

8793-08

**UNIVERSIDAD LASALLISTA BENAVENTE**

**ESCUELA DE CONTADURÍA**

Con estudios incorporados a la  
**Universidad Nacional Autónoma de México**

CLAVE: 8793-08

**PLANEACION Y DESARROLLO DE UNA  
EMPRESA CONSTRUCTORA**

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADO EN CONTADURÍA**

PRESENTA:

**JUAN MANUEL PEREZ ALVAREZ**

Asesora: C.P. GUADALUPE OLVERA MALDONADO

Celaya, Gto.

Marzo del 2000

279406



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# **DEDICATORIAS**

**A lo largo de mi vida estudiantil he sabido que hacer y que contestar, pero ahora que escribo estas dedicatorias no sé por donde empezar.**

**Empezaré agradeciendo a Dios por lo bondadoso que a sido conmigo dándome Unos Padres ejemplares y excepcionales a los que amo, respeto y admiro mucho; a mi hermana que sin ella me sentiría sólo, y a todas las personas que me alentaron a seguir adelante y nunca sentir el fracaso.**

**A mis verdaderos amigos que han estado conmigo y con los cuales e compartido sueños é ilusiones.**

**Agradezco a mi asesor la C.P. Lupita Olvera Maldonado, por haber tenido el tiempo y la paciencia para apoyarme con sus conocimientos ya que sin ellos no podría culminar mi tesis y mi carrera Profesional.**

**Y un agradecimiento muy especial y con mucho cariño a la Lic. Araceli Lupercio Ramos, por haberme dedicado su tiempo, ayuda y comprensión para que esta tesis fuera de las mejores en su tipo. Con todo mi corazón gracias Araceli por aguantarme a mí y a mis locuras.**

# INDICE

Introducción.....

## TITULO I

1.1 Industria de la construcción en México .	
1.1.1 Antecedentes .....	2
1.1.2 Etapas de la industria de la construcción .....	4
1.2 Situación actual de la construcción en México .....	6
1.3 Antecedentes del sector industrial .....	7

## TITULO II

2.1 Estudio técnico.	
2.1.1 Análisis de la competencia .....	10
2.1.2 Análisis del mercado .....	14
2.1.3 Localización de la planta .....	17
2.1.4 Distribución de la planta .....	19
2.1.5 Disponibilidad de materiales .....	21
2.1.6 Impacto del estudio ambiental .....	22

## 2.2 Aspectos legales

2.2.1 Permisos de construcción .....	25
2.2.2 Constitución de la empresa .....	26
2.2.3 Registros del I.M.S.S .....	29
2.2.4 Sistema eventual y temporal urbano de la industria de la construcción .....	30
2.2.5 Sujetos obligados .....	31
2.2.6 Registro personal .....	32
2.2.7 Registro de obra .....	34

## TITULO III

3.1 Inversión de maquinaria .....	45
3.2 Inversión de equipo de seguridad .....	45
3.3 Inversión de mobiliario y equipo .....	48

3.4 Inversión de equipo de transporte .....	52
3.5 Gastos preoperativos .....	53

---

## **TITULO IV**

4.1 Análisis organizacional.	
4.1.1 Estructura organizacional .....	55
4.2 Sistema contable .	
4.2.1 Conceptos básicos generales .....	85
4.2.2 Catálogo de cuentas .....	87

**Conclusiones**

**Bibliografía**

## INTRODUCCION

La industria de la construcción en México representa un porcentaje muy importante en el PIB, por lo que ofrece muchas posibilidades para inversionistas tanto nacionales como extranjeros.

Las constructoras en México son muy importantes para dar vida a los proyectos que muchas personas o empresas tienen en puerta, y que gracias a éstos se generan más empleos en el país.

Lo anterior dio pauta a elegir este tema de tesis, cuyo objetivo es dar una visión de lo que es y representa la industria de la construcción, es decir, dar a conocer qué hay detrás de cada proyecto y, sobre todo, brindar los pasos a seguir para crear una empresa dedicada a este ramo.

En el título I se presentan los antecedentes del sector de la construcción y su industria, ya que es relevante conocer sus orígenes y desarrollo, y saber cómo ha influenciado en la situación socioeconómica y política de México. Los pasos para la conformación de una empresa constructora, incluyendo estudio técnico y legal, se explican en el título II, en donde se dan las bases para conocer la factibilidad de este proyecto (tomando en cuenta los análisis efectuados a la competencia y al mercado). Por otro lado, en el título III, se estipulan las inversiones a realizar por la empresa; este apartado contiene explícitamente qué operación se realizó y para qué, y se muestra el monto del costo del complejo, es decir, se detalla cada compra realizada y se señala para qué fue esa compra. Por último, en el título IV, se presenta la estructura organizacional de la empresa y el respectivo análisis de cada puesto; asimismo, se detalla el sistema contable que la empresa debe tener en cuenta para un mayor control de las operaciones.

No hay duda alguna de que este proyecto será de gran utilidad para todos, primordialmente para los emprendedores de negocios en este ramo.

## **TITULO I**

1.1 Industria de la construcción en México. 1.1.1 Antecedentes. 1.1.2 Etapas de la industria de la construcción. 1.2 Situación actual de la construcción en México. 1.3 Antecedentes del sector industrial.

## 1.1 INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION EN MEXICO

### *1.1.1 Antecedentes<sup>1</sup>*

La industria de la construcción ocupa en la actualidad, dentro de la economía de nuestro país, un papel de importancia innegable. En ella encuentran ocupación diaria cerca de 500,000 trabajadores, y 370,000 más que la abastecen, de lo cual se deduce que aproximadamente el 20% de los obreros mexicanos prestan sus servicios de manera directa a la industria de la construcción y que cerca de tres millones de personas dependen de esta actividad.

En la última década del siglo pasado y principios de la actual, debido a las condiciones políticas y sociales que se presentaron en México, sólo se construyeron algunas vías férreas y se inició la construcción de obras portuarias; asimismo, se inició la explotación petrolera mediante facilidades especiales a los capitalistas europeos, principalmente de origen inglés y francés.

Durante los años de 1910 y 1924, el país padeció una crisis total de programación y ejecución de obras de beneficio público. Únicamente se construyeron, al amparo de concesiones otorgadas a compañías extranjeras, algunas pequeñas plantas generadoras de energía eléctrica que proporcionaron escasos servicios de índole social.

En el año de 1924, el Estado propició la formación de entidades de carácter técnico, tales como la Comisión Nacional de Irrigación y la Dirección Nacional de Caminos, que iniciaron el estudio del aprovechamiento de los recursos hidráulicos y la preparación de un primer programa de construcción de caminos conforme a normas y características técnicas de ingeniería moderna.

---

<sup>1</sup> ORTEGA CAMARILLO, Juan Carlos, *Análisis y evaluación de proyectos de inversión en una empresa constructora* (tesis), Celaya, Gto., ESCACE, pp. 12-25.

La Comisión Nacional de Irrigación se propuso lograr la recopilación de los datos hidrológicos que pudieron obtenerse, así como establecer estaciones de aforo para fundamentar el programa de aprovechamiento hidráulico, aunque, desde luego, sin desatender las necesidades inmediatas por las cuales se inició la construcción de las primeras obras hidráulicas. Consecuente con esta labor, y como era natural, se presentó la necesidad de contar con la colaboración estrecha de empresas constructoras.

De esa forma se inició la construcción de los caminos México-Pachuca, México-Toluca, México-Puebla, y se proyectó la primera carretera México-Veracruz. Al mismo tiempo comienza la construcción de las presas "La Boquilla" y "Pabellón", y se emprenden los estudios relativos a la regularización del Régimen del Río Lerma.

En vista de la escasez de técnicos mexicanos y capitales racionales que pudieran dedicarse a la construcción de otras obras públicas, se recurrió a empresas extranjeras, principalmente de origen norteamericano, que podían realizar oportunamente estos trabajos. De esta forma se estableció en México una industria de origen extranjero.

Las industrias extranjeras dejaron un gran beneficio al país, ya que fueron una escuela práctica de donde se forjaron nuestros técnicos e ingenieros.

Así quedaron sentadas las bases para el desarrollo de la industria de la construcción, con todos los problemas inherentes a un empeño inicial que empezaba a establecerse radicalmente en nuestro país. El Estado propicia la ejecución de obras públicas y además de establecer el sistema de contratación con empresas privadas, fomentó la formación de grupos técnicos a su servicio, los cuales, con recursos del propio Estado, inician la construcción de dichas obras directamente con administradores de obras.

Lo que más caracteriza a este proceso histórico es el desarrollo de hombres de empresa, que pese al esfuerzo personal y a una amplia visión del futuro, organizan las

primeras compañías constructoras, las cuales, por el año de 1935, inician sus<sup>4</sup> operaciones.

Ya en el año de 1933 se obtenían resultados en los estudios hidrológicos iniciados en 1924, y entonces se planteó un programa de necesidades para el aprovechamiento hidráulico. En 1934, el Estado formuló un primer programa de obras a ejecutar y proyectó la forma de financiarlo, teniendo en cuenta la necesidad de que fueran empresas constructoras nacionales las que los llevaran a cabo.

### ***1.1.2 Etapas de la industria de la construcción<sup>2</sup>***

La industria de la construcción puede dividirse en tres etapas:

- **PRIMERA ETAPA (1925-1940):** Se inició con las pequeñas inversiones que hizo el Gobierno Central de Obras Públicas, principalmente en caminos y obras hidráulicas.

Las primeras obras se contrataron con compañías extranjeras, pues en el país no había ninguna empresa que pudiera hacerse cargo de los trabajos ni personal técnico con experiencia suficiente.

Posteriormente, aprovechando las experiencias adquiridas y todavía utilizando los servicios de algunos técnicos extranjeros, se ejecutaron obras de administración directa de las dependencias oficiales correspondientes.

En estos años las inversiones de los gobiernos de los estados y del capital privado fueron mínimas.

En esta primera etapa el adelanto de la construcción urbana fue de muy poca consideración.

---

<sup>2</sup> *Idem.*

- **SEGUNDA ETAPA (1940-1950):** El gobierno federal empezó a invertir sumas importantes en obras públicas, aumentando cada año las partidas presupuestadas correspondientes. Las compañías constructoras que se habían formado fueron creciendo y organizando mejor para poder absorber mayor volumen de trabajo; cada año se fueron creando nuevas compañías de construcción.

Al finalizar este periodo, las dependencias oficiales y particulares comenzaron a seleccionar empresas competentes que tenían suficiente y adecuado equipo y personal, así como capacidad económica para cumplir correctamente con los compromisos contraídos, y fueron eliminando a las compañías que tenían muy poca o ninguna experiencia.

La construcción urbana en la capital de la República inició un desarrollo notable, se formaron compañías especializadas en este tipo de obras, habiéndose desarrollado notablemente mejores sistemas y técnicas de construcción.

- **TERCERA ETAPA (1950 en adelante):** La industria de la construcción fue adquiriendo fuerza y madurez, habiendo llegado a ser una de las principales industrias de la nación.

El gobierno federal continuó su programa de inversiones importantes y, siguiendo su ejemplo, los gobiernos de los estados dedicaron una buena parte de su presupuesto a la ejecución de obras públicas, aumentando así la importancia de la industria y el movimiento económico de la misma.

En esta tercera etapa, el personal técnico mexicano ya cuenta con conocimientos y experiencia suficientes que le han permitido estudiar y diseñar grandes y costosas obras, que a su vez han sido contratadas y construidas en su totalidad por empresas mexicanas, solicitándose todavía para algunas obras de servicio a empresas consultoras extranjeras.

Durante estos años, la construcción urbana se ha desarrollado también en forma muy intensa, creándose mucha fuente de trabajo con la formación de compañías constructoras locales y la instalación de fábricas de materiales de construcción.

En estos últimos años, la industria de la construcción se ha enfrentado a graves problemas; en muchos casos, ha sido necesario que la totalidad o una buena parte de las obras fueran financiadas por el propio contratista, lo que ha venido a alterar el funcionamiento y la organización de las compañías constructoras, cuya función principal no es financiar el valor de las obras, sino realizar una buena ejecución de los trabajos.

El desarrollo tan importante que ha tenido en nuestro país la industria de la construcción se refleja en cifras de las inversiones públicas y privadas, pudiéndose observar que en los últimos diez años el aumento ha sido considerable.

## 1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA CONSTRUCCIÓN EN MÉXICO<sup>3</sup>

El sector de la construcción se encuentra estrechamente relacionado con el comportamiento económico de casi todos los sectores industriales y es uno de los más sensibles a los cambios que se suceden en la economía nacional. Esto determina que a través de la actividad de la construcción sea factible medir el avance económico del país.

La importancia del papel que desempeña esta actividad en el contexto económico nacional, queda manifiesta al considerar, por un lado, su alta contribución agregada del país, y por otro, el elevado porcentaje de participación de la generación de empleos y en la formación de capital fijo, para la cual constituye el principal

---

<sup>3</sup> *Idem.*

componente. La crisis económica que ha venido afectando a nuestro país ha traído como consecuencia profundos cambios en el comportamiento de los principales indicadores económicos de este sector.

La importancia de la construcción radica en el impacto que tiene en los indicadores macroeconómicos del país. Tal es el caso de su contribución al PIB total, su participación en el proceso de inversión, su generación de empleos directos e indirectos y la interdependencia que mantiene con otras actividades económicas, por ser considerada como una rama típicamente inductora de mayor productividad hacia otras actividades.

### **1.3 ANTECEDENTES DEL SECTOR INDUSTRIAL<sup>4</sup>**

La actividad que se realiza en este sector es especialmente riesgosa; se distingue porque, al realizarla, el trabajador expone su integridad física al peligro latente de un accidente de diversa índole, así como a enfermedades que alteran el funcionamiento general de su organismo.

México es un país en crecimiento, con gran necesidad de construir, además de la necesidad de que se haga con calidad y en el menor tiempo posible, por lo que, para lograrlo, debemos ser productivos, ya que así se reducirían los costos y el tiempo de ejecución de las obras, con lo que se aprovecharías mejor los recursos con los que cuenta el país.

