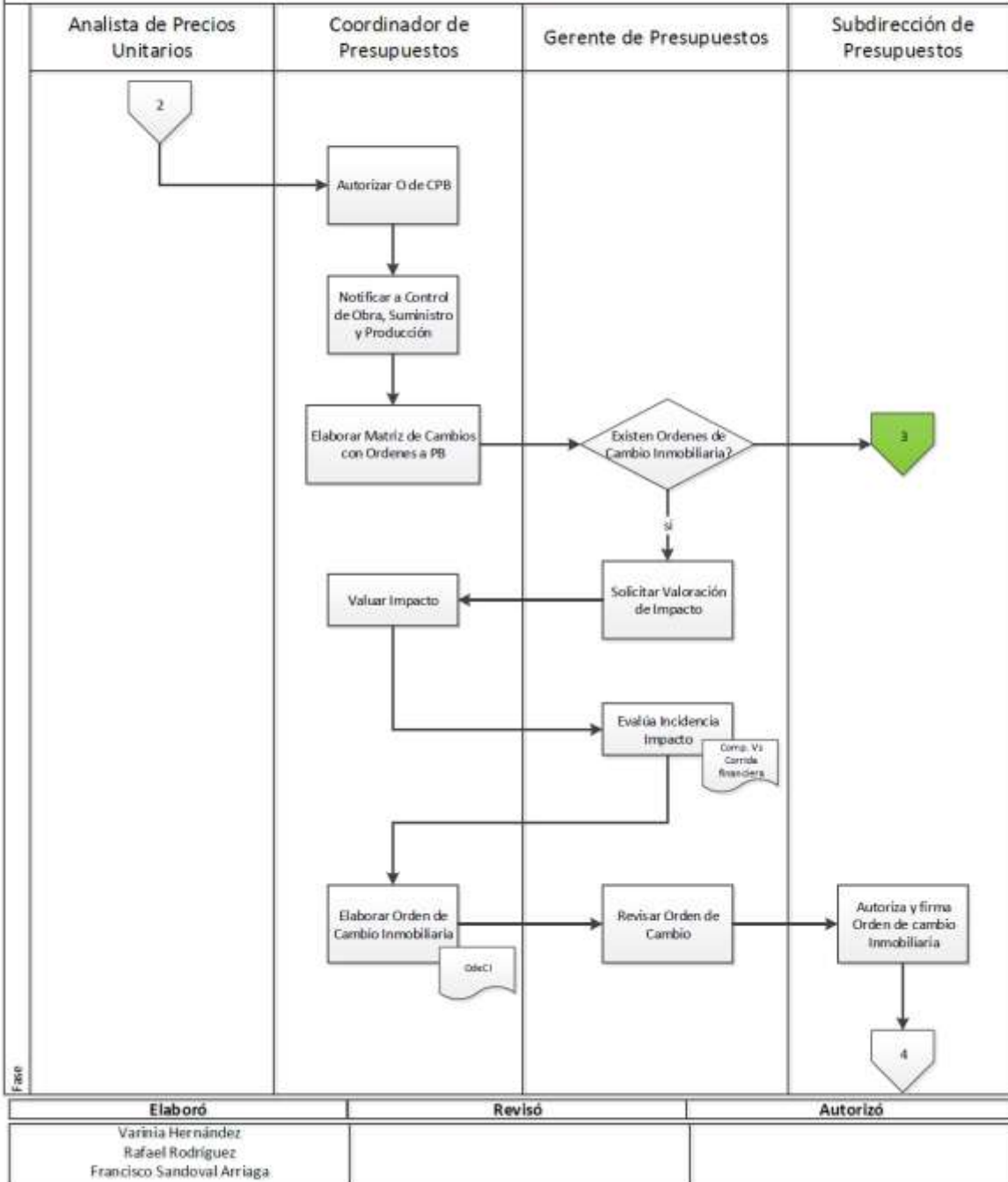
Elaboró	Revisó	Autorizó
Alvaro Velázquez Ubaldo Francisco Sandoval Arriaga		