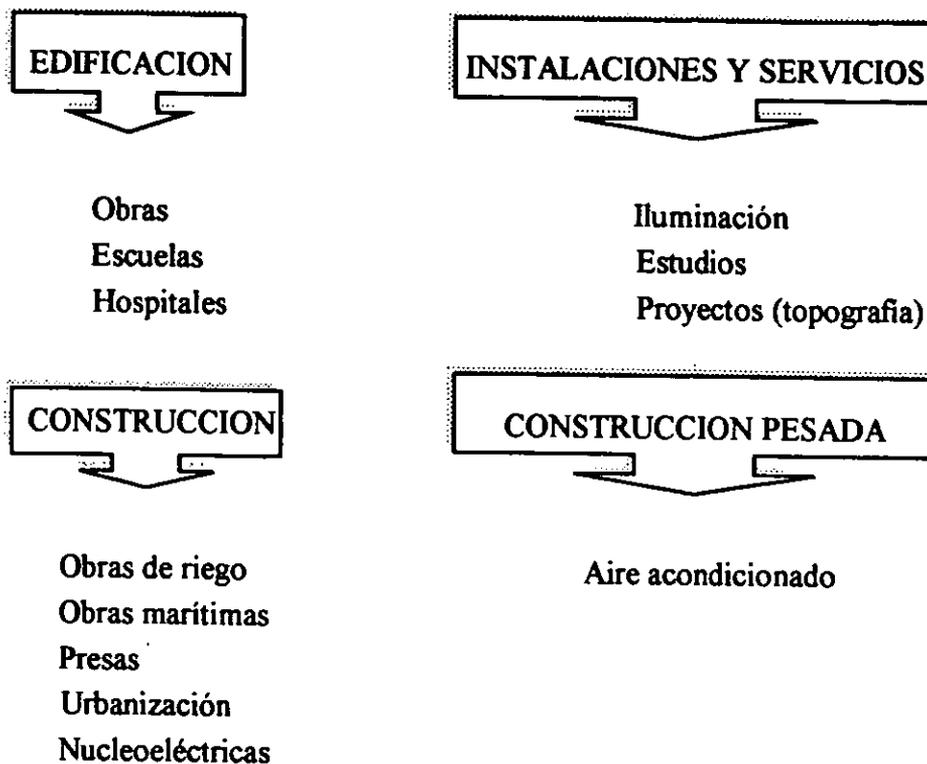
La Cámara de la Industria de la Construcción ha clasificado, a las industrias en:

- Pequeña empresa
- Mediana empresa
- Grande empresa

---

<sup>4</sup> Idem.

La industria de la construcción, que en su mayoría está integrada por pequeñas empresas, se divide en ramas, las cuales se mencionan a continuación:



En las empresas constructoras se cuenta con recursos humanos tales como: ingenieros, arquitectos, técnicos, quienes deben de explotar su capacidad para lograr una eficiencia conforme a la realidad que vivimos, y una de las formas de lograrlo es a través de la capacitación (especialmente en el área de seguridad e higiene).

## **TITULO II**

2.1 Estudio técnico. 2.1.1 Análisis de la competencia. 2.1.2 Análisis del mercado. 2.1.3 Localización de la planta. 2.1.4 Distribución de la planta. 2.1.5 Disponibilidad de materiales. 2.1.6 Impacto del estudio ambiental. 2.2 Aspectos legales. 2.2.1 Permisos de construcción. 2.2.2 Constitución de la empresa. 2.2.3 Registros del I.M.S.S. 2.2.4 Sistema eventual y temporal urbano de la industria de la construcción. 2.2.5 Sujetos obligados. 2.2.6 Registro personal. 2.2.7 Registro de obra.

### **2.1.1 Análisis de la competencia**

El análisis de la competencia se realizó con el fin de verificar la factibilidad del proyecto. Cabe la aclaración que dicho análisis se hizo a las empresas que se dedican a la construcción de casas-habitación.

Se analizó cada sector que pudiera tener injerencia en la decisión a tomar, para poder cumplir con los objetivos y metas del proyecto, con base en toda el área región centro. Esto, para poder tener una visión clara del panorama y conocer cuál es el competidor más cercano y ganar mercado.

Se tuvo que observar a través de gráficas cómo está conformado el mercado del estado de Guanajuato, para confrontar a la competencia y para saber cuáles van a ser las directrices a seguir por parte de la empresa.

Conforme a lo anterior, se efectuó un extenso y arduo estudio técnico para que las decisiones, en relación con el área administrativa, fueran las adecuadas.

Con relación a las **empresas constructoras en el estado de Guanajuato**, hay aproximadamente 35, de las cuales: 10 se dedican a la construcción de casas-habitación, y el resto, a escuelas, edificios, puentes, túneles y a realizar trabajos para el gobierno, urbanizando y construyendo carreteras.

De las empresas mencionadas, no todas cuentan con la maquinaria y el equipo apropiados para realizar el trabajo que se les pide, por lo que tienen que recurrir a la renta o, en su caso, asociarse con alguien que cuente con suficiente capital para adquirir la maquinaria adecuado. Esto último sucede porque el costo de la maquinaria y el equipo, y su mantenimiento, es muy elevado debido principal y generalmente, a que son comprados en el extranjero.

Por otro lado, no es conveniente endeudarse con el banco, pues debe tomarse en cuenta que, si no hay proyectos, la maquinaria permanece parada,<sup>5</sup> lo que representa pérdidas para la empresa, sin olvidar los sueldos que se tengan que pagar, los gastos (directos y/o indirectos) y todo lo que conlleve la salida del dinero de la constructora.

Con respecto a los tipos de constructores, se puede decir que no hay empresas que se dediquen a la realización de un solo proyecto, es decir, se manejan diversos proyectos en una sola empresa. Sin embargo, se puede señalar que, para efectos de este estudio, las constructoras se dividen en pequeñas y grandes.

Las pequeñas empresas no cuentan con la maquinaria y el equipo adecuados, ni los medios para obtener los proyectos que se ponen a concurso.<sup>6</sup> Por lo general, rentan la maquina y el equipo que necesitan, representando esto una ventaja sobre las grandes constructoras, ya que no hay gastos por mantenimiento ni refacciones; sólo cuentan con el equipo técnico, arquitectos e ingenieros civiles, sin olvidar a los maestros de albañilería y a los albañiles (por "destajo" son menores las pérdidas y más las ganancias, porque ni contable ni fiscalmente se tienen obligaciones tan fuertes como en las grandes constructoras, dueñas de la maquinaria y equipo).

Todas las constructoras son similares en cuanto a su funcionamiento (interno y externo); su diferencia radica en el capital que tienen para financiar un proyecto y en los servicios que ofrecen (por ejemplo, la renta de maquinaria y equipo).

Las constructoras que se destacan por rentar su maquinaria y equipo, y por encargarse de obras tanto de edificios como de casas habitación en el estado, son las siguientes:

- **CONSTRUCTORA BALDERAS, S.A. DE C.V.**

- Ofrece: - Urbanización  
- Edificios  
- Proyectos

---

<sup>5</sup> Idem.

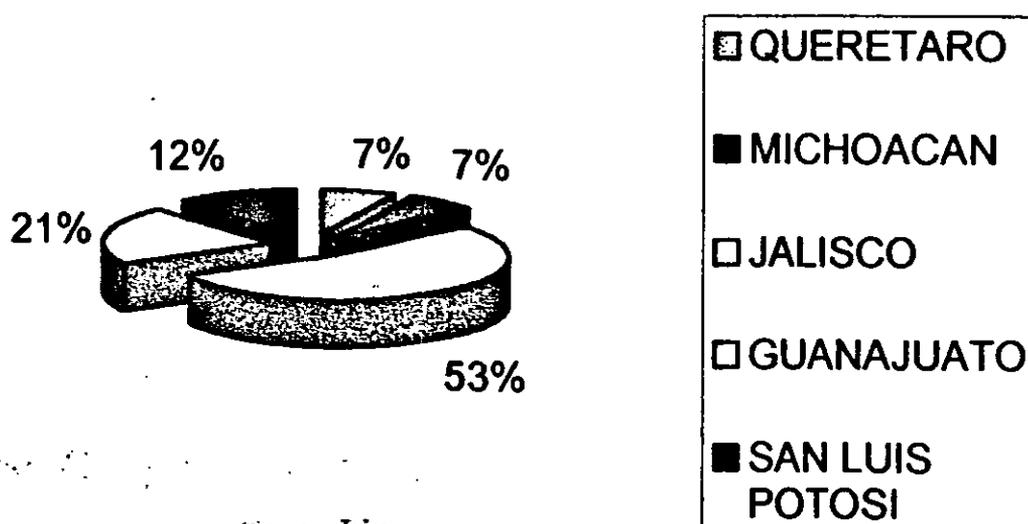
<sup>6</sup> Idem. En algunas organizaciones (públicas y/o privadas) se convoca a concurso la presentación de proyectos en el área de la construcción y se elige a la empresa que ofrece mejores ventajas y servicios.

- Construcciones de obra civil en general
  - Transportes en general de materiales para la construcción
  - Fletes para cualquier punto de la región o pipas de agua
  - Alquiler de maquinaria y equipo
- **CONSTRUCTORA INDUSTRIAL ACTIVA, S.A. DE C.V.**
- Ofrece:
- Obra civil
  - Urbanización
  - Obra eléctrica
  - Plantas industriales
  - Pavimentación
  - Renta de maquinaria y equipo
- **CONSTRUCTORA DIVERSA, S.A. DE C.V.**
- Ofrece:
- Obra civil
  - Construcciones metálicas
  - Instalaciones eléctricas
  - Habitaciones
  - Servicios especiales
- **SISTEMAS CONSTRUCTIVOS MEIDAT, S.A. DE C.V.**
- Ofrece:
- Obra civil, residencial e industrial
  - Diseño arquitectónico y de ingeniería
  - Dirección y gerencia de proyectos

Sin temor a equivocaciones, se puede afirmar que cada constructora tiene su especialidad; aunque hacen lo mismo, no todas cuentan con la maquinaria y el equipo, pero no por eso dejan de ser las mejores y ofrecer los mejores servicios, y contra ellas hay que competir.

A continuación se muestran gráficamente los resultados efectuados por la empresa con respecto a la competencia en el estado y en la región centro.

## ANALISIS DE LA COMPETENCIA A MAYO 1999



Estos son los porcentajes a nivel regional de la competencia

## 2.1.2 Análisis del mercado

Este análisis muestra la realidad de la construcción en el estado y en la región centro del país, así como un mercado un poco amplio, ya que, con el término del sexenio, muchos proyectos se quedaron parados. Sin embargo, con relación al estado, vienen algunos proyectos que pudieran ser viables para el mercado de casas-habitación.

Este análisis se realizó con base en todas las cuestiones de factibilidad y estudios de mercado existentes, con el fin de poder competir y que el mercado en sí pudiera tomar realce en cuanto a ventas realizadas por la empresa.

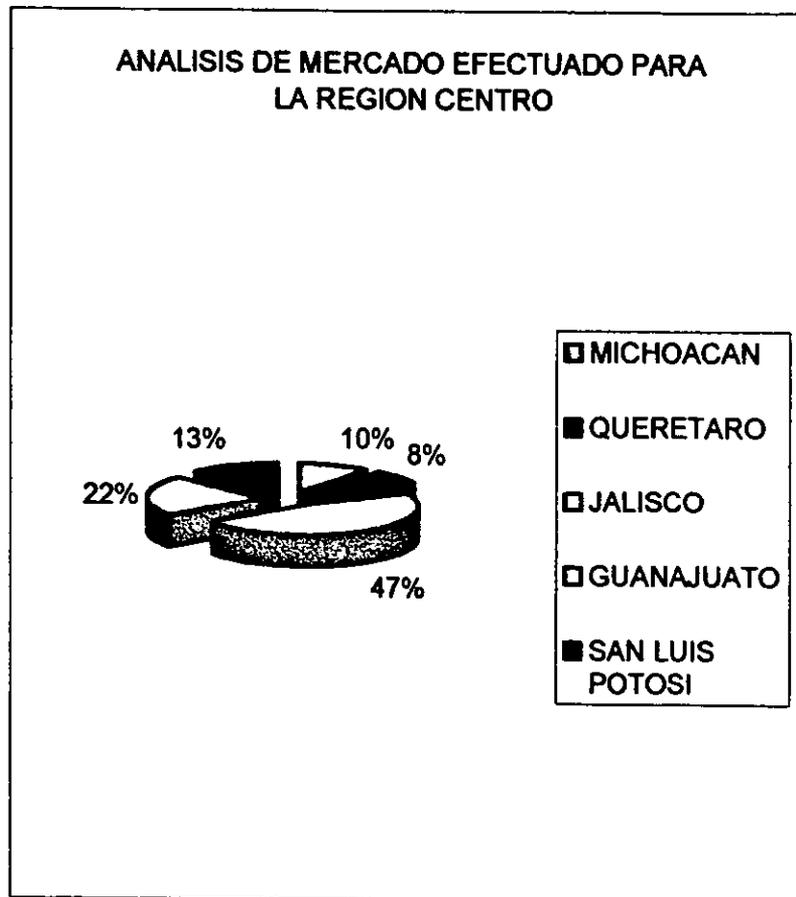
Lo que mostró el estudio es que la probabilidad de competir contra empresas dedicadas al mismo ramo es excelente, pues donde se proyecta la localización de la constructora podría llegar a cumplir con los requerimientos que necesitan varias poblaciones del norte del estado de Guanajuato, como lo son: Dolores Hidalgo, San Miguel de Allende, Comonfort, Los Rodríguez, San Diego de la Unión, Tierra Blanca, San Luis de la Paz, San José Iturbide y toda la región norte, ya que está situada en un punto estratégico, pensando en el mercado que se tiene que desplazar para poder adquirir los servicios de la construcción hacia Guanajuato (capital) y a la ciudad de Querétaro.

El mercado que realmente interesa para efectos de esta tesis es el relacionado con los predios que están por construirse, como multifamiliares, en los lugares mencionados en el párrafo anterior. Y esto se decidió así, debido al asombroso crecimiento de la población, es decir, a la necesidad de casas (o multifamiliares) que den alojamiento a las personas que lo requieran.

A continuación se incluyen dos gráficas relacionadas con este análisis.

ANALISIS DEL MERCADO EN LA REGION CENTRO  
 VALOR TOTAL DE LA PRODUCCION DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION  
 REGION DEL CENTRO ( 1998 - MAYO DE 1999 )

ENTIDAD	PRODUCCION		PRODUCCION ACUMULADA		VARIACION	
	ANUAL 1998	%	ENERO - MAYO DE 1999	%	%	%
TOTAL REGIONAL	5,590.40	100	2,529.20	100		
GUANAJUATO	1,232.00	22.03	535.9	21.18		-0.85
JALISCO	2,633.40	47.1	1,352.50	53.47		6.37
MICHOACAN	557.5	9.93	170.2	6.73		-3.25
QUERETARO	432	7.72	166.9	6.6		-1.12
SAN LUIS POTOSI	735.5	13.16	303.9	12.02		-1.14
TOTAL NACIONAL	52,973.70		22,199.90			
% REGIONAL CON RESPECTO AL NACIONAL		10.16		11.39		-1.23



**Analisis de mercado realizado para la region centro de acuerdo a Las areas comprendidas a quienes se dedican a la construccion de casa-habitacion**

### **2.1.3 Localización de la planta**

La planta se encuentra ubicada en el libramiento que lleva a la ciudad de Querétaro, km. 5, municipio de San Miguel de Allende, en el predio conocido como Fraccionamiento La Lejona, II sección.

Se encuentra ubicada ahí porque es un importante acceso de distribución para esa ciudad y porque es un lugar muy amplio que cumple con las características que el complejo necesita.

Para tomar la decisión de esta localización se tomaron en cuenta las ventajas que brindaba: rápido acceso de camiones para lo compra y distribución de los materiales que la constructora en cuestión ofrece, maquinaria, camionetas, y todo lo que requiera el proyecto que se maneje en ese momento; asimismo, cuenta con el agua necesaria, luz, drenaje y todo lo indispensable, pues está cerca de la carretera, por lo que se puede cumplir con los objetivos que la empresa fije en un momento dado.

Para determinar la localización de la empresa se tomaron en cuenta los objetivos del análisis técnico operativo de un proyecto:

- ✓ Verificar la disponibilidad técnica de fabricación del proyecto.
- ✓ Analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción.

Con lo anterior se pretende resolver las preguntas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo, con qué y por qué producir o construir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico-operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del mismo.

Las partes que conforman el estudio técnico (las cuales ayudaron a tomar la decisión) son las siguientes:

- ◆ El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año.

- ◆ **Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto.**
- ◆ **Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto.**
- ◆ **Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos.**
- ◆ **Identificación y descripción del proceso.**
- ◆ **Determinación de la organización humana y jurídica que se requiere para la correcta operación del proyecto.**

Además de poder definir el tamaño de un proyecto de la manera descrita, en otro tipo de aplicaciones también puede definirse por indicadores indirectos, como el monto de su inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra, o algún otro de sus efectos sobre la economía.

Los factores que determinan o acondicionan el tamaño de la planta son tres:

- 1) La capacidad de diseño**, que se refiere a la tasa de producción de artículos estandarizados en condiciones normales de operación;
- 2) La capacidad del sistema**, relacionada con la producción máxima de un artículo específico o una combinación de productos que el sistema de trabajadores y máquinas puede generar trabajando en forma integrada, y
- 3) La capacidad real**, que representa la producción real, es decir, el promedio que alcanza una entidad en un lapso determinado, teniendo en cuenta todas las posibles contingencias que se pretenden en la construcción y venta del proyecto.

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida para que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) y para obtener el costo unitario mínimo (criterio social).

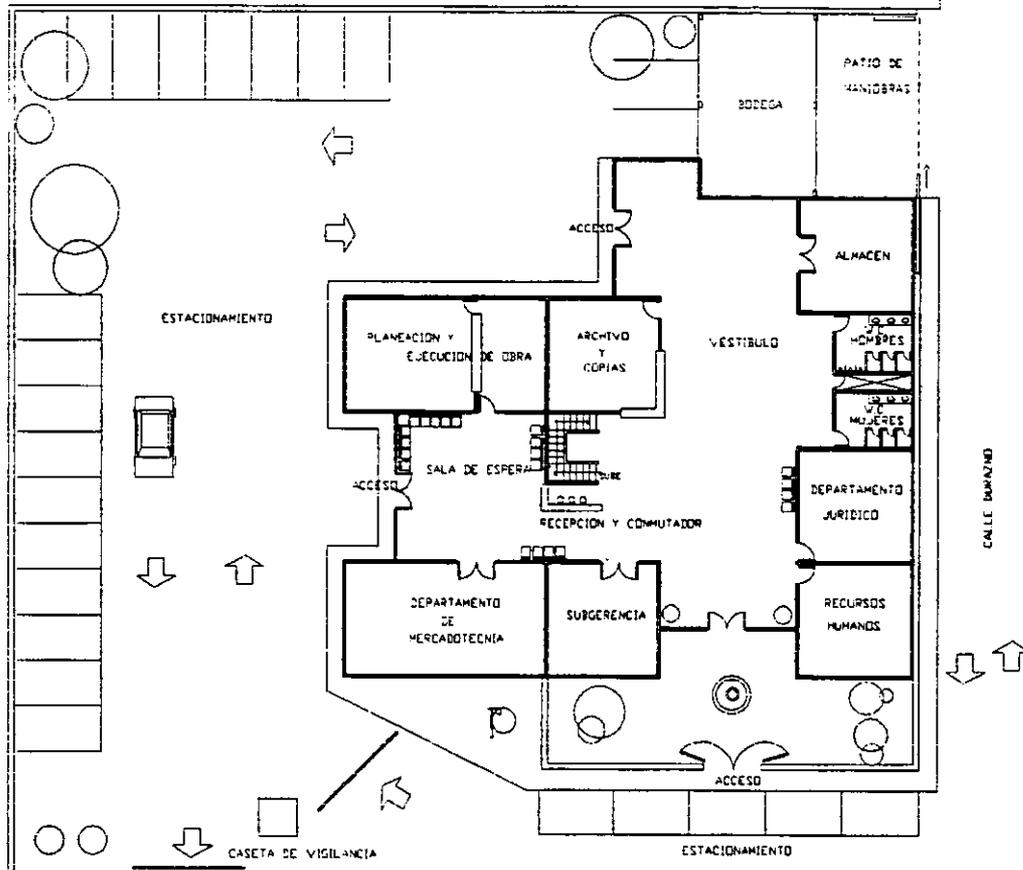
El objetivo general de este punto es, por supuesto, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta, para lo cual es necesario considerar cuatro factores

básicos para la evaluación respectiva y la toma de decisiones efectiva. Estos factores son los siguientes:

- 🌐 **Factores geográficos**, relacionados con las condiciones naturales que rigen en las distintas zonas del país, como el clima, los niveles de contaminación y desechos, las comunicaciones (carreteras, vías férreas y rutas aéreas), etcétera.
- 🏢 **Factores institucionales**, que se refieren a los planes y estrategias de desarrollo y descentralización industrial.
- 👤 **Factores sociales**, se relacionan con la adaptación del proyecto al ambiente y la comunidad. Estos factores son poco atendidos, pero no menos importantes; específicamente se refieren al nivel general de los servicios sociales con que cuenta la comunidad, como escuelas (y su nivel), hospitales, centros recreativos, facilidades culturales y de capacitación de empleos, y otros.
- 💰 **Factores económicos**, que se refieren a los costos de los suministros e insumos en esa localidad, como la mano de obra, las materias primas, el agua, la energía eléctrica, los combustibles, la infraestructura disponible, los terrenos y la cercanía de los mercados y las materias primas.

#### ***2.1.4 Distribución de la planta***

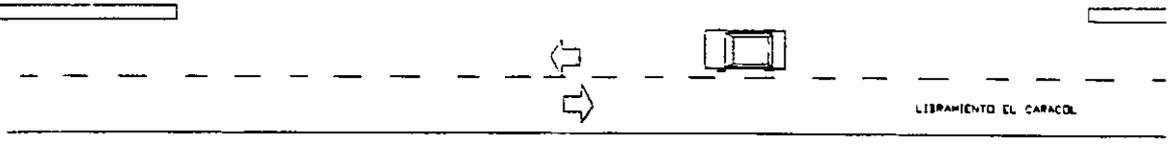
Con el fin de dar una idea sobre la distribución de la planta, a continuación se presenta un bosquejo de la misma.



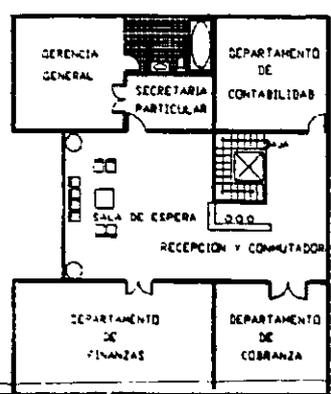
CONSTRUCTORA COPEAL

SAN MIGUEL DE ALLENDE, GTO.

PLANTA ARQUITECTÓNICA



FACHADA PRINCIPAL



PLANTA ALTA

### **2.1.5 Disponibilidad de materiales**

Los proveedores son de suma importancia para la empresa, ya que sin ellos no se puede continuar la construcción de un proyecto.

Actualmente, la disponibilidad de los materiales se debe a la urgente necesidad de abatir costos en la construcción, lo que obliga al constructor moderno a optimizar los recursos que tiene disponibles para el proyecto.

Al proyectar debe hacerse hincapié en la utilización de materiales, procedimientos y métodos constructivos que ayuden a la óptima administración de la empresa.

Al industrializar la construcción se procura la máxima aplicación de los elementos que permiten el ahorro en tiempos y en utilización de la mano de obra; elementos que permiten abatir los desperdicios en obra; materiales que sean fácilmente controlables.

Existe en el mercado una gran variedad de productos que manejan varias empresas dedicadas a la venta de estos productos. En la ciudad de Querétaro, Qro., que es la ciudad más cercana a San Miguel de Allende, se encuentran situadas dos empresas que nos ofrecen buenos precios por los materiales que necesitamos.

Las empresas en cuestión nos ofrecieron el presupuesto respectivo, incluyendo los siguientes materiales:

GRUPO CONDOR	SERVYC*
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adocretos</li> <li>- Blocks huecos</li> <li>- Tabicones</li> <li>- Sistema monolítico de losa</li> <li>- Cemento gris y blanco</li> <li>- Varilla</li> <li>- Alambrón</li> <li>- Alambre</li> <li>- Celosía</li> <li>- Block cara de piedra</li> <li>- Canaleta para riego</li> <li>- Integración por semivigueta y bovedilla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cemento gris blanco</li> <li>- Mortero</li> <li>- Cal</li> <li>- Clavo</li> <li>- Alambre</li> <li>- Varilla</li> <li>- Alambrón</li> <li>- Yeso</li> <li>- Armex</li> <li>- Tuberías de cobre, PVC, grava, arena</li> <li>- Tabique rojo</li> <li>- Tabicón</li> <li>- Acero en todas las medidas</li> </ul>

\* Cabe mencionar que SERVYC entrega el material en el lugar que se requiera sin costo de flete.

Después de analizar a estos dos proveedores, se ha tomado la decisión de que el mejor, para nuestros fines, es SERVYC, pues ofrece los mejores precios, tiene la mejor oferta, los planes de pago y financiamiento son mejores, cuenta con una larga trayectoria y experiencia en el ramo, los materiales son entregados a tiempo.

### **2.1.6 Impacto del estudio ambiental <sup>7</sup>**

De acuerdo con los estudios que se realizaron, se llegó a la conclusión de que la empresa en cuestión no es peligrosa para el medio ambiente y que no constituye un riesgo para el mismo y su fauna, pues no es contaminante en ninguna cuestión. Por lo tanto, se otorgó la venia del municipio.

Dichos estudios se basaron en los siguientes puntos:

- **Artículo 4:**<sup>8</sup>

**Fracc. IV:** que nos dice que el ambiente es el conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre, que interactúan en un tiempo y espacio determinados en el territorio municipal.

**Fracc. XII. Impacto ambiental:** Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o la naturaleza.

**Fracc. XXV. Manifestación del impacto ambiental:** Documentación por la cual se da a conocer, con base en un estudio multidisciplinario, el impacto ambiental significativo o potencial que generaría una obra o actividad, así como la forma de evitarlo o atenuarlo en caso de que éste sea significativo.

---

<sup>7</sup> La presidencia de San Miguel de Allende, Gto., tiene un Reglamento municipal para el control de la protección y el mejoramiento ambiental de Allende, Gto., regido por el periódico oficial del 3 de marzo de 1995.

<sup>8</sup> Ver Reglamento municipal..., *cit.* en la nota anterior.

**Fracc. XXVII. Normas oficiales mexicanas en materia de ecología:** Conjunto de reglas científicas o tecnológicas, emitidas por el Instituto Nacional de Ecología de la Secretaría de Desarrollo Social, en las que se establecen los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, métodos, parámetros y límites permisibles que deberán observarse en el uso y destino de bienes o en el desarrollo de actividades que causen o puedan causar desequilibrio ecológico o modificación del medio ambiente. Inicialmente fueron emitidas como normas técnicas ecológicas, y están siendo creadas, sustituidas, modificadas o adicionadas, de manera permanente y de acuerdo a las circunstancias vigentes, dándose a conocer al público a través del *Diario Oficial de la Federación*.