#### 4.- Mantenimiento A Presupuestos.

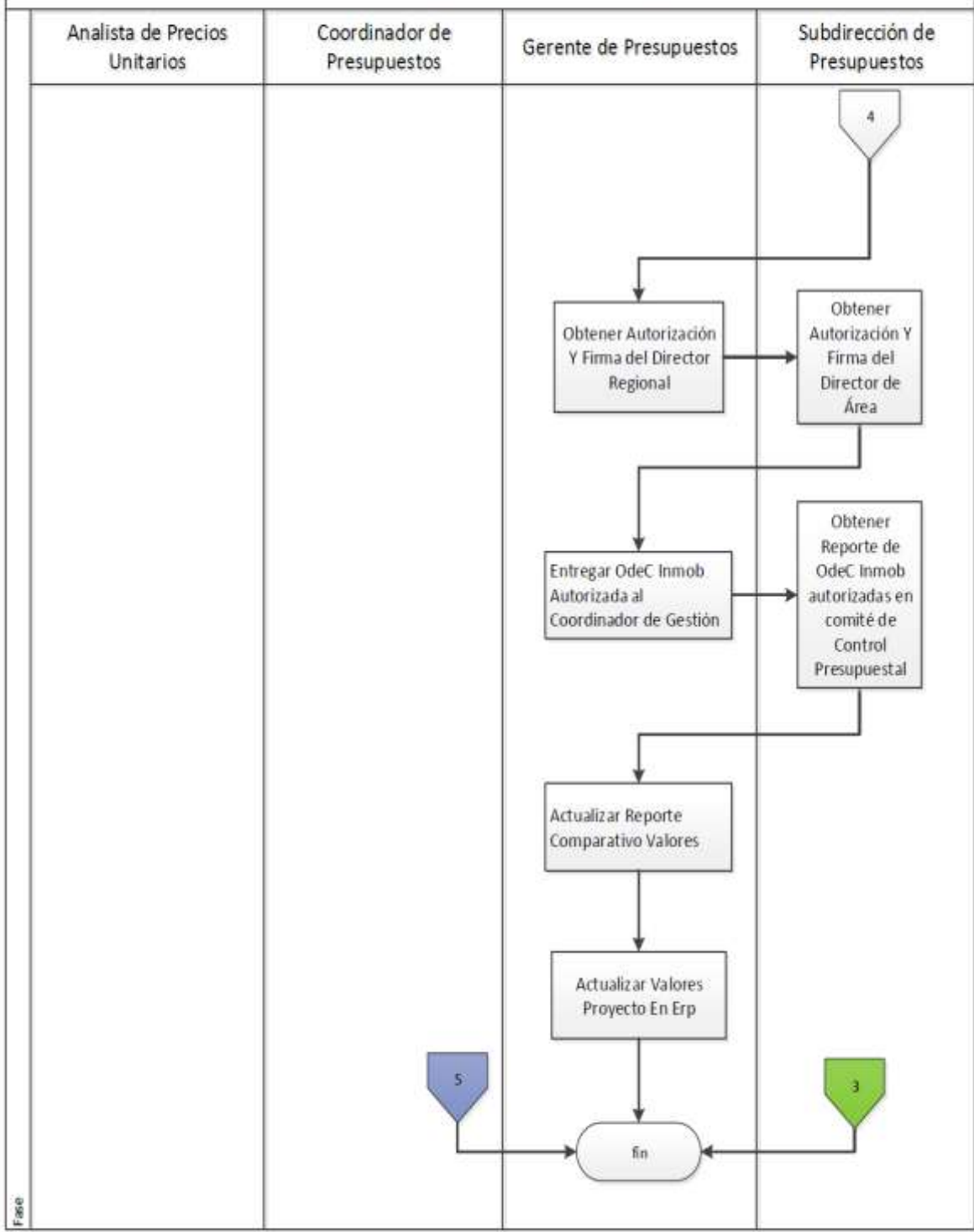




Proceso: Mantenimiento del Presupuesto

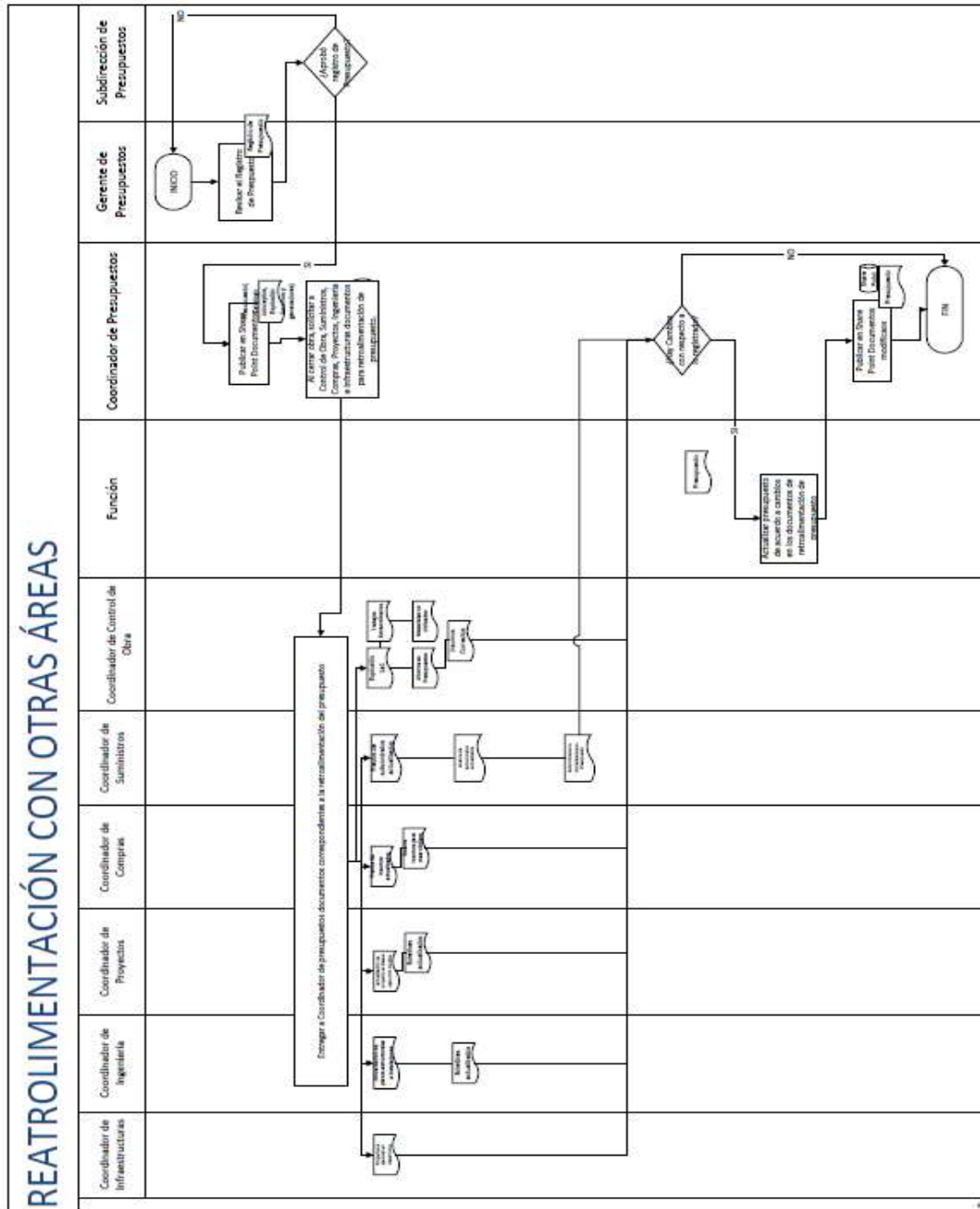


Proceso: Mantenimiento del Presupuesto

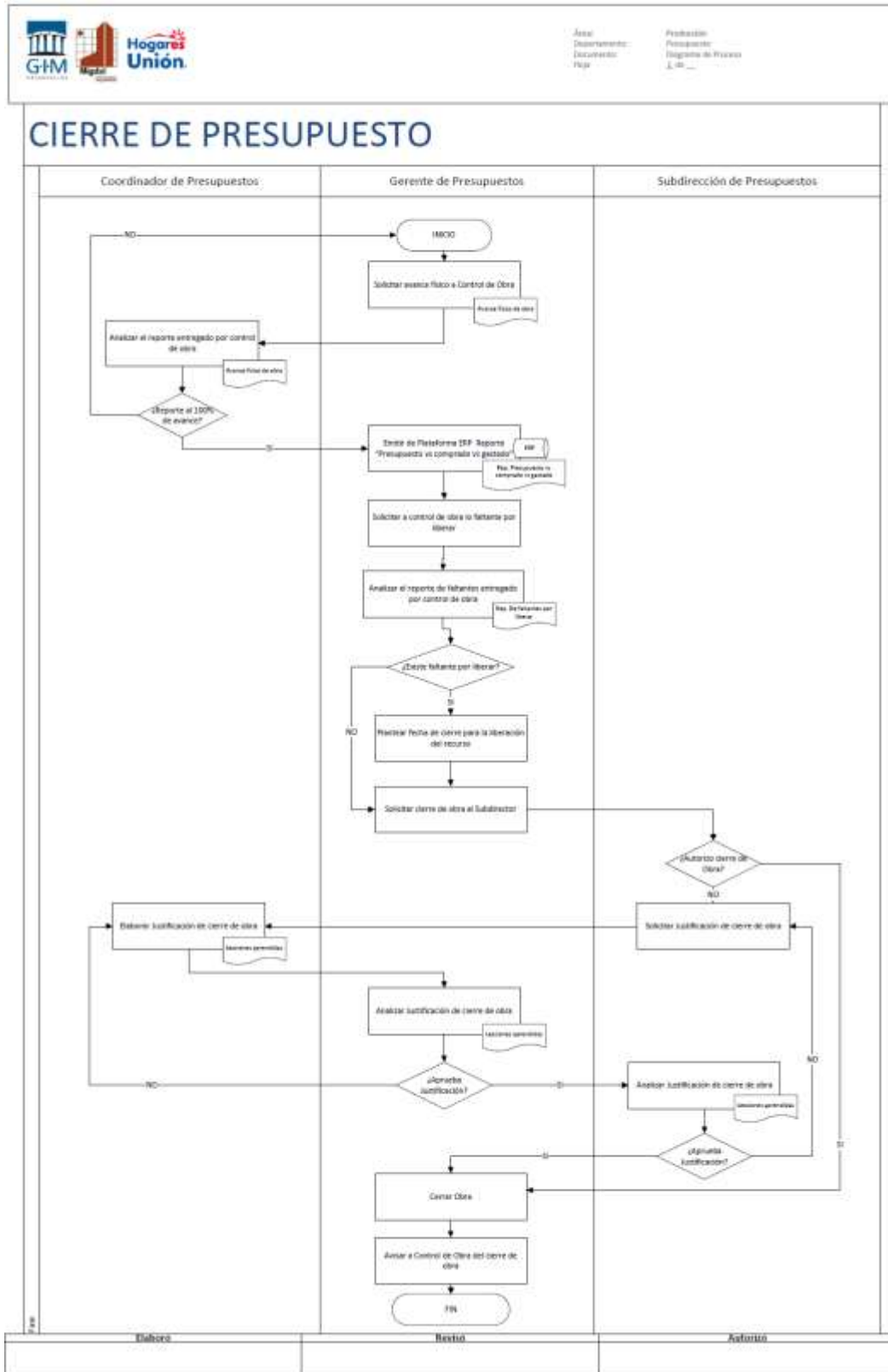


<b>Elaboró</b>	<b>Revisó</b>	<b>Autorizó</b>
Varinia Hernández Rafael Rodríguez Francisco Sandoval Arriaga		