- **Capítulo III**, que trata de la prevención y control de la contaminación del agua.<sup>9</sup>

**Artículo 30:** Las disposiciones previstas en el presente capítulo tienen por objeto prevenir, controlar y abatir la contaminación del agua en el territorio del municipio de Allende, Gto., generadas por fuentes que no sean del orden federal o estatal, en coordinación con el organismo operador del sistema de agua potable y alcantarillado y la Comisión Nacional del Agua, abarcando las siguientes acciones:

**Fracc. I:** Cuidar y regular la explotación de las fuentes de abastecimiento de agua potable, superficiales o subterráneas.

**Artículo 39:** Los responsables de establecimientos, instalaciones, actividades o de servicios, deberán implantar programas de ahorro en el consumo de agua, detección y control de fugas; asimismo, deberán buscar la reutilización del agua, si la calidad de ésta lo permite, teniendo ellos prioridad en su aprovechamiento.

---

<sup>9</sup> Idem.

**Artículo 40:** En caso de instalarse una planta o un sistema de tratamiento <sup>24</sup> de aguas residuales municipales, el responsable de su manejo (organismo oficial o concesionario particular), deberán cuidar que la calidad del agua descargada cumpla con las normas oficiales mexicanas o las condiciones particulares de descarga.

**Artículo 41:** Se prohíbe descargar o arrojar en el sistema de drenaje y alcantarillado o en cualquier cuerpo de agua, o depositarlo en zonas inmediatas a los mismos: residuos sólidos de cualquier tipo, los producidos por sistemas de tratamiento de aguas residuales, residuos líquidos o de cualquier otro residuo que por sus características altere las condiciones originales del agua o represente un peligro real o potencial para la estabilidad y la seguridad del medio ambiente al que pertenece el agua.

**Artículo 42:** El o los responsables de provocar un desequilibrio ecológico o contingencia ambiental originado por algún hecho, apto u omisión en drenajes, alcantarillados o cuerpos de agua que originen daños a la salud de los seres vivos o a bienes particulares o públicos, sin perjuicio de las sanciones a que haya lugar, deberán implantar medidas y acciones de restauración, reparación, corrección o mitigación para restablecer las condiciones originales.

La autorización del impacto ambiental debe obtenerse cuando la construcción de obras o la realización de actividades productivas puedan causar, por sus características especiales, desequilibrios de tipo ecológico. Corresponde a las autoridades federales otorgar la autorización en algunas ramas específicas.

La tramitación debe basarse en estudios de riesgo y medidas de prevención para evitar alteraciones al medio ambiente.

Todo lo anterior significa que realmente las condiciones que generaría la empresa no afectarían en ninguna cuestión el medio ambiente, el drenaje ni el agua, ya que la

Empresa contaría con un pozo para la misma, requisito éste para toda empresa que se vaya a instalar en el municipio de Allende.

Por lo tanto, el impacto ambiental que generaría la empresa sería de cero, pues no es contaminante ni riesgosa. Esto se dio a conocer después de que peritos del municipio de Allende concluyeron que en ninguna circunstancia se provoca un daño al medio ambiente.<sup>10</sup>

## 2.2 ASPECTOS LEGALES

### 2.2.1 *Permisos de construcción*

El contrato es aquel en virtud del cual una de las partes llamada contratante se obliga a pagar un precio o contraprestación a la otra llamada contratista, la cual se obliga a construir o a ejecutar una obra específica en un tiempo determinado.

El permiso de construcción es un documento en el cual el municipio, en este caso, da permiso al contratista o al dueño de la obra o inmobiliaria en cuestión, para poder construir lo que se desea.

En el municipio de Allende los permisos de construcción son muy complicados, ya que este municipio es considerado por la UNESCO como patrimonio de la humanidad, pues es altamente colonial, y cuando se solicita un permiso de construcción debe de tenerse cuidado de no alterar lo colonial del municipio, pues, de lo contrario, se suspende la obra.

Los requisitos para el trámite de los permisos de construcción son los siguientes:

---

<sup>10</sup> Para mayor información ver los artículos 5, 28 y 29 de la Ley general de equilibrio ecológico y la protección al ambiente, y los artículos 5 al 25 del Reglamento ecológico e impacto ambiental.

- Una copia del plano (contenido: planta(s), corte, fachada, croquis de a localización, norte y cuadro de datos <dobladados>).
- Una copia del recibo y/o contrato del agua.
- Una copia del recibo predial.
- Una copia de la escritura (inscrita en el Registro Público de la Propiedad).
- Una copia del número oficial.
- Una copia de la autorización del INHA.
- Una copia de la carta de uso de suelo para comercio.

El permiso de construcción de la empresa se tuvo que dar conforme a los artículos del Reglamento de construcción del municipio de Allende y sus disposiciones generales.<sup>11</sup>

### ***2.2.2 Constitución de la empresa***

La empresa se constituyó con base en lo dispuesto en la Ley General de Sociedades Mercantiles, y registrándose ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (en adelante SHCP) se dio de alta, para poder cumplir con los requerimientos del fisco y con las disposiciones legales que la atañen:

#### **Artículo 5**

Las sociedades se constituirán ante el notario y en la misma forma se harán constar con sus modificaciones. El notario no autorizará la escritura cuando los estatutos o sus modificaciones contravengan lo dispuesto por esta ley.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Artículos 1 al 8; 38 al 47, 49 y 51. Se anexan los permisos correspondientes.

<sup>12</sup> Ley General de Sociedades Mercantiles.

**Artículo 6**

La escritura constitutiva de una sociedad deberá contener.<sup>13</sup>

Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la sociedad.

- I. El objeto de la sociedad.
- II. Su razón social o denominación.
- III. Su duración.
- IV. El importe del capital social.
- V. La expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y el criterio seguido para su valorización. Cuando el capital sea variable, así se expresará, indicándose el mínimo que se fije.
- VI. El domicilio de la sociedad.
- VII. Manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores.
- VIII. El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social.
- IX. La manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad.
- X. El importe del fondo de reserva.
- XI. Los casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente.
- XII. Bases para practicar la liquidación de la sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores cuando no hayan sido designados anticipadamente.

Todos los requisitos a que se refiere este artículo y las demás reglas que establezcan en la escritura sobre organización y funcionamiento de la sociedad constituirán los estatutos de la misma.

**Artículo 7**

Si el contrato social no se hubiere otorgado en escritura ante notario, pero contuviere los requisitos que señalan las fracciones I a la VII, del artículo sexto,

---

<sup>13</sup> *Idem.*

cualquier persona que figure como socio podrá demandar por la vía sumaria, que es el otorgamiento de la escritura correspondiente.<sup>14</sup>

Si la escritura social no se presentare dentro del término de quince días, a partir de su fecha, para su inscripción en el Registro Público de Comercio, cualquier socio podrá demandar en la vía sumaria dicho registro. Las personas que celebren operaciones a nombre de la sociedad, antes del registro de la escritura constitutiva, contraerán frente a terceros responsabilidad ilimitada y solidaria por dichas operaciones.

### **Artículo 8**

En caso de que se omitan los requisitos que señalan las fracciones VIII a XIII, inclusive, del artículo sexto, se aplicarán las disposiciones relativas de esta ley.<sup>15</sup>

### **Artículo 8 A**

El ejercicio social de las sociedades mercantiles coincidirá con el año de calendario, salvo que las mismas puedan legalmente estar constituidas con posterioridad al primero de enero del año que corresponda, en cuyo caso el primer ejercicio se iniciará en la fecha de su constitución y concluirá el 31 de diciembre del mismo año.<sup>16</sup>

En los casos en que sociedad entre en liquidación, o sea fusionada, su ejercicio social terminará anticipadamente en la fecha en que entre en liquidación o se fusiones, y se considerará que habrá un ejercicio durante todo el tiempo en que la sociedad esté en liquidación, debiendo coincidir este último con lo que al efecto establece el artículo XI del Código Fiscal de la Federación.

---

<sup>14</sup> *Idem.*

<sup>15</sup> *Idem.*

## CLASIFICACION LEGAL:

La Ley General de Sociedades Mercantiles, en su artículo primero, reconoce siete clases de sociedades mercantiles.<sup>17</sup> La empresa en cuestión se denominará como SOCIEDAD ANONIMA.

Con todo lo anterior, se dan las bases para dar una acta constitutiva de una sociedad, se señalan los pasos a seguir por cualquier persona moral o física para formar una sociedad.

### 2.2.3 Registros del I.M.S.S.

La industria de la construcción ocupa uno de los primeros lugares por riesgos de trabajo, por lo que siendo una actividad de alto riesgo, está clasificada por el I.M.S.S. en la clase V, lo que implica el pago más alto por concepto de cuotas obrero-patronales a esta institución, la cual, para establecer la prima, se basa en el índice de frecuencia, gravedad y siniestralidad que ocurre en las diferentes ramas productivas.

Tomando en cuenta que, de acuerdo al décimo censo de población, un 5.9% de la población económicamente activa se encuentra inmersa en la industria de la construcción, ésta representa una fuente generadora de empleos de gran magnitud.

En cuanto al tipo de afiliación del IM.S.S., hay dos tipos de asegurados:

- **Permanentes:** que en 1991 era de 82.2% y eventuales de 13.8%, de los cuales las empresas registradas ante la Cámara de la Industria de la Construcción eran 12,000, contra 10,126 registrados en el IM.S.S., también, según fuentes estadísticas de la subdelegación del I.M.S.S., en el Departamento de Seguridad e Higiene proporcionaron información acerca del porcentaje, desde

---

<sup>17</sup> DE PINA VARA, Rafael, *Derecho mercantil*, 4ª ed., México, Editorial Porrúa, p. 535.

1978-1998, de asegurados permanentes por división, teniendo un total en 1985 de 107,748, con un incremento de 150,686 para 1998. 30

- **Eventuales:** desde 1980-1998, teniendo que en 1980 había paa el estado de Guanajuato 53,685, en comparación con 1987, donde encontramos sólo 37,292 eventuales; sin embargo, pudiera haber un incremento posteriormente en corto tiempo.

#### ***2.2.4 Sistema eventual y temporal urbano de la industria de la construcción***

En el mes de junio de 1960, el Ejecutivo federal público, en el *Diario Oficial de la Federación* publicó el reglamento del seguro obligatorio de los trabajadores temporales y eventuales urbanos, incorporando a la seguridad social a trabajadores que por realizar sus actividades en forma intermitente, quedaron excluidos como sujetos de aseguramiento, por disposición específica contenida en el artículo sexto de la ley original del seguro social.

Sin embargo, dadas las características de los trabajadores de la construcción, el H. Consejo Técnico autorizó, desde ese mismo año, un instructivo para hacer aplicable el reglamento citado, mismo que se revisó en 1963 y en 1969, año en que se aprobó el instructivo de operación que se venía aplicando en forma paralela al procedimiento para el aseguramiento de los trabajadores de la industria de la construcción, aprobado también por el mismo cuerpo colegiado en 1978.<sup>18</sup>

Pero la existencia de estos dos sistemas provocó una aplicación deficiente; entonces se diseñó un sistema que permitiera el cumplimiento de las disposiciones que establece la Ley del Seguro Social: el sistema eventual de la construcción (SEC).

---

<sup>18</sup> VELOZ LOPEZ, Gabriela y Lucía G. Patiño Carreño, *Prestaciones en dinero y en especie que otorga el Instituto Mexicano del Seguro Social* (tesis), Celaya, Gto., ESCACE, 1996, pp. 101-103.

Este sistema requiere, para su operación, del fundamento legal que establezca en forma legal y precisa las obligaciones y derechos de patrones, trabajadores e Instituto, por lo cual se expidió el Reglamento del seguro social obligatorio para trabajadores de la industria de la construcción por obra o tiempo determinado.

En el caso de que los patrones contraten trabajadores por obra o tiempo determinado, están obligados a registrarlos presentando los avisos de inscripción, baja y modificación de salarios, como si fueran permanentes (modulo 10), o bien, optar por registrar a sus trabajadores mediante el procedimiento establecido en el SEC.

### ***2.2.5 Sujetos obligados:***

Se consideran como patrones de la construcción las personas físicas o morales que se dediquen en forma permanente o esporádica a la actividad de la construcción y que contraten trabajadores por obra o tiempo determinado. Asimismo, se entenderá por obra de construcción, cualquier trabajo que tenga por objeto crear, construir, instalar, conservar, reparar, demoler o modificar inmuebles, así como la instalación o incorporación en los de bienes muebles necesarios para su realización o que se les integren, y todos de aquellos de naturaleza análoga a los supuestos anteriores, de acuerdo al artículo 1° del Reglamento del seguro social obligatorio para los trabajadores de la construcción.

Por lo tanto, los sujetos obligados al artículo 5° del Reglamento son los siguientes:

- Los propietarios de la obra de construcción que contraten trabajadores.
- Las personas físicas o morales que celebren contratos a precio alzado o precios unitarios con trabajadores a su servicio.
- Los subcontratistas legalmente establecidos que realicen una o varias partes de la obra, con trabajadores por obra o tiempo determinado, teniendo la obligación de registrarse como patrón en el I.M.S.S. y registrar la obra o partes de la obra que realizarán.

### **2.2.6 Registro del personal**

Los patrones que ocupen trabajadores a obra o tiempo determinado, deberán registrarse en los servicios de afiliación-vigencia de derechos de la oficina del Seguro Social que corresponda al domicilio de la obra donde le proporcionarán el formato, aviso de inscripción del patrón que ocupa trabajadores eventuales o temporales urbanos I.M.S.S. (3) 10 ó el formato de inscripción afil-01.

En el caso de tener obras en varios municipios, deben presentar un registro por cada una de ellas. El patrón deberá presentar este formato al Instituto con los siguientes documentos:

**PERSONAS MORALES:** Acta constitutiva de la sociedad.

**PERSONAS FISICAS** (incluye propietarios de la obra): Comprobantes de domicilio (recibo de luz, teléfono, predia ) y licencia de construcción.

En ambos casos, se presentará una identificación que contenga la firma del patrón o de su representante legal, si se presenta carta poder o poder notarial.

El Instituto le entregará copia del aviso, sellado de recibido y tarjeta de identificación patronal.