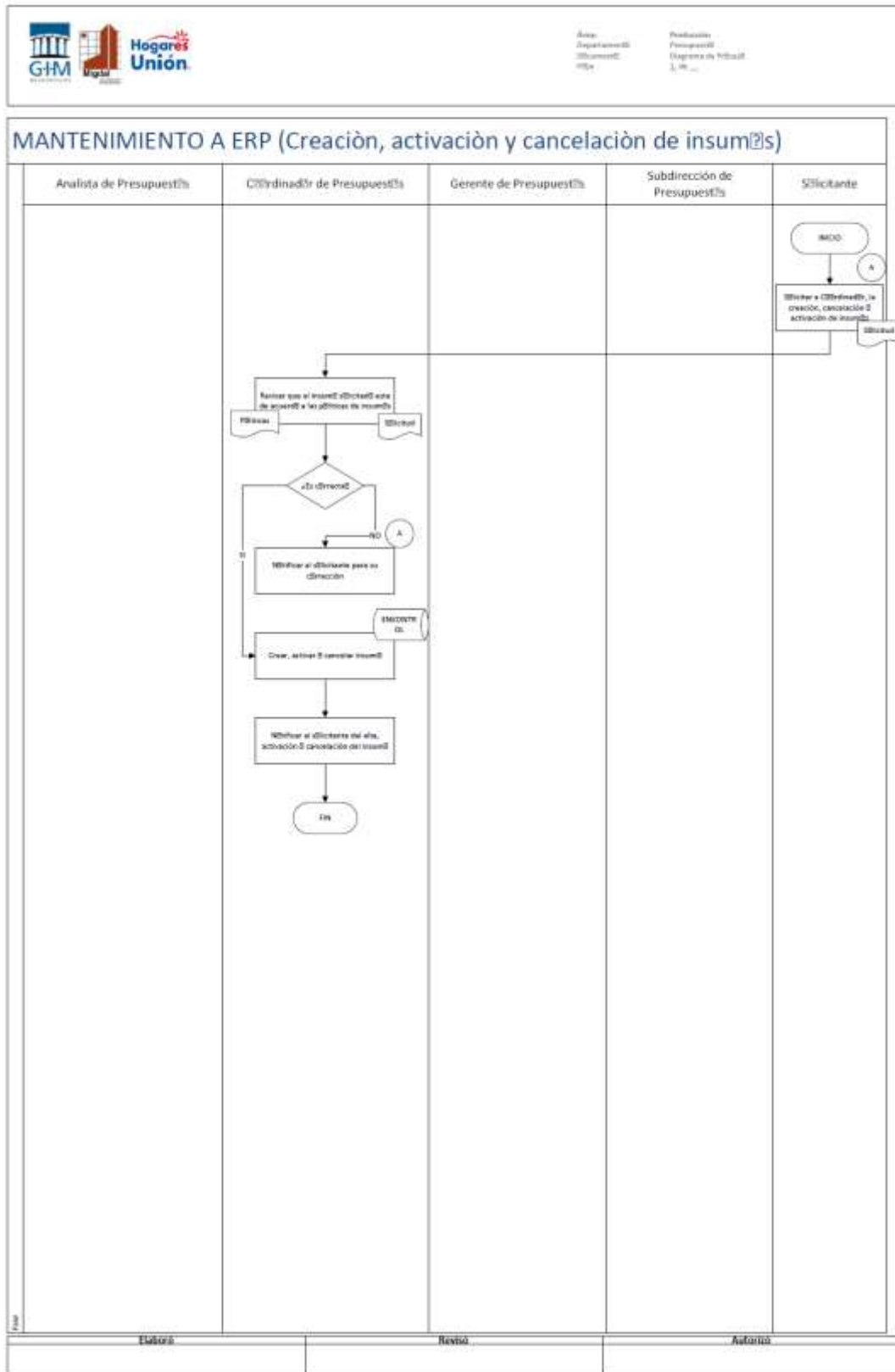
## 5.-Retroalimentación con otras áreas.



6.-Cierre de presupuesto.



## 7.-Mantenimiento a ERP.



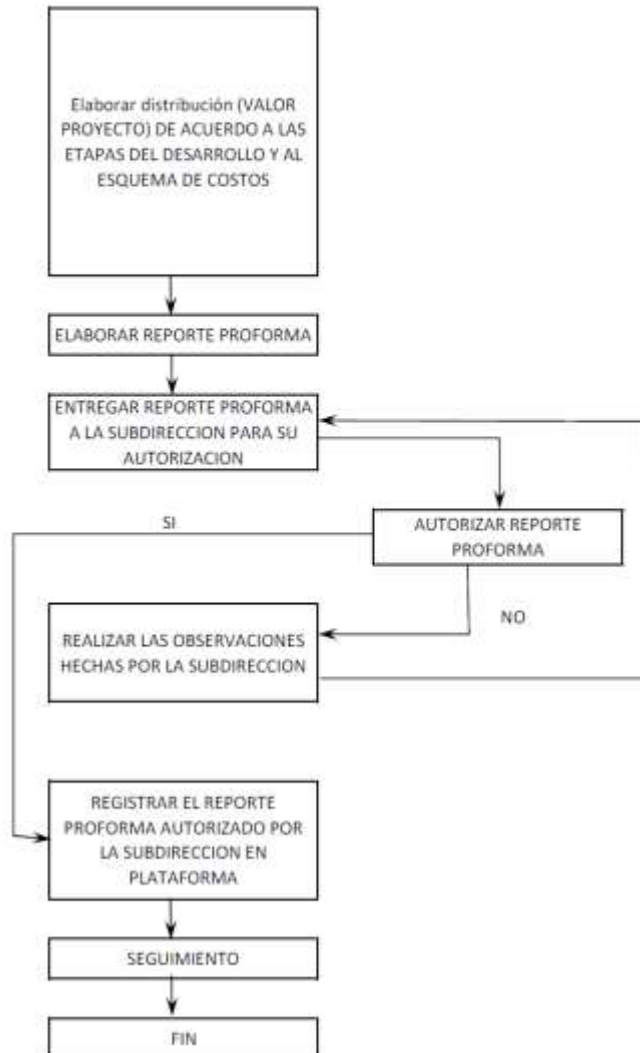
## 8.-Control de presupuestos.