Al momento de registrarse, el patrón también deberá presentar el formato para la inscripción de las empresas en el seguro de riesgos de trabajo de acuerdo a lo siguiente:

- **PERSONAS MORALES:** Presentación del formato anterior .
- **PERSONAS FISICAS:** Si es patrón de una obra que se destinará a su propia casa-habitación, no es necesario el formato.

Si aun cuando construya su propia casa-habitación, el patrón tiene antecedentes en el ramo de la construcción, entregará el formato .

Si el patrón manifiesta que se dedica a la construcción, o no siendo así, la obra por registrar no consista en su propia casa-habitación, igualmente <sup>33</sup>deberá presentar el formato de inscripción de las empresas en el seguro de riesgos de trabajo. (VER ANEXO AL FINAL DE ESTE CAPITULO.)

En cuanto a este formato, se deberán seguir las siguientes instrucciones de llenado:

#### **DATOS GENERALES:**

- **Fecha:** Anotar el día, mes y año de la elaboración de este formato.
- **Nombre o razón social:** Anotar el nombre de la empresa, ya sea persona física o moral.
- **Domicilio:** Indicar la ubicación del centro de trabajo a que se refiere esta información.
- **Registro patronal:** Anotar el número de registro patronal en el I.M.S.S.
- **Marcar con "X"** si es registro inicial, fusión, cambio de actividad o sustitución patronal.

#### **Actividad económica y giro:**

- **Marcar con "X"** si se trata de agricultura, ganadería, comercio, construcción, etcétera.
- **Especificar el giro:** Ejemplo, construcción y edificación de casas residenciales.

#### **Materias primas y materiales:**

- Anotar el nombre común de los materiales para el desarrollo de la actividad.

### **Maquinaria y equipo:**

34

- Detallar el número, nombre, uso al que se destina, energía o combustible que consumen y capacidad o potencia de las máquinas que utiliza la empresa para su actividad (ejemplo: 3 carretillas uso acarreo de material con energía manual).

### **Personal:**

- Anotar el número de trabajadores con que cuente la empresa al inicio de su actividad.

Siguiendo con el llenado del formato de riesgos de trabajo se menciona lo siguiente:

#### **6. Procesos de trabajo:**

- Describir los procesos de trabajo de a actividad del patrón, sin omitir los procesos iniciales intermedios o finales. En caso de que la empresa realice más de una actividad, los procesos deberán describirse por separado.

#### **7. Para uso exclusivo del I.M.S.S. (VER ANEXO AL FINAL DE ESTE CAPITULO.)**

#### **2.2.7 Registro de obra**

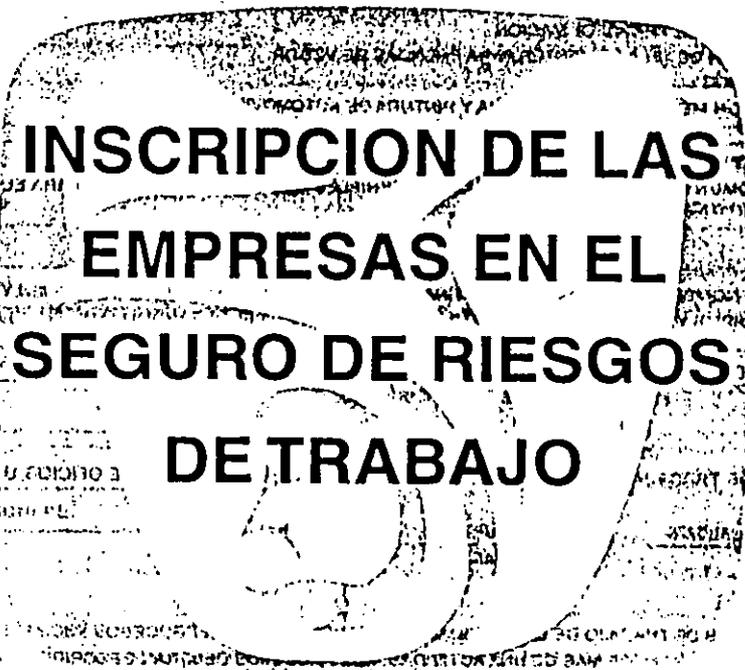
Los patrones deben registrar la o las obras en el I.M.S.S., dentro del plazo de 5 días hábiles inmediatamente siguientes a la fecha de inicio de los trabajos, acudiendo a las oficinas administrativas (área de control de obras) más cercana a la ubicación de la construcción donde se le proporcionarán el aviso de registro de obra, forma, SEC-02.

Este aviso deberá presentarlo acompañado de copia de la siguiente documentación: 35

1. OBRA PRIVADA: Licencia de construcción y planos de la obra.
2. OBRA PUBLICA: Contrato de la obra u orden de trabajo.

En caso de que al momento de registrar la obra no cuente con la documentación requerida, el Instituto recibirá el aviso y otorgará un plazo de 15 días para presentarla.

Por cada obra que ejecute deberá presentar la documentación correspondiente; asimismo, el I.M.S.S. le asignará un número de registro de obra, también en forma individual.



**NOMBRE O RAZON SOCIAL**

**REGISTRO (S) PATRONAL(ES)**

**DELEGACION**

## INSTRUCCIONES DE LLENADO

### 1.- DATOS GENERALES

- FECHA.- ANOTAR EL DIA, MES Y AÑO DE ELABORACION DE ESTE FORMATO.
- NOMBRE O RAZON SOCIAL.- ANOTAR EL NOMBRE DEL PATRON, YA SEA ESTE PERSONA FISICA O MORAL.
- DOMICILIO.- INDICAR LA UBICACION DEL CENTRO DE TRABAJO A QUE SE REFIERA ESTA INFORMACION Y EN CASO DE EXISTIR, ANOTAR LOS DOMICILIOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS O SUCURSALES CON QUE CUENTE EN EL MISMO MUNICIPIO O EN EL DISTRITO FEDERAL, TELEFONO Y FAX.
- REGISTRO (S) PATRONAL (ES).- ANOTAR EL NUMERO DE REGISTRO (S) PATRONAL (ES) EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.
- MARCAR CON UNA CRUZ "X" EL MOTIVO DE LA INSCRIPCION DEL PATRON.

### 2.- ACTIVIDAD ECONOMICA Y GIRO

- ACTIVIDAD ECONOMICA.- MARCAR CON UNA CRUZ "X" LA (S) RAMAS (S) ECONOMICA (S) EN LA (S) QUE SE CONFIGURE (N) SU (S) ACTIVIDAD (ES).
- ESPECIFICAR SU GIRO.- INDICAR EN FORMA CONCRETA EL (LOS) GIRO (S) ACTUAL (ES) DEL PATRON, ESPECIFICANDO EL NOMBRE COMUN Y USO AL QUE SE DESTINA EL PRODUCTO QUE EXPLOTA O SERVICIO QUE PRESTA.  
EJEMPLOS: "X" INDUSTRIA DE TRANSFORMACION  
FABRICACION DE TELA POLIESTER PARA PRENDAS DE VESTIR  
"X" SERVICIOS  
REPARACION MECANICA, HOJALATERIA Y PINTURA DE AUTOMOVILES.

### 3.- MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES

- ANOTAR EL NOMBRE COMUN DE LAS MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES QUE EMPLEA EL PATRON PARA EL DESARROLLO DE SU (S) ACTIVIDAD (ES).

### 4.- MAQUINARIA Y EQUIPO

- DETALLAR EL NUMERO, NOMBRE, USO AL QUE SE DESTINA, COMBUSTIBLE O ENERGIA QUE CONSUMEN Y CAPACIDAD O POTENCIA DE LAS MAQUINAS, EQUIPOS Y TRANSPORTES QUE UTILIZA EL PATRON PARA EL DESARROLLO DE SU (S) ACTIVIDAD (ES).

EJEMPLO:

<u>No. DE UNIDADES</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>USO</u>	<u>COMBUSTIBLE O ENERGIA</u>	<u>CAPACIDAD O POTENCIA</u>
3	PRENSAS MECANICAS	TROQUELADO	ELECTRICA	50 TONS.

### 5.- PERSONAL

- ANOTAR EL NUMERO DE TRABAJADORES CON QUE CUENTE EL PATRON POR GRUPOS DE OFICIOS U OCUPACIONES.

EJEMPLO:

<u>No. DE TRABAJADORES</u>	<u>OFICIO U OCUPACION</u>
3	CAJERAS

### 6.- PROCESOS DE TRABAJO

- DESCRIBIR LOS PROCESOS DE TRABAJO DE LA ACTIVIDAD DEL PATRON SIN OMITIR PROCESOS INICIALES, INTERMEDIOS O FINALES. EN CASO DE QUE EL PATRON REALICE MAS DE UNA ACTIVIDAD, LOS PROCESOS DEBERAN DESCRIBIRSE POR SEPARADO.

### 7.- CLASE DE RIESGO MANIFESTADA POR EL PATRON

- MARCAR CON UNA CRUZ "X" LA CLASE DE RIESGO Y ANOTAR LA FRACCION EN QUE, A CRITERIO DEL PATRON, SE CONFIGURE SU ACTIVIDAD CON BASE EN LO QUE ESTABLECEN LOS ARTICULOS 10, 11 Y 13 DEL REGLAMENTO PARA LA CLASIFICACION DE EMPRESAS Y DETERMINACION DEL GRADO DE RIESGO DEL SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO, ANOTANDO EL NOMBRE DEL PATRON O DE SU REPRESENTANTE LEGAL Y FIRMANDO DE CONFORMIDAD.

### 8.- PARA USO EXCLUSIVO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

- RECEPCION: HORA Y FECHA  
MEDIANTE RELOJ MARCADOR, SE REGISTRARA LA HORA Y FECHA DE RECEPCION DE ESTE DOCUMENTO.
- CLASIFICACION DELEGACIONAL  
SE ANOTARA LA CLASE, FRACCION Y PRIMA EN QUE LA DELEGACION CONSIDERE INCLUIDA LA ACTIVIDAD DEL PATRON, CON BASE EN LA INFORMACION DECLARADA Y EL REGLAMENTO DE LA MATERIA, ASENTANDOSE NOMBRE Y FIRMA DE LOS FUNCIONARIOS MENCIONADOS.
- SE ANOTARA LA CLASE, FRACCION Y PRIMA CON QUE SE INCLUYO AL SISTEMA EL FORMATO AFIL-01, ASENTANDOSE NOMBRE Y FIRMA DEL C. JEFE DEL DEPARTAMENTO DE AFILIACION VIGENCIA DE DERECHOS.
- NEGATIVA O AUSENCIA PATRONAL  
SE SEÑALARA CON UNA "X" CUANDO EXISTA CUALESQUIERA DE LAS CIRCUNSTANCIAS ANOTADAS.
- RATIFICACION  
SE ESTAMPARA EL SELLO DE RATIFICACION, SI SE COINCIDE CON LA CLASIFICACION MANIFESTADA POR EL PATRON.
- INSCRIPCION DEL PATRON AL I.M.S.S.  
SE ANOTARA EL DIA, MES Y AÑO DE INSCRIPCION DEL PATRON AL I.M.S.S.

# CARTA-PODER

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 37

Sr. \_\_\_\_\_

Presenta.

Por la presente \_\_\_\_\_ al Sr. \_\_\_\_\_ poder  
amplio, cumplido y bastante para que a \_\_\_\_\_ nombre y representación

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

y asimismo para que conteste las demandas y reconvencciones que se entablen en mi contra, oponga excepciones dilatorias y perentorias, rinda toda clase de pruebas, reconozca firmas y documentos, redarguya de falsos a los que se presenten por la contraria, presente testigos, vea protestar a los de la contraria y los represente y tache, articule y absuelva posiciones, recuse Jueces superiores o inferiores, oiga autos interlocutorios y definitivos, consienta de los favorables y pida revocación por contrario imperio, apele, interponga el recurso de amparo y se desista de los que interponga, pida aclaración de las sentencias, ejecute, embargue y me represente en los embargos que en mí contra se decreten, pida el remate de los bienes embargados, nombre peritos y recuse a los de la contraria, asista a almonedas, transe este juicio, perciba valores y otorgue recibos y cartas de pago, someta el presente juicio a la decisión de los Jueces, árbitro y arbitradores, gestione el otorgamiento de garantías, y en fin, para que promueva todos los recursos que favorezcan mis derechos, así como para que sustituya este poder ratificando desde hoy todo lo que haga sobre este particular.

Suyo afmo. S. S.

OTORGANTE

ACEPTO EL PODER

TESTIGO

TESTIGO



Forma 3-4

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**TARJETA DE IDENTIFICACION PATRONAL**

---

NUM. DE REGISTRO

---

NOMBRE DEL PATRON

---

ACTIVIDAD

---

CLASE Y GRADO DE RIESGO

---

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICION

---

DEPARTAMENTO DE AFILIACION



6.- PROCESOS DE TRABAJO

7.- DE CONFORMIDAD CON LA INFORMACION DECLARADA Y CON LOS ARTICULOS 10, 11 Y 13 DEL REGLAMENTO PARA LA CLASIFICACION DE EMPRESAS Y DETERMINACION DEL GRADO DE RIESGO DEL SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO, MANIFESTO A ESTE EMPRESA EN LA FRACCION Y CLASE:

FRACCION  I  II  III  IV  V

EL PATRON ESTA OBLIGADO EN TERMINOS DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL Y SUS REGLAMENTOS A DAR AVISO AL INSTITUTO DE CUALQUIER MODIFICACION EN SUS ACTIVIDADES, INSTALACIONES, EQUIPOS, ETC.

PATRON O SU REPRESENTANTE LEGAL:

NOMBRE Y FIRMA

8.- PARA USO EXCLUSIVO DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

RECEPCION  
HORA Y FECHA

CLASIFICACION DELEGACIONAL

CLASE	FRACCION	PRIMA %

RESPONSABLE DE CLASIFICACION DE EMPRESAS  
NOMBRE Y FIRMA

JEFE DEL DEPARTAMENTO CONSULTIVO Y DE CLASIFICACION DE EMPRESAS  
NOMBRE Y FIRMA

JEFE DELEGACIONAL DE SERVICIOS JURIDICOS  
NOMBRE Y FIRMA

INSCRIPCION DEL PATRON  
AL T.M.S.S.