### PROCESO DE CONTROL DE PRESUPUESTOS

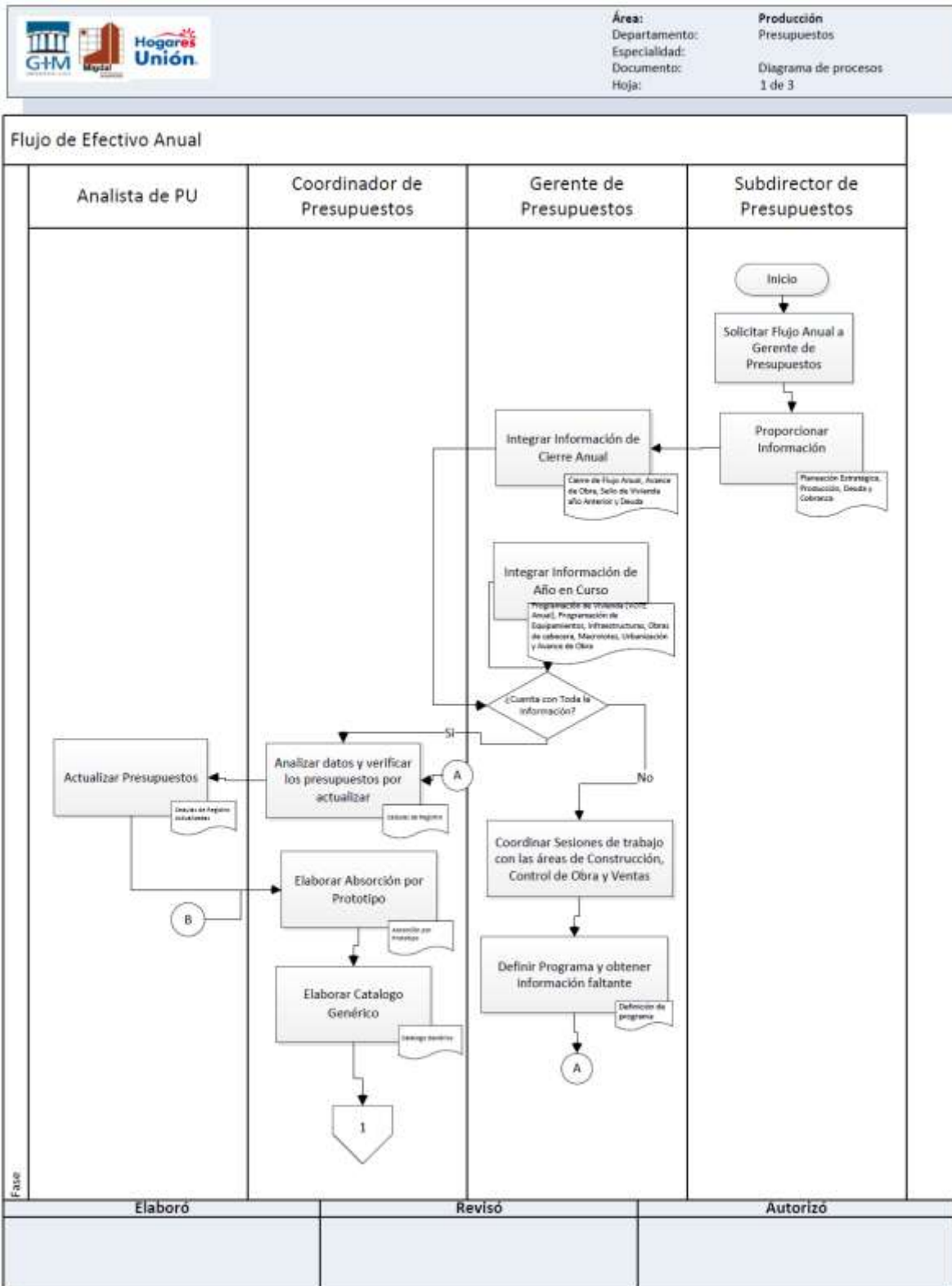
18 de junio de 2014

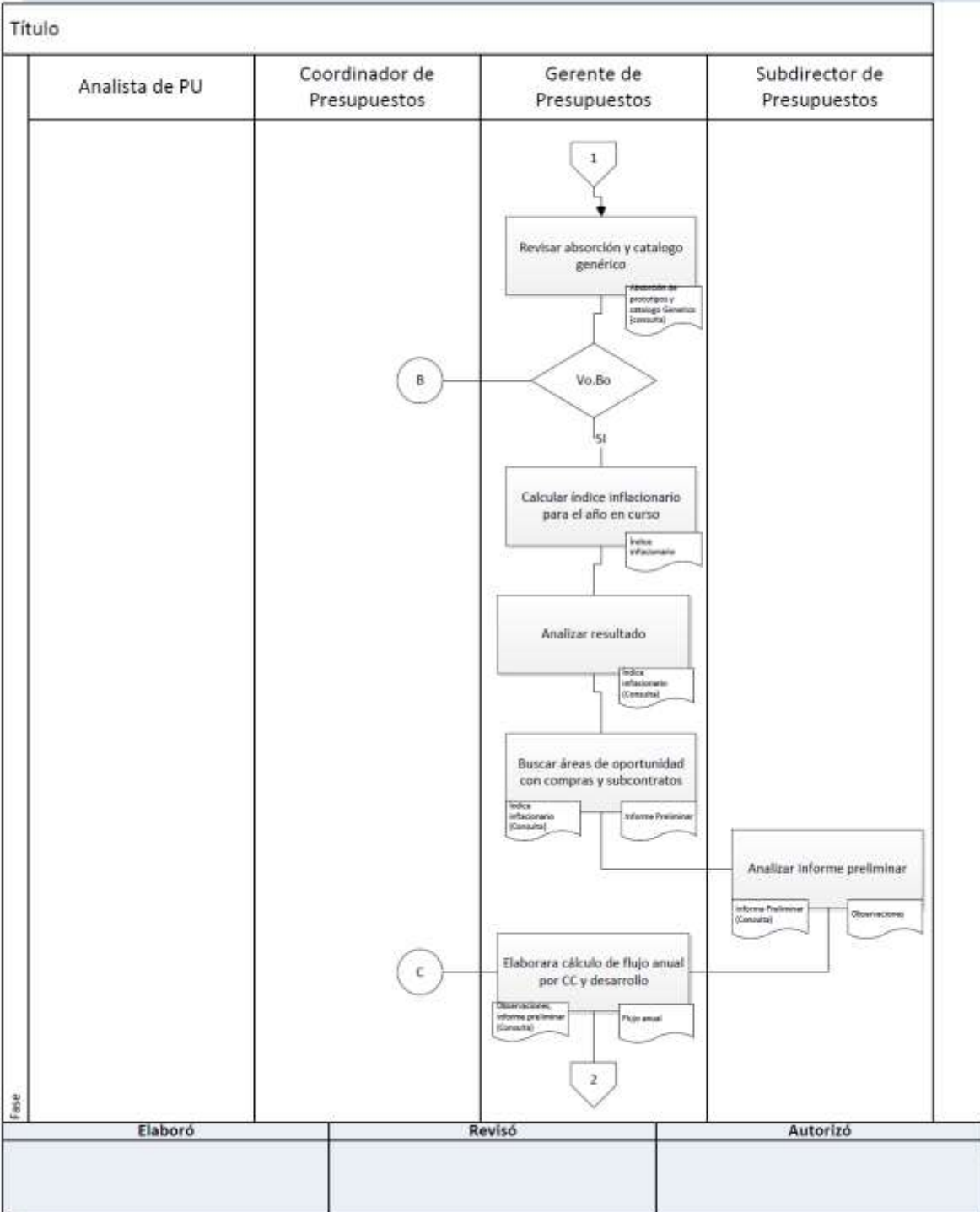
ANALISTA		COORDINADOR		GERENTE		SUBDIRECTOR
----------	--	-------------	--	---------	--	-------------

#### ADMINISTRACION DE RECURSOS ASIGNADOS PARA LA CONSTRUCCION



### 9.-Flujo de efectivo anual.

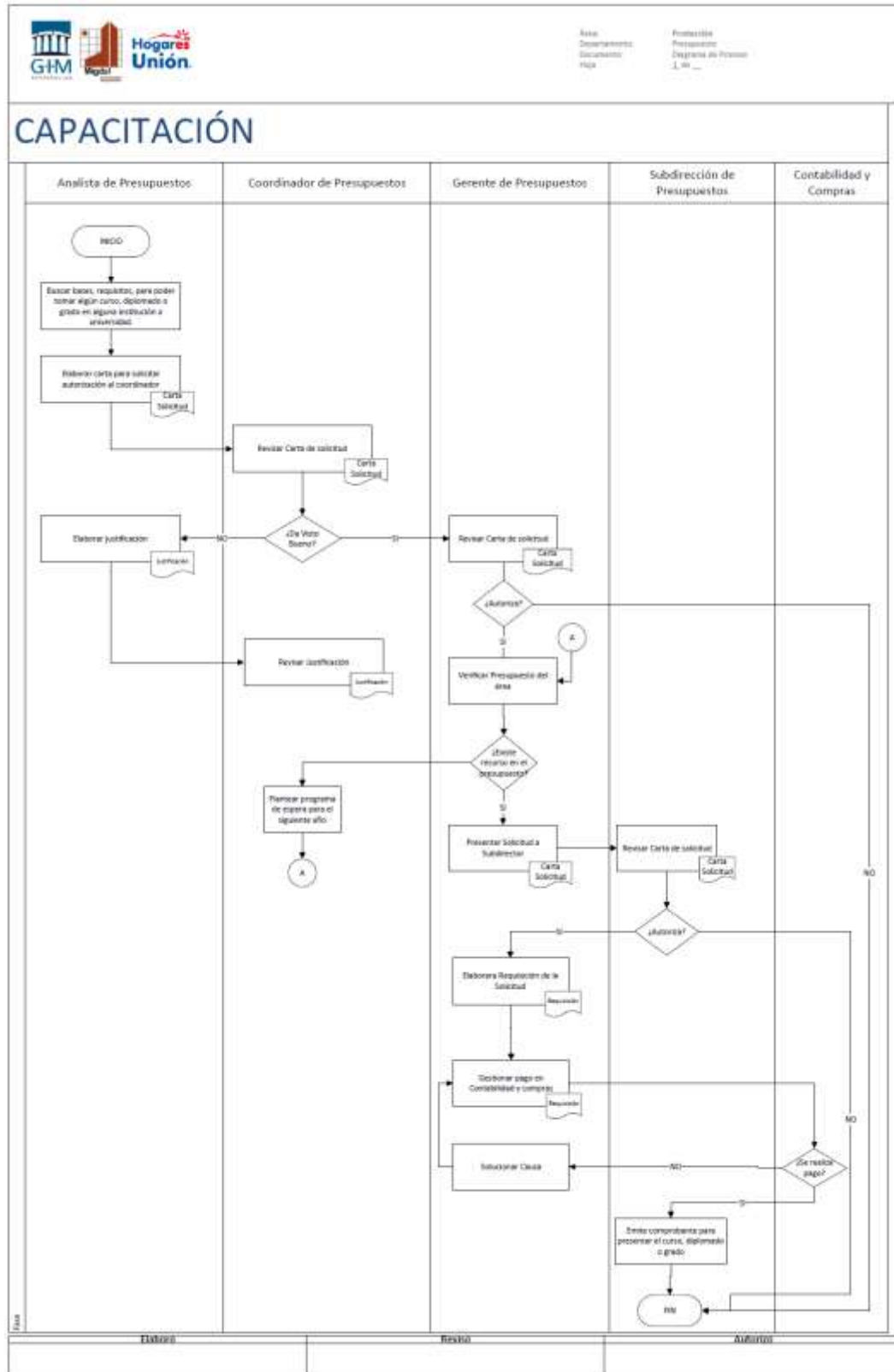




Foto



## 10.-Capacitación.



## 5.4.4 DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE PUESTOS



### Descripción de puesto

Nombre	
Título del puesto	<b>Analista de Precios Unitarios</b>
Área / Depto.	Producción / Presupuestos y Programación
Empresa	Migdal Asociados, S.C.
Región	Corporativo
Puesto al que reporta	Coordinación de Presupuestos y Programación
Puestos que le reportan directamente	Auxiliar de Precios Unitarios Becario

#### 1. PROPÓSITO GENERAL DEL PUESTO

Generar, crear y analizar presupuestos confiables y rentables de los proyectos para la ejecución de una obra.

#### 2. PRINCIPALES ACTIVIDADES

Tema	Actividad	Periodicidad
Elaborar Presupuesto	Analizar volúmenes de obra	Constante
Elaborar Presupuesto	Analizar precios unitarios	Constante
Elaborar Presupuesto	Elaborar el catálogo de conceptos	Diaria
Elaborar Presupuesto	Integrar el presupuesto de obra	Constante
Elaborar Presupuesto	Reportar al Coordinador de Presupuestos y Programación los importes de los presupuestos, posibles aditivas y/o áreas de oportunidad	Constante
Elaborar Presupuesto	Dar mantenimiento a los presupuestos de obra vigentes	Constante

### 3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES

<b>1</b>	¿Qué hace?	Cuantificar y elaborar presupuestos y reportes para la Coordinación de Presupuestos y Programación
	¿Para qué lo hace?	Obtener los costos reales para la ejecución de la obra
	¿Con que lo hace?	Con el proyecto ejecutivo, en hojas de cálculo y software de precios unitarios
	¿Cuándo lo hace?	Sin periodicidad establecida, responde a los requerimientos del área de Producción
	¿Cómo lo mide?	Concluida la tarea en tiempo y forma con la programación de actividades elaborada por el Coordinador de Presupuestos y Programación
<b>2</b>	¿Qué hace?	Analizar presupuestos, catálogo de conceptos y explosión de insumos
	¿Para qué lo hace?	Garantizar que tanto los conceptos como los insumos utilizados corresponden a las especificaciones del proyecto.
	¿Con que lo hace?	Con el proyecto ejecutivo, en hojas de cálculo y software de precios unitarios
	¿Cuándo lo hace?	Sin periodicidad establecida, responde a los requerimientos del área de Producción
	¿Cómo lo mide?	Concluida la tarea en tiempo y forma con la programación de actividades elaborada por el Coordinador de Presupuestos y Programación
<b>3</b>	¿Qué hace?	Verificar que los proyectos se encuentren completos, conteniendo la información mínima indispensable para la elaboración del presupuesto
	¿Para qué lo hace?	Prevenir costos adicionales por omisiones de proyecto y, en consecuencia, de presupuestos
	¿Con que lo hace?	Con el proyecto ejecutivo
	¿Cuándo lo hace?	Sin periodicidad establecida, responde a los requerimientos del área de Producción
	¿Cómo lo mide?	Con un reporte del estatus en que recibe el proyecto

Descripción de puesto

**4. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS**

**Relaciones internas**

Área	Puesto	¿Qué recibe? El proveedor	¿Qué entrega? El cliente
Proyectos	Coordinador	Proyectos de arquitectura	
Ingeniería	Coordinador	Proyectos estructurales y de instalaciones	
Infraestructura	Coordinador	Proyectos de infraestructura y redes generales	
Compras y Suministros	Coordinador	Costos de materiales y subcontratos	

**Relaciones Externas**

Empresa	Puesto	¿Qué recibe?	¿Qué entrega?

**5. RESPONSABILIDADES DEL PUESTO, TOMA DE DECISIONES**

Decisión	¿Qué implica esta decisión?	¿Quién la avala? (Área / Puesto)	Frecuencia

Señale la opción que más se acerque a lo que el puesto requiere en materia de decisiones para poder desempeñarlo. Refiérase a situaciones generales y comunes no a excepciones o casos especiales.

- ( X ) Toma de decisiones en el ámbito de su propio puesto y trabajo, cualquier decisión que afecte a terceros la consulta con su jefe
- ( ) Toma de decisiones con solo efectos internos, es decir, en el trabajo de otros empleados, pudiendo causar correcciones retrasos y/o retrabajo.
- ( ) Toma decisiones basándose en políticas y/o procedimientos. Cuando no hay antecedentes claros en las políticas o en decisiones previas, desarrolla alternativas y las presenta a su jefe.
- ( ) Toma decisiones sin basarse directamente en políticas y/o procedimientos por lo que se requiere aplicar su juicio personal. Cuando el efecto puede trascender su área, las decisiones no son ratificadas por su jefe.
- ( ) Toma prácticamente todas las decisiones de su área, salvo las que se refieren a la determinación de políticas. Sus decisiones no son ratificadas por su jefe.

Descripción de puesto

**6. RECURSO ECONÓMICO DEL ACUAL ES RESPONSABLE**

Importe	Responsabilidad / Actividad
200 mdp anuales	Calcula y reporta los recursos económicos necesarios de los proyectos a su cargo para que la Coordinación de Presupuestos y Programación los revise y libere.