DIA	MES	AÑO

CAPTURA AFIL-01

CLASE	FRACCION	PRIMA %

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE AFILIACION  
VICENORIA DE EFECTIVOS  
NOMBRE Y FIRMA

NEGATIVA PATRONAL \_\_\_\_\_ AUSENCIA PATRONAL \_\_\_\_\_

RATIFICACION

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**SERVICIOS DE AFILIACION-VIGENCIA DE DERECHOS**  
**AVISO DE INSCRIPCION PATRONAL**  
**O DE**  
**MODIFICACION EN SU REGISTRO**

INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA  
 VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES

AFIL-01

EXCLUSIVO I.M.S.S.		
TIPO DE MOV	CAUSA	CLAVE MUNICIPIO
		ARGUMENTO

NUMERO DE REGISTRO PATRONAL	
0 DIGITOS	20 09
REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES	

NOMBRE, DENOMINACION, RAZON SOCIAL DEL PATRON O SUJETO OBLIGADO

**EXCLUSIVO IMSS**

FECHA Y HORA DE RECEPCION DE ESTE AVISO EN EL I.M.S.S.

EN CASO DE PERSONA F (SACA NOMBRE(S))		APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO	
ACTIVIDAD O GIRO DE LA EMPRESA					
EXCLUSIVO I.M.S.S. EN SEGUROS ESPECIALES			FECHA DE LA CAUSA DEL AVISO		
BASE DE PAGO MANIFESTADA POR EL PATRON	FRACCION	PRIMA	MES	FORMA PAGO	S.S.P. IDENTIFICATIVO
					DIAS 2 DIGITOS MES 2 DIGITOS AÑO 4 DIGITOS

**DOMICILIO DEL PATRON**

CALLE Y/O MANZANA	NUMERO	COLONIA Y/O POBLACION
MUNICIPIO	ESTADO	CP

MARQUE CON UNA "X" LA CAUSA DE PRESENTACION DE ESTE AVISO

<input type="checkbox"/> A ALTA PATRONAL	<input type="checkbox"/> B REANUDACION ACTIVIDADES	<input type="checkbox"/> C CAMBIO DOMICILIO O CIRCUNSCRIPCION	<input type="checkbox"/> D CAMBIO NOMBRE O RAZON SOCIAL
<input type="checkbox"/> E SUSTITUCION PATRONAL	<input type="checkbox"/> F DUPLICIDAD	<input type="checkbox"/> G BAJA	<input type="checkbox"/> H HUELGA
		<input type="checkbox"/> INICIO	<input type="checkbox"/> LEGAL
		<input type="checkbox"/> TERMINO	<input type="checkbox"/> INEXISTENTE

IMPORTANTE: LEA LAS INSTRUCCIONES AL REVERSO

DELEGACION	SUBDELEGACION
------------	---------------

NOMBRE Y FIRMA DEL PATRON, SUJETO OBLIGADO O SU REPRESENTANTE LEGAL (ANOTAR CARGO)

MOVIMIENTOS QUE AMPARA ESTE FORMATO SURTEN EFECTOS TANTO PARA EL IMSS COMO PARA EL INFONAVIT CONFORME A SUS RESPECTIVAS LEYES. SERVE ESTE DOCUMENTO PARA CUALQUIER ACLARACION. AVISOS ORIGINALES

LA REPRODUCCION NO AUTORIZADA DE ESTE DOCUMENTO CONSTITUYE UN DELITO PENAL Y PODRA SER PERSECUTADO POR LAS AUTORIDADES JUDICIALES

**EXCLUSIVO IMSS PARA LAS CAUSAS A, B, D, Y E ANOTE LOS DATOS DEL ACTA CONSTITUTIVA O DE OTROS DOCUMENTOS AFINES**

No. DE NOTARÍA \_\_\_\_\_ No. DE ACTA \_\_\_\_\_ No. DE LIBRO \_\_\_\_\_ No. DE FOJA \_\_\_\_\_

INFORMACION ADICIONAL \_\_\_\_\_

REG. PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y COMERCIO \_\_\_\_\_

LUGAR Y FECHA DE CONSTITUCION \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES PARA EL PATRON**

CAUSA A ALTA	PRESENTE LOS AVISOS DE INSCRIPCION DE TODOS SUS TRABAJADORES
CAUSA B CAMBIACION ACTIVIDADES	ANOTE LOS DATOS REGISTRADOS ANTERIORMENTE EN EL IMSS, PRESENTANDO ADEMAS LOS AVISOS DE INSCRIPCION DE SUS TRABAJADORES.
CAUSA C CAMB. DE DOM. O CIRCUNSCRIPCION	ANOTE EL DOMICILIO ANTERIOR: _____ EN CAMBIOS DE CIRCUNSCRIPCION PRESENTE, EN LA NUEVA CIRCUNSCRIPCION, LOS AVISOS CONFORME CAUSA "A" (EXCEPTO D.F.) NOMBRE, DENOMINACION, RAZON SOCIAL DEL PATRON O SUJETO OBLIGADO _____ NUMERO DE REGISTRO PATRONAL _____ CALLE _____ NUMERO _____ COLONIA O POBLACION _____ MUNICIPIO _____ ENTIDAD _____ C.R. _____
CAUSA D CAMBIO NOMBRE O RAZON	ANOTE EL NOMBRE, DENOMINACION O RAZON SOCIAL ANTERIOR: _____
CAUSA E SUSTITUCION PATRONAL	ANOTE NOMBRE Y NUMERO DEL REGISTRO DEL PATRON SUSTITUIDO. (SOLICITE INFORMACION ADICIONAL): _____ NOMBRE, DENOMINACION, RAZON SOCIAL DEL PATRON O SUJETO OBLIGADO _____ NUMERO DE REGISTRO PATRONAL _____ D. V. _____
CAUSA F MULTIPLICIDAD	ANOTE LOS Nos. DE REGISTRO PATRONAL APLICADOS Y SOLICITE INFORMACION ADICIONAL: _____ REGISTRO 1 _____ D. V. _____ REGISTRO 2 _____ D. V. _____
CAUSA G BAJA	ANOTE EL MOTIVO DE LA BAJA: _____ NOTA: EN CASO DE QUE LA BAJA CORRESPONDA A UNO DE LOS CENTROS DE TRABAJO O FILIALES DE UNA EMPRESA, CONTROLADOS POR UN MISMO REGISTRO PATRONAL, PRESENTE UNICAMENTE LOS AVISOS DE BAJA DE LOS TRABAJADORES ADSCRITOS A ESE CENTRO O FILIAL.
CAUSA H HUELGA	LAS EMPRESAS EN ESTADO DE HUELGA NO PRESENTAN AVISOS DE BAJA. SOLO DEBEN INFORMAR LOS NOMBRES Y NUMEROS DE SEGURIDAD SOCIAL DE LOS TRABAJADORES QUE NO ESTAN EN HUELGA.
NOTA:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PARA LAS CAUSAS A, B, D, Y E ADJUNTE COPIA DEL ACTA CONSTITUTIVA DE LA EMPRESA, DEBIDAMENTE PROTOCOLIZADA Y COPIA DEL REGISTRO EN LA S.H.C.P. U OTRA DEPENDENCIA QUE AUTORICE EL EJERCICIO, ADEMAS DE LA FORMA HOJA DE INSCRIPCION DE LAS EMPRESAS EN EL SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO, EN ESTA ULTIMA EXCEPTO EN CAUSA "D".</li> <li>• PARA LA CAUSA C ADJUNTE COPIA DEL AVISO DE CAMBIO DE DOMICILIO (S.H.C.P.)</li> </ul>



**CIUDAD DE CELAYA, GTO.**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO**  
**Y PRESERVACIÓN ECOLÓGICA**



MUNICIPIO MUNICIPAL  
CELAYA, GTO.

**FORMATO ÚNICO PARA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN, USO DE SUELO Y ALINEAMIENTO Y No. OFICIAL**



ALINEAMIENTO Y No. OFICIAL:  
REGISTRO DE CONSTRUCCIÓN:  
CONSTRUCCIÓN:  
USO DEL SUELO:

FECHA DE SOLICITUD:      DÍA      MES      AÑO  
FECHA DE ENTREGA:      DÍA      MES      AÑO

No. 2000  
NÚMERO DE FOLIO

**LLENADO POR EL SOLICITANTE**

**A.- UBICACIÓN DE LA OBRA:**

Calle: \_\_\_\_\_ Manzana: \_\_\_\_\_ Lote: \_\_\_\_\_  
 Zona, Fraccionamiento, Barrio o Colonia: \_\_\_\_\_ No. Oficial: \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

**A.1.- DESTINO DE LA CONSTRUCCIÓN Y/O USO DEL SUELO:**

CASA HABITACION: \_\_\_\_\_ COMERCIO: \_\_\_\_\_ BOVEDAS: \_\_\_\_\_ FABRICA O TALLER: \_\_\_\_\_ RESQUELAS: \_\_\_\_\_  
 OFICINA: \_\_\_\_\_ OTROS (Especifique Giro): \_\_\_\_\_

**B.- DATOS DEL PREDIO:**

ESCRITURA PUBLICANA: \_\_\_\_\_ CUENTA PREDIAL No.: \_\_\_\_\_  
 OTRO DOCUMENTO (Especifique): \_\_\_\_\_ No. DE EMPLEADOS: \_\_\_\_\_ CAPITAL INVERSION: \_\_\_\_\_

**C.- DATOS DEL SOLICITANTE:**

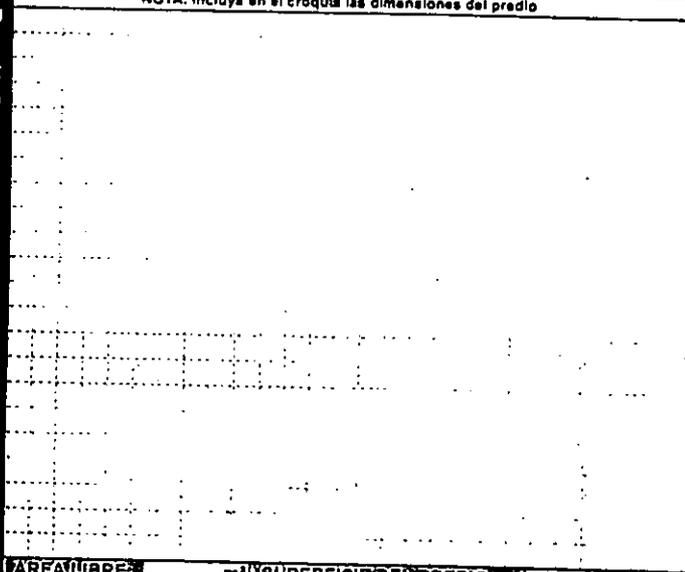
Nombre o razón social: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_  
 Domicilio: \_\_\_\_\_

**D.- DATOS DEL PERITO RESPONSABLE DE OBRA:**

Nombre: \_\_\_\_\_ Registro No.: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_  
 Domicilio: \_\_\_\_\_

**E.- CROQUIS, PLANTA DE CONJUNTO DEL INMUEBLE:**

NOTA: Incluya en el croquis las dimensiones del predio



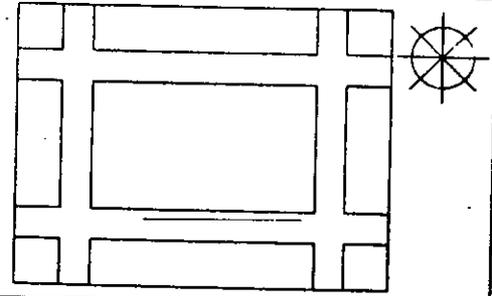
ÁREA CONSTRUIDA EXISTENTE: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>  
 TOTAL DE CONSTRUCCIÓN: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

**TIPO DE OBRA:**  RECONSTRUCCIÓN  
 Modificación: \_\_\_\_\_ Restauración: \_\_\_\_\_  
 Remodelación: \_\_\_\_\_ (Barrido) \_\_\_\_\_  
 Reparación: \_\_\_\_\_ Ampliación: \_\_\_\_\_  
 Demolición: \_\_\_\_\_ Obra nueva: \_\_\_\_\_

M<sup>2</sup> A CONSTRUIR: \_\_\_\_\_ No. DE NIVELES: \_\_\_\_\_

No. DE DIAS SOLICITADOS: \_\_\_\_\_

**CROQUIS DE LOCALIZACIÓN**



ÁREA LIBRE: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> SUPERFICIE DEL PREDIO: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Note: En caso de ser manzanas irregulares, anexar croquis.

**F.- RESULTADOS DE LA SOLICITUD:**

**LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN**

**LICENCIA DE USO DE SUELO**

**LICENCIA DE ALINEAMIENTO**

LICENCIA No.:	AUTORIZADO:	No. OFICIAL ASIGNADO:
DÍAS AUTORIZADOS:	NO AUTORIZADO:	
LICENCIA:	CONDICIONADO:	
	VIGENCIA:	

**G.- IMPORTE DE DERECHOS:**

LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN	LICENCIA DE USO DEL SUELO	ALINEAMIENTO Y No. OFICIAL	IMPORTE TOTAL DE DERECHOS
--------------------------	---------------------------	----------------------------	---------------------------

NOTA: El solicitante es responsable de las sanciones que se encuentren en la legislación y este formato, en caso de finalizar la obra, volverá a emitir la licencia de obra, de lo contrario se hará acreedor a las sanciones correspondientes.