**7. PERFIL DEL PUESTO Y REQUERIMIENTOS MINIMOS**

Edad	22 a 35 años	Sexo	Indistinto	Edo. Civil	Indistinto
Estudios	Técnico en Construcción			Idioma	Español
Experiencia laboral	En área de presupuestos a nivel de Analista (de 3 a 5 años mínimo)				
Paquetería	Neodata u Opus (80%), deseable Enkontrol, Autocad (60%), Office, Internet, Msproject (deseable)				
Conocimientos específicos / técnicos	Elaboración de catálogo de conceptos, análisis de precios unitarios y procesos constructivos. Deseable experiencia en obra				
Competencias	Trabajo en equipo Orientación a resultados Planeación y organización Pensamiento analítico Desarrollo de colaboradores				

**Listado de verbos sugeridos por nivel jerárquico**

Verbo	D/S	G/C	O
Administrar	X	X	
Almacenar			X
Analizar			X
Aprobar		X	X
Asegurar	X	X	X
Asesorar		X	X
Asignar		X	
Auditar		X	
Autorizar	X	X	X
Calcular			X
Calificar			X
Colaborar		X	X
Comprobar		X	X
Comunicar		X	X
Consolidar		X	X
Contribuir	X	X	X
Controlar	X	X	X
Coordinar	X	X	

Verbo	D/S	G/C	O
Girar			X
Informar		X	X
Inspeccionar			X
Instalar		X	X
Interpretar			X
Inventariar			X
Investigar	X		
Mantener		X	X
Mejorar	X	X	
Motivar	X	X	
Notificar			X
Obtener			X
Operar			X
Participar			X
Planear	X	X	
Presentar		X	X
Presupuestar	X	X	
Producir			X

### Descripción de puesto

Desarrollar			X
Determinar	X	X	
Dirigir	X		
Diseñar		X	X
Distribuir		X	
Ejecutar			X
Entrevistar		X	X
Enviar			X
Especificar			X
Establecer	X	X	
Estandarizar		X	X
Estimar		X	X
Estudiar			X
Evaluar	X	X	
Examinar			X
Expedir			X
Facilitar			X
Firmar			X
Formular			X

Programar		X	X
Propiciar			X
Proporcionar		X	X
Proveer			X
Realizar			X
Recabar			X
Recibir			X
Rechazar			X
Recomendar			X
Registrar			X
Representar		X	X
Reportar			X
Reunir			X
Revisar		X	
Servir			X
Seguir			X
Supervisar		X	
Verificar		X	X

**Abreviaturas:**

D- Dirección / S- Subdirección

G- Gerencia / C- Coordinador

O- Operación

## Descripción de puesto

Nombre	_____
Título del puesto	<b>Coordinador de Presupuestos</b>
Área / Depto.	Producción / Presupuestos y Programación
Empresa	Migdal Asociados, S.C.
Región	Corporativo
Puesto al que reporta	Gerencia de Presupuestos y Programación
Puestos que le reportan directamente	Analista de Precios Unitarios
	Auxiliar de Precios Unitarios
	Becarios

### 1. PROPÓSITO GENERAL DEL PUESTO

Coordinar los procesos y las actividades necesarias para elaborar los Presupuestos de los diferentes proyectos de vivienda y comercial que se desarrollan en la Empresa, mediante análisis, justificación e investigación, agregando valor con la mejora continua.

### 2. PRINCIPALES ACTIVIDADES

Tema	Actividad	Periodicidad
Presupuestar	Presentar a la Subdirección Presupuestos de construcción altamente confiables	Constante
Presupuestar	Integrar y dar seguimiento de un plan de trabajo para la elaboración de presupuestos	Constante
Presupuestar	Elaborar y llevar control de los reportes derivados de los presupuestos base	Constante
Presupuestar	Asistir y apoyar de recorridos de obra	Constante
Presupuestar	Obtener, integrar y analizar la información necesaria para realizar un presupuesto	Constante
Presupuestar	Identificar, valorizar y dar seguimiento a los posibles cambios, riesgos o desviaciones que sucedan en los presupuestos a su cargo	Constante

**3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES**

<b>1</b>	¿Qué hace?	Obtiene y evalúa la información para elaborar Esquemas de Costos, presupuestos y el mantenimiento de los mismos
	¿Para qué lo hace?	Reportar información confiable en tiempo y forma e identificar riesgos y áreas de oportunidad
	¿Con que lo hace?	Con las herramientas de publicación de la información y siguiendo los procesos establecidos para tal efecto
	¿Cuándo lo hace?	Sin frecuencia específica, la actividad inicia cuando la Empresa formaliza los proyectos a desarrollar
	¿Cómo lo mide?	Con la cédula de información de proyecto
<b>2</b>	¿Qué hace?	Elabora el Esquema de Costos por Proyecto, tanto previo como definitivo
	¿Para qué lo hace?	Para que la Empresa evalúe la viabilidad de los proyectos y, de ser el caso, se integren los costos de construcción a la corrida financiera
	¿Con que lo hace?	Con información que le proporcionan las áreas involucradas y datos estadísticos
	¿Cuándo lo hace?	Sin frecuencia específica
	¿Cómo lo mide?	Con la entrega en tiempo y forma del documento
<b>3</b>	¿Qué hace?	Elabora, distribuye y da puntual seguimiento al Programa de Trabajo para la elaboración de presupuestos
	¿Para qué lo hace?	Llevar un control de los presupuestos y el personal a su cargo
	¿Con que lo hace?	Con el Plan de Trabajo del Área que le entrega el Gerente de Presupuestos y Programación
	¿Cuándo lo hace?	Semanalmente
	¿Cómo lo mide?	Con el cumplimiento del Programa de Trabajo
<b>4</b>	¿Qué hace?	Asigna, pone a disposición de las áreas correspondientes y controla los recursos para la ejecución de las obras por Proyecto
	¿Para qué lo hace?	Garantizar la correcta aplicación de los recursos de acuerdo al Esquema de Costos
	¿Con que lo hace?	Mediante los formatos previamente establecidos
	¿Cuándo lo hace?	Semanalmente



Descripción de puesto

	¿Cómo lo mide?	Con los registros de presupuestos
<b>5</b>	¿Qué hace?	Asiste a reuniones de trabajo convocadas por Producción en los Proyectos
	¿Para qué lo hace?	Retroalimentación en obra para identificar áreas de mejora, cambios, riesgos o desviaciones respecto a lo presupuestado
	¿Con que lo hace?	Mediante un calendario establecido de visitas y recorridos de obra
	¿Cuándo lo hace?	Semanalmente
	¿Cómo lo mide?	Con reporte donde detalle la visita, así como los compromisos que en ella estableció y las fechas de cumplimiento de los mismos

**4. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS**

**Relaciones internas**

Área	Puesto	¿Qué recibe? El proveedor	¿Qué entrega? El cliente
Proyectos	Coordinador	Proyectos de arquitectura	Costos de construcción
Ingeniería	Coordinador	Proyectos estructurales y de instalaciones	Costos de construcción
Infraestructura	Coordinador	Proyectos de infraestructura y redes generales	Costos de construcción
Producción	Coordinador	Plan de producción	
Compras y Suministros	Coordinador	Costos de materiales y subcontratos	Especificaciones y cantidades de obra
Control de Obra	Coordinador	Presupuestos de obra	Cambios, faltantes, avances de obra

**Relaciones Externas**

Empresa	Puesto	¿Qué recibe?	¿Qué entrega?
Proveedor	N/A	Información técnica y/o cotización de insumos	Información de proyecto
Subcontratista	N/A	Información técnica y/o cotización de subcontratos	Información de proyecto

**5. RESPONSABILIDADES DEL PUESTO, TOMA DE DECISIONES**

Decisión	¿Qué implica esta decisión?	¿Quién la avala? (Área / Puesto)	Frecuencia
Priorizar actividades no	Posibles retrasos en el Programa de Trabajo y, en consecuencia, en la	Gerente y/o Subdirector de	Constantemente

## Descripción de puesto

consideradas en el programa de trabajo	ejecución de las obras	Presupuestos	
Liberación de Presupuestos	Poner a disposición de todas las áreas involucradas el recurso para la construcción	Gerente Presupuestos	de Constantemente
Modificación de Presupuesto	En la mayor parte de los casos, incremento de costo de construcción	Gerente Presupuestos	de Constantemente

Señale la opción que más se acerque a lo que el puesto requiere en materia de decisiones para poder desempeñarlo. Refiérase a situaciones generales y comunes no a excepciones o casos especiales.

- Toma de decisiones en el ámbito de su propio puesto y trabajo, cualquier decisión que afecte a terceros la consulta con su jefe
- Toma de decisiones con solo efectos internos, es decir, en el trabajo de otros empleados, pudiendo causar correcciones retrasos y/o retrabajo.
- Toma decisiones basándose en políticas y/o procedimientos. Cuando no hay antecedentes claros en las políticas o en decisiones previas, desarrolla alternativas y las presenta a su jefe.
- Toma decisiones sin basarse directamente en políticas y/o procedimientos por lo que se requiere aplicar su juicio personal. Cuando el efecto puede trascender su área, las decisiones no son ratificadas por su jefe.
- Toma prácticamente todas las decisiones de su área, salvo las que se refieren a la determinación de políticas. Sus decisiones no son ratificadas por su jefe.