Me comprometo a cumplir las leyes y reglamentos vigentes en el municipio en relación al trámite que pido y a la vez me responsabilizo de la buena ejecución de las obras aquí descritas.	VISTO BUENO DEL DIRECTOR DE CONTROL DEL DESARROLLO	VISTO BUENO DEL DIRECTOR GENERAL DE DESARROLLO URBANO Y PRESERVACIÓN ECOLÓGICA EN OBRAS QUE REQUIEREN PUNTO D.O.U.
FIRMA DEL SOLICITANTE	FIRMA DEL PERITO DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA	FIRMA ARO. CARLOS GUILLERMO MANCERA JIMÉNEZ
		FIRMA ARO. MIGUEL ANGEL RAMÍREZ ARREGUÍN

LEY de Hacienda para los Municipios del Estado de Guanajuato.  
 Los sujetos de este impuesto (impuesto predial) están obligados a manifestar a la Tesorería Municipal correspondiente la terminación de Nuevas Construcciones, Reconstrucciones o Ampliación de construcciones ya existentes.  
 Bando que deberá realizarse y cumplir de terminación de Obra en esta Dependencia en un plazo no mayor de 30 días al término de la obra.

**USO DE SUELO**

Esta licencia tiene una vigencia de 365 días a partir de la fecha de autorización.

DENSIDAD OCUPACIONAL (De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano)

CLAVE **USO Y DESTINO DEL SUELO**

00

LOTE MINIMO

ÁREA: M<sup>2</sup> FREENTE: M

SUPERFICIE COMERCIAL

Nº DE CONTROL

**DICTAMEN**

**COEFICIENTES**

COMPATIBLE  COS  %  
CONDICIONADO  CUS  43 %  
INCOMPATIBLE  CAS  %

ALTURA MÁXIMA  M

Vº Bº DIRECCIÓN DE FRACCIONAMIENTOS Y USOS DE SUELO

RECIBO DE TESORERÍA

OBSERVACIONES QUE TIENEN QUE SER CUMPLIDAS RESPECTO AL USO DE SUELO

**ALINEAMIENTO Y NÚMERO OFICIAL**

Esta licencia tiene una vigencia de 365 días a partir de la fecha de expedición.

VERIFICACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DISPONIBLE (ART. 39)

ALINEAMIENTO SEÑALADO (ART. 36)

	SI	NO
AGUA		
DRENAJE		
ENERGÍA ELÉCTRICA		
TELÉFONO		
ANCHO DE CALLE		
ALUMBRADO		
QUARNICIONES		
BANQUETAS		

TIPO DE PAVIMENTO:

INSPECCIÓN CONFIRMACIÓN   
RESTRICCIÓN SI  NO   
AFECTACIÓN SI  NO   
DONACIÓN SI  NO

RECIBO DE TESORERÍA No. DE CONTROL

Vº Bº JEFATURA DE ALINEAMIENTOS

OBSERVACIONES QUE TIENEN QUE SER CUMPLIDAS RESPECTO AL ALINEAMIENTO Y Nº. OFICIAL

**LICENCIA DE CONSTRUCCION**

PRESUPUESTO DE LA CONSTRUCCIÓN

M<sup>2</sup> A CONSTRUIR AUTORIZADOS

DENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN RESULTANTE

SUPERFICIES DE PREDIO

SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN

SUPERFICIE LIBRE

USO DEL PREDIO AUTORIZADO

No. DE ESPACIOS HABITABLES

No. DE PISOS

PRORROGA DE CONSTRUCCIÓN 1.

VIGENCIA DEL:

AL:

FIRMA DE AUTORIZACIÓN

COSTO

PRORROGA DE CONSTRUCCIÓN 2.

VIGENCIA DEL:

AL:

FIRMA DE AUTORIZACIÓN

COSTO

VALUACIÓN DE LA INVERSIÓN DE OBRA

M<sup>2</sup> A CONSTRUIR

CLASIFICACIÓN

INVERSIÓN / M<sup>2</sup>

IMPORTE CALCULADO BASE OFIC.

TASA

IMPORTE DE DERECHOS

PERITAJE (INSPECCIÓN)

INFRACCIONES

CALCOMANIA (REGISTRO)

TOTAL A PAGAR POR LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN

No. DE CONTROL

DEBERA RESERVAR ESPACIO PARA  VEHÍCULOS

RECIBO DE TESORERÍA

Vº Bº JEFATURA DE INSPECCIÓN Y LICENCIAS

OBSERVACIONES QUE TIENEN QUE SER CUMPLIDAS RESPECTO A LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN.

## **TITULO III**

**3.1 Inversión de maquinaria y equipo. 3.2 Inversión de equipo de seguridad. 3.3 Inversión de mobiliario y equipo. 3.4 Inversión de equipo de transporte. 3.5 Gastos preoperativos.**

### **3.1 INVERSION DE MAQUINARIA Y EQUIPO**

De acuerdo a la investigación y al financiamiento que se ha efectuado, se ha convenido que no se invierta en maquinaria y equipo, debido a los costos tan altos que tienen en la actualidad;<sup>19</sup> por lo tanto, se ha optado por la renta.

Conforme a la decisión que se tomó, se consultó a las empresas que se especializan en rentar maquinaria y equipo mientras que dure el proyecto en cuestión.

Todo lo anterior se derivó de los planes y consultas que se llevaron a efecto con los proveedores y distribuidores, después de efectuarse un análisis de costos y presupuestos que la empresa no podía solventar, ya que, con los financiamientos que se efectuaron, se llegó a la conclusión de que es insolvente la compra de maquinaria y equipo de construcción, pues los precios de éstos son muy elevados y no se tiene la seguridad de que vayan a ser rentables.

### **3.2 INVERSION DE EQUIPO DE SEGURIDAD**

La inversión de equipo de seguridad se relaciona con las reglas que por ley debe cumplir la empresa en cuestión de seguridad para el empleado, pues el trabajo que desempeña es riesgoso.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> Y además, como viene el cambio del sexenio, invertir en maquinaria y equipo sería un suicidio financiero. Internet, [ww.distribuidoraequipodeseguridadmex](http://ww.distribuidoraequipodeseguridadmex).

<sup>20</sup> Ver Ley Federal del Trabajo.

Antes de señalar el equipo que se requiere, es importante realizar algunas explicaciones relacionadas con los rubros incluidos en los listados que se incluyen en seguida.

Con relación a las dimensiones de la empresa, éstas son grandes debido a que está proyectada para aproximadamente 650 trabajadores, incluyendo el área gerencia. Por tal motivo, se necesitan todos los artículos que se mencionan. El número de computadoras señalado podría parecer exagerado, pero, entre otros, éstas serán utilizadas por los ingenieros o arquitectos para llevar sus cálculos, así como sus propuestas para cada proyecto asignado.

Los equipos referidos se mencionan en las siguientes páginas.

CANT.	EQUIPO	COSTO UNITARIO	\$ SUBTOTAL	% DESCUENTO	47 \$ TOTAL
<b>UNIFORMES:</b>					
95	Uniforme en tela de gabardina Eureka 100% algodón	127.00	12,065.00	12	10,617.20
95	Uniforme en tela de gabardina Copenhage 65% Poliéster 35%	115.00	10,925.00	11	9,723.25
<b>BATAS:</b>					
95	Bata en tela de gabardina Drill 100% algodón	77.00	7,315.00	11	6,510.35
<b>OVEROLES:</b>					
95	Overol en tela de gabardina Eureka 100% algodón	142.00	13,490.00	12	11,871.20
95	Overol en tela de Gabardina Cambridge 40% Poliéster 60%	132.00	12,540.00	9	11,411.40
<b>ZAPATOS:</b>					
95 pares	Zapato industrial piel Lisa	165.00	15,675.00	10	14,107.50
95 pares	Zapato industrial Carnaza	145.00	13,775.00	10	12,397.50
<b>CASCOS:</b>					
95	Casco industrial	115.00	10,925.00	8	10,051.00
<b>FAJAS:</b>					
95	Fajas industriales	114.50	10,877.50	11	9,680.98
<b>LENTES PARA PROTECCION:</b>					
55	Lentes para protección:	65.00	3,575.00	9	3,253.25
<b>SUBTOTAL:</b>					<b>\$99,623.63</b>

<b>GUANTES:</b>				<b>48</b>	
98	Pares de guantes de seguridad de piel	78.00	7,410.00	7	6,891.30
<b>CARETAS DE SOLDADOR:</b>					
20	Caretas Top	125.00	2,500.00	5	2,375.00
<b>CUERDAS PARA SOSTENER:</b>					
90	Cuerdas de nylon con sujetador	725.00	65,250.00	14	56,115.00
90	Cuerdas normales de Aza	425.00	44,550.00	14	38,313.00
90	Cuerdas de Piola	35.00	3,150.00	9	2,866.50
				<b>SUBTOTAL:</b>	<b>\$106,560.80</b>
<b>TOTAL DE LA INVERSION EN EQUIPO DE SEGURIDAD</b>					<b>\$206,184.43</b>

### 3.3 INVERSION DE MOBILIARIO Y EQUIPO

De acuerdo a la inversión que se efectuó conforme a las necesidades de la empresa, se tiene contemplado el siguiente mobiliario y equipo para todas las áreas administrativas correspondientes a los distintos departamentos, ya que son la columna vertebral de la empresa en cuestión y sin ellos no puede tenerse mayor eficacia y control de la empresa.

CANT.	PRODUCTO	COSTO UNITARIO	\$ SUBTOTAL	% DESCUENTO	49 \$ TOTAL
38	Computadoras Pentium III 450 MHZ, 32 MB., 4.3 G.B. Modem, CD Rom, 8 VGA 15", Multimedia. Marca Compaq Pregario, modelo 9240 con Windows 98 y con los programas de contabilidad y Autocad 14, programas financieros que necesita la empresa para cumplir con los objetivos deseados.	14,500.00	551,000.00	45	303,050.00
38	Impresoras marca Hewlett Packard Deskjet 690 C A color	1,950.00	74,100.00	16	62,244.00
4	Impresoras láser para red marca EPSON a color modelo 11200	5,100.00	20,400.00	8	18,788.00
9	Escanners c/plana color	1,450.00	13,050.00	8	12,006.00
16	Reguladores de poder para el sistema de cómputo marca A Plus, modelo AP-1200	375.00	6,000.00	8	5,520.00
4	Reguladores para red marca	5,550.00	22,200.00	13	19,314.00
	Conexiones para Internet y E-Mail, conectado con Telmex con Prodigy Internet	SE VA A PAGAR CONFORME A SU CONSUMO			
8	Computadoras Lap Top Pentium III, Windows 98	28,500.00	228,000.00	35	148,200.00
40	Escritorios para el área admi- nistrativa y almacén, marca Romo.	750.00	30,000.00	20	24,000.00
60	Sillas marca JM Romo	45.00	2,700.00	15	2,295.00
60	Sillones ejecutivos marca JM Romo	85.00	5,100.00	20	4,080.00
			<b>SUBTOTAL:</b>		<b>\$599,497.00</b>

35	Mesas marca JM Romo	215.00	7,525.00	23	<del>59,794.25</del>
2	Salas para juntas marca JM Romo	3,500.00	7,000.00	23	5,390.00
30	Archiveros marca JM Romo	758.00	22,740.00	30	15,918.00
60	Piezas de estantería de lámina	95.00	5,700.00	25	4,275.00
4	Fax marca Sharp Térmico con mantenimiento preventivo correctivo	2,350.00	9,400.00	15	7,990.00
45	Teléfonos ejecutivos marca Telmex	375.00	16,875.00	33	11,308.25
1	Conmutador marca SIEMS	3,500.00	3,500.00	10	3,150.00
25	Sumadoras marca Casio modelo 3000 con rollo de papel	350.00	8,750.00	24	6,650.00
9	Cafeteras marca General Electric, modelo 450	450.00	4,050.00	10	3,645.00
35	Lámparas térmicas con Dimer marca Cenón, modelo 250, de piso	550.00	19,250.00	25	14,437.50
30	Lámparas de Dimer con regulador para los escritorios	250.00	7,500.00	28	5,400.00
35	Cuadros de acuarela para decoración	250.00	8,750.00	23	6,737.50
25	Jarrones de cerámica para	15.00	375.00	---	375.00
75	Botes para basura marca TIAESA	85.00	6,375.00	20	5,100.00
2	Proyectores de acetatos	1,500.00	3,000.00	10	2,700.00
10	Restiradores marca SINOPS para diseño profesional	875.00	8,750.00	15	7,437.50

**SUBTOTAL: \$106,308.00**

100	Cajas de clips marca Wereber			
65	Cajas de lapiceros marca Wereber			
65	Cajas de lápices marca Wereber			
65	Cajas de borradores marca Wereber			
65	Cajas de portaminas marca Wereber			
30	Cajas de exactos marca Wereber			
30	Cajas de marcadores marca Wereber			
3	Pizarrones marca JM Romo			
3	Borradores marca Wereber			
30	Cajas de lápices de colores marca Wereber			
30	Cajas de papel para impresora			
45	Libretas para taquigrafía			
45	Agendas ejecutivas			
6	Cajas de correctores marca Pritt			
9	Cajas de 10 discos para computación marca Sony			
10	Cajas de escuadras, reglas y transportadores	42.535.00	35	27,647.75
<b>SUBTOTAL:</b>				<b>27,647.75</b>
<b>TOTAL ACUMULADO:</b>				<b>\$733,452.75</b>

### 3.4 INVERSION DE EQUIPO DE TRANSPORTE

La inversión de equipo de transporte se basa en las necesidades que tiene la empresa de llevar al personal tanto administrativo como obrero, y llevar lo necesario para cumplir con los proyectos trazados.

- 1 Automóvil marca Estratus medio lujo..... \$125,534.00  
(Para uso exclusivo del gerente general)
- 8 Automóviles marca Tsuru austeros..... 408,800.00  
(\$560,000.00 – 27% de descuento)  
(Para el área gerencial)
- 10 Camionetas marca Ford Lobo 150 austeras..... 1,102,500.00  
(\$1,750,000.00 – 37% de descuento)  
(A pagar en tres meses con dos pagos de \$551,250.00 c/u)  
(Para uso general)
- 2 Motos Carabel 150 (para el área de mensajería)..... 30,000.00

### 3.5 GASTOS PREOPERATIVOS

En este apartado se señala el costo total de la obra en general, junto con los demás servicios que debe contar el plantel, teniendo en cuenta que el edificio se encuentra sin equipo de oficina, mobiliario y equipo.