### 6. RECURSO ECONÓMICO DEL ACUAL ES RESPONSABLE

Importe	Responsabilidad / Actividad
1,000 mdp anuales	Asigna los recursos necesarios para que el área de Producción ejecute las obras de acuerdo a la programación establecida por la Empresa.

### 7. PERFIL DEL PUESTO Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

Edad	30 a 40 años	Sexo	Indistinto	Edo. Civil	Indistinto
Estudios	Licenciatura en Arquitectura o Ingeniería Civil		Idioma	Español	
Experiencia laboral	En área de presupuestos a nivel de Coordinador (de 3 a 5 años mínimo)				
Paquetería	Neodata u Opus (100%), deseable Enkontrol, Autocad (60%), Office, Internet, Msproject				
Conocimientos específicos / técnicos	En costos de construcción, procesos de presupuestación y procesos constructivos.				
Competencias	Trabajo en equipo Orientación a resultados Planeación y organización Pensamiento analítico Desarrollo de colaboradores				

Listado de verbos sugeridos por nivel jerárquico

Verbo	D/S	G/C	O
Administrar	X	X	
Almacenar			X
Analizar			X
Aprobar		X	X
Asegurar	X	X	X
Asesorar		X	X
Asignar		X	
Auditar		X	
Autorizar	X	X	X
Calcular			X
Calificar			X
Colaborar		X	X
Comprobar		X	X
Comunicar		X	X
Consolidar		X	X
Contribuir	X	X	X
Controlar	X	X	X
Coordinar	X	X	
Desarrollar			X
Determinar	X	X	
Dirigir	X		
Diseñar		X	X
Distribuir		X	
Ejecutar			X
Entrevistar		X	X
Enviar			X
Especificar			X
Establecer	X	X	
Estandarizar		X	X
Estimar		X	X
Estudiar			X
Evaluar	X	X	
Examinar			X
Expedir			X
Facilitar			X
Firmar			X
Formular			X

Verbo	D/S	G/C	O
Girar			X
Informar		X	X
Inspeccionar			X
Instalar		X	X
Interpretar			X
Inventariar			X
Investigar	X		
Mantener		X	X
Mejorar	X	X	
Motivar	X	X	
Notificar			X
Obtener			X
Operar			X
Participar			X
Planear	X	X	
Presentar		X	X
Presupuestar	X	X	
Producir			X
Programar		X	X
Propiciar			X
Proporcionar		X	X
Proveer			X
Realizar			X
Recabar			X
Recibir			X
Rechazar			X
Recomendar			X
Registrar			X
Representar		X	X
Reportar			X
Reunir			X
Revisar		X	
Servir			X
Seguir			X
Supervisar		X	
Verificar		X	X

**Abreviaturas:**

D- Dirección / S- Subdirección  
 G- Gerencia / C- Coordinador  
 O- Operación

## Descripción de puesto

Nombre	
Título del puesto	<b>Gerente Operativo de Presupuestos y Programación</b>
Área / Depto.	Producción / Presupuestos y Programación
Empresa	Migdal Asociados, S.C.
Región	Corporativo
Puesto al que reporta	Subdirección de Presupuestos y Programación
Puestos que le reportan directamente	Coordinador de Presupuestos y Programación

### 1. PROPÓSITO GENERAL DEL PUESTO

Garantizar a la Subdirección de Presupuestos y Programación que los recursos asignados para la construcción en el Esquema de Costos y sus modificaciones son suficientes para lograr la correcta ejecución de las obras, siendo liberados para su disposición en tiempo y forma.

### 2. PRINCIPALES ACTIVIDADES

Tema	Actividad	Periodicidad
Administración	Revisar y validar el Esquema de Costos, resguardando todos y cada uno de los documentos que sustentan los datos que lo componen.	Constante
Administración	Elaborar, conciliar con la Subdirección de Presupuestos y dar seguimiento al Plan de Trabajo del Área a su cargo	Constante
Administración	Conocer el sitio de los trabajos y al mayor detalle posible, los proyectos de cada obra, así como sus condiciones particulares	Constante
Administración	Administrar y controlar los recursos económicos establecidos en el Esquema de Costos y las modificaciones que del mismo se deriven	Constante
Administración	Identificar, clasificar y valorar posibles riesgos y/o áreas de oportunidad de los Proyectos	Constante

### 3. PRINCIPALES RESPONSABILIDADES

<b>1</b>	¿Qué hace?	Revisar y validar el Esquema de Costos, previo y definitivo, resguardando todos y cada uno de los documentos que sustentan los datos que lo componen.
	¿Para qué lo hace?	Para someterlo a consideración de la Subdirección y Presupuestos y presentarlo, de ser el caso, a la Dirección para su autorización
	¿Con que lo hace?	Con la información que del proyecto en cuestión tengan las áreas involucradas y su propia información estadística
	¿Cuándo lo hace?	Sin frecuencia específica
	¿Cómo lo mide?	Con la entrega del documento en tiempo y forma
<b>2</b>	¿Qué hace?	Elaborar, conciliar con la Subdirección de Presupuestos y dar seguimiento al Plan de Trabajo del Área a su cargo
	¿Para qué lo hace?	Para administrar adecuadamente los recursos humanos con que cuenta
	¿Con que lo hace?	Con la información que reúna de los requerimientos de otras áreas, la Subdirección de Presupuestos y la Inmobiliaria
	¿Cuándo lo hace?	Sin frecuencia específica
	¿Cómo lo mide?	Con el cumplimiento del mismo
<b>3</b>	¿Qué hace?	Conocer el sitio de los trabajos y al mayor detalle posible, los proyectos de cada obra, así como sus condiciones particulares
	¿Para qué lo hace?	Para agilizar el vo.bo. del registro de presupuestos y modificaciones, así como tomar decisiones con mayor precisión
	¿Con que lo hace?	Con los proyectos y sus especificaciones
	¿Cuándo lo hace?	Sin frecuencia específica
	¿Cómo lo mide?	Con el número e importe de ordenes de cambio que le soliciten las diferentes áreas y/o se deriven por cambio de proyecto
<b>4</b>	¿Qué hace?	Administrar y controlar los recursos económicos establecidos en el Esquema de Costos y las modificaciones que del mismo se deriven
	¿Para qué lo hace?	Garantizar la correcta inversión de los recursos económicos de cada una de las obras y los proyectos
	¿Con que lo hace?	Con los diferentes software de control autorizados
	¿Cuándo lo hace?	Constantemente

## Descripción de puesto

	¿Cómo lo mide?	Con el número e importe de las órdenes de cambio que genere hacia la Inmobiliaria
<b>5</b>	¿Qué hace?	Identificar, clasificar y valorar posibles riesgos y/o áreas de oportunidad de los Proyectos
	¿Para qué lo hace?	Para prever desviaciones económicas de gran impacto para el proyecto, así como ahorros por optimización en el mismo
	¿Con que lo hace?	Con visitas a obra, revisión de proyectos, información de noticias del mercado de la construcción y la vivienda
	¿Cuándo lo hace?	Sin frecuencia específica. Constantemente
	¿Cómo lo mide?	Con la fluctuación en el Valor Proyecto

### 4. RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS

#### Relaciones internas

Área	Puesto	¿Qué recibe?	¿Qué entrega?
Proyectos	Gerente	Proyectos de arquitectura	Retroalimentación de proyecto
Ingeniería	Gerente	Proyectos estructurales y de instalaciones	Retroalimentación de proyecto
Infraestructura	Gerente	Proyectos de infraestructura y redes generales	Retroalimentación de proyecto
Producción	Gerente	Plan de producción	Retroalimentación, presupuestos
Compras y Suministros	Gerente	Costos de materiales y subcontratos	Retroalimentación subcontratos
Control de Obra	Gerente	Presupuestos de obra	Flujos de efectivo

#### Relaciones Externas

Empresa	Puesto	¿Qué recibe?	¿Qué entrega?
Proveedor	N/A	Información técnica y/o cotización de insumos	Información de proyecto
Subcontratista	N/A	Información técnica y/o cotización de subcontratos	Información de proyecto



## Descripción de puesto

### 5. RESPONSABILIDADES DEL PUESTO, TOMA DE DECISIONES

Decisión	¿Qué implica esta decisión?	¿Quién la avala? (Área / Puesto)	Frecuencia
Modificación del valor del proyecto	Solicitar recurso económico adicional o reportar ahorros ante la inmobiliaria	Subdirector de Presupuestos y Programación	Mensualmente
Distribución de recursos económicos para la construcción	Determinar si se utilizan recursos de un rubro de la construcción para otra, puede derivar en costos adicionales	Subdirector de Presupuestos y Programación	Constantemente

Señale la opción que más se acerque a lo que el puesto requiere en materia de decisiones para poder desempeñarlo. Refiérase a situaciones generales y comunes no a excepciones o casos especiales.

- Toma de decisiones en el ámbito de su propio puesto y trabajo, cualquier decisión que afecte a terceros la consulta con su jefe
- Toma de decisiones con solo efectos internos, es decir, en el trabajo de otros empleados, pudiendo causar correcciones retrasos y/o retrabajo.
- Toma decisiones basándose en políticas y/o procedimientos. Cuando no hay antecedentes claros en las políticas o en decisiones previas, desarrolla alternativas y las presenta a su jefe.
- Toma decisiones sin basarse directamente en políticas y/o procedimientos por lo que se requiere aplicar su juicio personal. Cuando el efecto puede trascender su área, las decisiones no son ratificadas por su jefe.
- Toma prácticamente todas las decisiones de su área, salvo las que se refieren a la determinación de políticas. Sus decisiones no son ratificadas por su jefe.

### 6. RECURSO ECONÓMICO DEL CUAL ES RESPONSABLE

Importe	Responsabilidad / Actividad
2,500 mdp anuales	Administra los recursos económicos y humanos asignados a la construcción, para cumplir en tiempo y forma con los requerimientos de la Empresa

### 7. PERFIL DEL PUESTO Y REQUERIMIENTOS MINIMOS

Edad	30 a 50 años	Sexo	Indistinto	Edo. Civil	Indistinto
Estudios	Licenciatura en Arquitectura o Ingeniería Civil, deseable Maestría			Idioma	Español
Experiencia laboral	En área de presupuestos a nivel de Gerencial (5 años mínimo)				
Paquetería	Neodata u Opus (100%), Enkontrol, Autocad (60%), Office, Internet, Msproject				
Conocimientos específicos / técnicos	Experto en costos de construcción, experiencia en obra y en gestión de proyectos.				



## Descripción de puesto

Competencias	Trabajo en equipo Orientación a resultados Integridad Calidad en el servicio Solución de problemas y toma de decisiones Negociación Manejo y solución de conflictos Visión de negocios Planeación y organización Pensamiento analítico Comunicación Delegación de autoridad Desarrollo de colaboradores Visión estratégica
--------------	---

### Listado de verbos sugeridos por nivel jerárquico

Verbo	D/S	G/C	O
Administrar	X	X	
Almacenar			X
Analizar			X
Aprobar		X	X
Asegurar	X	X	X
Asesorar		X	X
Asignar		X	
Auditar		X	
Autorizar	X	X	X
Calcular			X
Calificar			X
Colaborar		X	X
Comprobar		X	X
Comunicar		X	X
Consolidar		X	X
Contribuir	X	X	X
Controlar	X	X	X
Coordinar	X	X	
Desarrollar			X
Determinar	X	X	
Dirigir	X		
Diseñar		X	X
Distribuir		X	
Ejecutar			X
Entrevistar		X	X
Enviar			X
Especificar			X
Establecer	X	X	
Estandarizar		X	X
Estimar		X	X
Estudiar			X
Evaluar	X	X	

Verbo	D/S	G/C	O
Girar			X
Informar		X	X
Inspeccionar			X
Instalar		X	X
Interpretar			X
Inventariar			X
Investigar	X		
Mantener		X	X
Mejorar	X	X	
Motivar	X	X	
Notificar			X
Obtener			X
Operar			X
Participar			X
Planear	X	X	
Presentar		X	X
Presupuestar	X	X	
Producir			X
Programar		X	X
Propiciar			X
Proporcionar		X	X
Proveer			X
Realizar			X
Recabar			X
Recibir			X
Rechazar			X
Recomendar			X
Registrar			X
Representar		X	X
Reportar			X
Reunir			X
Revisar		X	



Descripción de puesto

---

Examinar			X
Expedir			X
Facilitar			X
Firmar			X
Formular			X

Servir			X
Seguir			X
Supervisar		X	
Verificar		X	X

**Abreviaturas:**

D- Dirección / S- Subdirección

G- Gerencia / C- Coordinador

O- Operación

## CONCLUSIONES

- Todo departamento de presupuestos de una empresa constructora en general, debe contar con una estructura organizacional bien definida, que considere incluso el crecimiento de la misma en caso que se presente un aumento en la producción de la desarrolladora.
- Es de vital importancia que cualquier departamento cuente con procesos bien definidos y establecidos, para saber cuál es el objetivo del área, así con ellos conocer que deben hacer y a donde quieren llegar todos y cada uno de sus integrantes como grupo (diagramas de flujo de procesos).
- La construcción en México se está reactivando cada día, reponiéndose de el descenso en productividad que se dio en los años pasados del último sexenio de gobierno, por lo que, al incrementar la producción las mismas deberán estar preparadas para crecer y definir de manera correcta sus objetivos y metas, evaluando sus procesos actuales y hacer todo lo posible por mejorarlos (mejora continua), generando una sinergia entre sus departamentos o áreas de trabajo que propicien mejores dividendos para la misma.

## BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

- Ing. Varela Leopoldo, Ingeniería de costos, teoría y práctica. Editorial Varela ingeniería de costos, Septiembre de 2009, 239 páginas.
- Varela Leopoldo, Ingeniería de costos, teoría y práctica en construcción, Editorial BIMSA CMDG S.A. de C.V., Julio del 2003, Tercera edición, 465 páginas.
- Suárez Salazar Carlos, Ley y reglamento federal de obras públicas y sus servicios, Editorial LIMUSA, 2002, 255 páginas.
- Cataldo Pizarro Juan, Gestión del presupuesto ABC, Editorial Alfaomega, 1997, 217 páginas.
- Pacheco Coello Carlos E., Presupuestos un enfoque gerencial, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, febrero del 2010, 2ª Edición, 363 páginas.}
- Reyes Ponce Agustín, Administración de empresas, teoría y práctica, Editorial LIMUSA, 1997, Cuadragésimotercera reimpresión, 189 páginas.
- “La microcomputación y la construcción”, Revista Obras, Julio 1981.
- Suárez Salazar Carlos, Costo y tiempo en edificación, Editorial LIMUSA, 5ª reimpresión, 1983.
- Project Management Institute, Fundamentos para la dirección de proyectos, Guia del PMbok, 4ª Edición, Junio 2009, 393 páginas.
- The Basics of Process Mapping, Damelio Robert, Productivity, USA, 1996, pp 66.
- La Calidad No Cuesta, Crosby Phillip, Compañía Editorial Continental, México, 1998, pp. 231.
- Planeación Estratégica Aplicada, Goodstein Leonard D., Nolan Timothy M., Pfeiffer J. William, Mc Graw Hill, Colombia, 1999.
- Desarrollo Organizacional y Consultoria, AUDIRAC Camarena, Carlos Augusto, Editorial Trillas, México 2007.
- Desarrollo Organizacional y Cambio, CUMMINGS, Thomas G., Worley, Christopher G., 8ª. Edición, Editorial Thomson, México, 2006.
- Teoría y Diseño Organizacional, DAFT, Richard L., 8ª Edición, Editorial Thomson, México, 2006.