Por lo tanto, la planta está lista con todo lo necesario para llegar a instalar todo el equipo que se requiera para entrar en operaciones.

No se especifican todos los materiales con los que se construirá la planta porque sería una lista interminable y, aunque este rubro es importante, se considera irrelevante para efectos del costo total.

- Gastos de construcción e instalación	\$1,350,325.00
- Permisos de construcción	8,350.00
- Contratación de agua	7,650.00
- Contratación del servicio de luz	11,579.00
- Contratación del servicio de limpieza	4,123.00
	<hr/>
<b>TOTAL:</b>	<b>\$1,382,027.00</b>
	<hr/> <hr/>

## **TITULO IV**

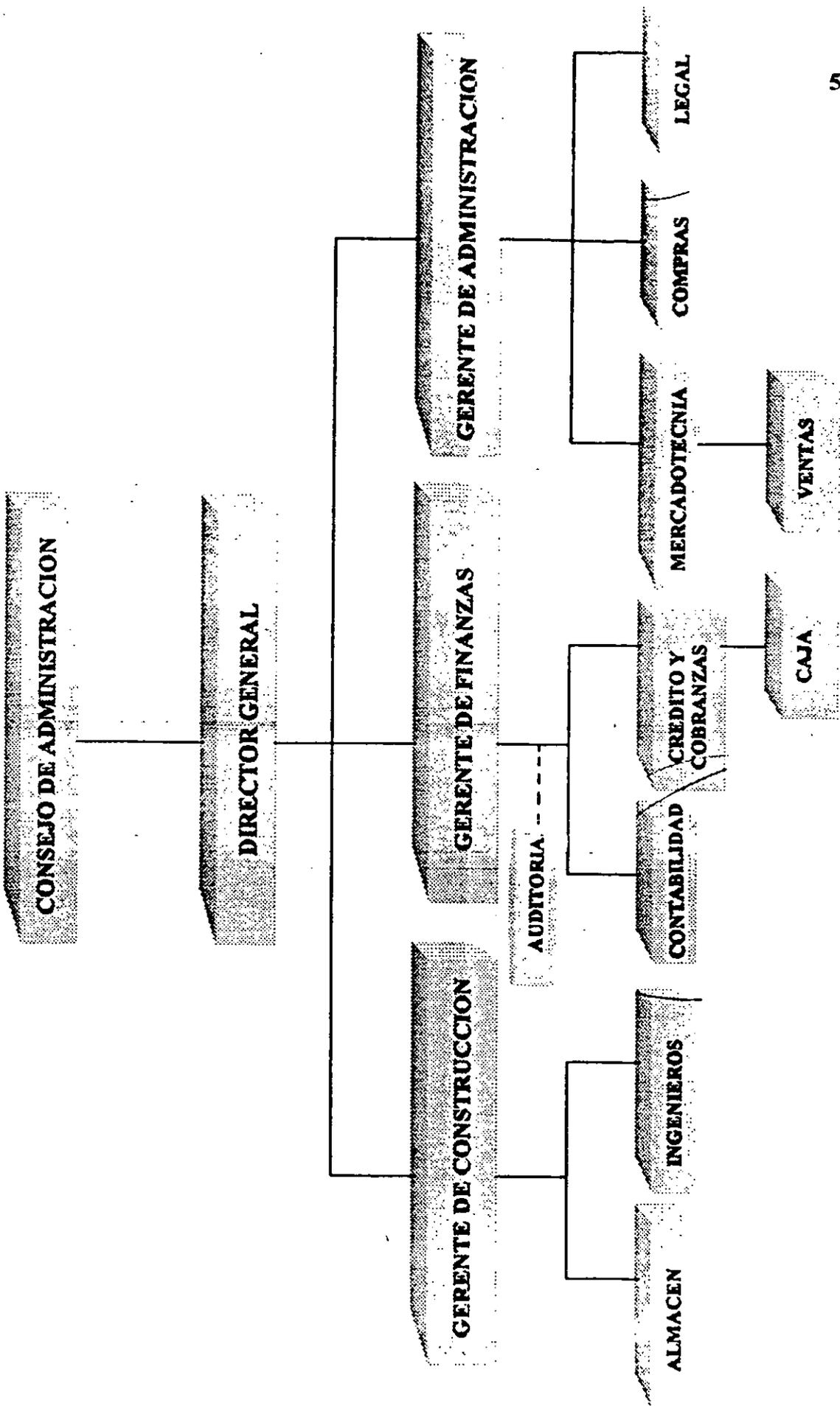
**4.1 Sistema contable. 4.1.1 Estructura organizacional. 4.2 Sistema contable. 4.2.1 Conceptos básicos generales. 4.2.2 Catálogo de cuentas.**

## **4.1 ANALISIS ORGANIZACIONAL**

### ***4.1.1 Estructura organizacional de la empresa***

En toda empresa ocupa un lugar destacado el renglón de las utilidades en términos de rendimiento favorable, lo cual, obviamente, tiene que ver con los productos y/o servicios que produce la aceptación del público destinatario o consumidor; pero también se relaciona directamente con las formas internas de organización, dentro de las que se incluyen, entre otras, los estándares de calidad en la producción.

En el contexto anterior resulta obligado acudir a las figuras en quienes recae la responsabilidad de hacer dinámicos los procesos de producción, de crear mejores ambientes de trabajo, de diseñar estrategias para que cada empleado realice y valore la importancia de su aportación diaria a la empresa y decida aportar mayores ideas y esfuerzos para obtener productos y/o servicios de mayor calidad. Tales figuras son los gerentes y directores generales.



**ANALISIS DE PUESTOS****DIRECTOR GENERAL****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con una salud a toda prueba y demostrar una fortaleza envidiable.
- ✓ Psicológicamente, debe estar emocionalmente equilibrado y que pueda adquirir cargas de trabajo muy arduas.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Licenciatura en contaduría pública o en administración, con maestría en finanzas.

**EDAD:**

- ✓ 35 años.

**HABILIDADES:**

- ✓ Debe tener la habilidad de relacionarse con los demás, facilidad de palabra, poder de convencimiento y liderazgo, don de mando, habilidad de poder cambiar las políticas y objetivos de la empresa para un mayor rendimiento de la gente; debe ser dinámico e innovador, positivo, no abatible, salir de los problemas y generar soluciones.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 48 horas semanales.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ En relaciones humanas; conocimiento del ISO 9000; idioma inglés, liderazgo, contabilidad y auditoría en organizaciones conflictivas, finanzas, costos y presupuestos.

**EXPERIENCIA MINIMA:**

- ✓ 3 años.

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Casado.

**RESPONSABILIDADES:**

- ✓ Tomar decisiones efectivas para la organización; llevar a cabo las políticas y objetivos para cumplir con la misión de la empresa; cumplir con los lineamientos impuestos por la Asamblea de Accionistas; satisfacer las necesidades tanto de la empresa como de los clientes; hacer del conocimiento del personal todo lo que se llevará a cabo, de acuerdo a los proyectos que se generen en su momento; sancionar o reprender cuando sea necesario, tanto al personal obrero como al administrativo.

**NUMERO DE TRABAJADORES A SU CARGO:**

- ✓ 350 trabajadores.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Tomar las decisiones correctas e idóneas para cumplir con los objetivos trazados con base en las políticas de la empresa.
- \* Fomentar la competitividad dentro y fuera de la empresa.
- \* Dar incentivos al personal que mayor rinda en la empresa
- \* Hacer planes y proyectos para el presente y futuro de a empresa.
- \* Llevar a cabo las medidas de corrección que sean pertinentes para el mayor funcionamiento de la empresa.
- \* Tomar el mando cuando sea exigible.
- \* Motivar a la gente.
- \* Tomar el mando de liderazgo.
- \* Tener comunicación con la gente.
- \* Tener control y supervisión de los proyectos.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Dirigir a la empresa con el mayor respeto.
- \* Llevar el control de todos los proyectos que se generen en la empresa.
- \* Tener el mando de las operaciones, planes y proyectos de a empresa.
- \* Fijar las políticas y objetivos que llevan a la misión de la empresa.
- \* Poner los correctivos con las personas que no cumplan con su cargo.
- \* Tener reuniones cada mes para darse cuenta de las fallas y corregirlas.
- \* Dar soluciones a los conflictos de la mejor manera posible.
- \* Corregir los estándares de los puestos que están mal.
- \* Dar las funciones y objetivos para que se sigan.

**ANALISIS DE PUESTOS****GERENTE DE CONSTRUCCION****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente, debe contar con una salud a toda prueba y demostrar una fortaleza para poder soportar las cargas de horarios.
- ✓ Psicológicamente, debe estar emocionalmente equilibrado para que pueda atender las cosas bajo presión.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Ingeniero o arquitecto titulado.

**EDAD:**

- ✓ De 28 a 33 años.

**HABILIDAD:**

- ✓ Debe realizar las cosas con efectividad, leer cualquier plano con certeza, hacer cálculos precisos y rápidos; tener don de mando y obediencia a su superior y el poder de relacionarse con la gente.

**JEFE INMEDIATO SUPERIOR:**

- ✓ Director General.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 48 horas.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ En todos los sistemas computacionales que se refieren a construcción, como CAD o Autocad.
- ✓ En liderazgo y resolución de conflictos.
- ✓ En presupuestos.
- ✓ En el medio o ramo en que se desenvuelve la empresa.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 3 años (mínimo).

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Indistinto.

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Llevar los lineamientos que se ha fijado la empresa para poder construir lo que se planteó, en el tiempo y momento adecuados y oportunos.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Realizar y entregar el presupuesto lo más rápido posible que se pueda.
- \* Cumplir con los objetivos trazados.
- \* Solucionar los problemas con el personal a su cargo.
- \* Hacerse cargo de su proyecto encomendado y tener cuidado de los problemas que pueda enfrentar.
- \* Cumplir con los compromisos hechos por la empresa y con el municipio.
- \* Ser amable con los trabajadores y personal a su cargo.
- \* No incurrir en faltas tanto para el municipio como para la empresa, ya que pueden tener serias consecuencias.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Elaboración y corrección de los planos antes y después de ejecutarlos.
- \* Tener el compromiso de acabar el proyecto en su momento preciso.
- \* Tener en cuenta la mejor relación posible con la gente y su equipo de trabajo.
- \* Hacer el cálculo, lo más preciso posible, para los materiales requeridos.

**GERENTE DE FINANZAS****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con una salud a toda prueba y demostrar su fortaleza envidiable.
- ✓ Psicológicamente debe estar emocionalmente equilibrado, listo y preparado para poder contener el estrés que se genera.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Licenciatura en Contaduría Pública (titulado)

**EDAD:**

- ✓ De 28 a 30 años.

**HABILIDAD:**

- ✓ En poder hallar los problemas que se generan, en su caso, de los costos; tener la habilidad en su ramo de concretar los presupuestos exactos para la empresa y tener don de mando, convencimiento y liderazgo.

**JEFE INMEDIATO SUPERIOR:**

- ✓ Director General.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 48 horas.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ Finanzas, costos, presupuestos y estadísticas.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 3 años.

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Casado.

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Llevar a cabo el presupuesto para la empresa en cuestión; en el manejo del dinero.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Tomar las decisiones de cómo se va a llevar a cabo el presupuesto.
- \* Llevar los registros de los costos.
- \* Elaborar el presupuesto de la empresa y de los proyectos.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Llevar a cabo el presupuesto con perfección.
- \* No tener errores que le cuesten a la empresa.
- \* Llevar el control de los presupuestos de los planos y proyectos.
- \* Buscar el mayor financiamiento posible.

**ANALISIS DE PUESTOS****GERENTE DE ADMINISTRACION****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con una salud a toda prueba y demostrar una fortaleza envidiable y que aguante el ritmo de trabajo.
- ✓ Psicológicamente debe estar emocionalmente equilibrado y que pueda adquirir cargas de trabajo muy arduas.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Licenciado en Administración (titulado).

**EDAD:**

- ✓ De 24 a 28 años.

**HABILIDAD:**

- ✓ De poder relacionarse con las demás personas; don de liderazgo, mando, autoridad; conocimiento en ISO 9000; saber afrontar los retos que se le presenten; generar soluciones en su momento; generar un control interno eficaz para poder aplicar los correctivos necesarios.

**JEFE INMEDIATO:**

- ✓ Director General.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 48 horas semanales.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ En ISO 9000, relaciones humanas, liderazgo, seguro social, dirección, administración por objetivos, mercadotecnia, ventas.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 2 años mínimo.

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Indistinto.

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Contratar personal administrativo y operativo.
- ✓ Solución a conflictos entre el personal.
- ✓ Cálculos del seguro social, pensión, invalidez, vejez, cesantía, despidos, etcétera.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Llevar el control de los empleados.
- \* Registrar las inasistencias de los trabajadores.
- \* Solucionar problemas.
- \* Calcular el impuesto del IMSS y todo lo que conlleva.
- \* Encargarse de las contrataciones y despidos de la gente.
- \* Establecer las políticas y objetivos que siguen los obreros.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Llevar el control exacto de los empleados.
- \* Elaborar la nómina para pasarla a Contabilidad, para su pago.
- \* Encargarse del pago del seguro social, teniendo en cuenta todas las aportaciones de ley.
- \* Poner los correctivos necesarios en el momento indicado.
- \* Elaborar los manuales de organización y procedimientos para todos los departamentos de la empresa.
- \* Dar un informe mensual al Director General.

**ANALISIS DE PUESTOS****ALMACEN****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con muy buena salud.
- ✓ Psicológicamente debe contar con una muy buena salud mental.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Preparatoria.

**EDAD:**

- ✓ De 23 a 28 años.

**HABILIDADES:**

- ✓ Poder relacionarse fácilmente y tener liderazgo para poder sacar adelante los materiales a tiempo; ser ordenado.

**JEFE INMEDIATO:**

- ✓ Gerencia de Construcción.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 44 horas semanales.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ Conocer el nombre de los materiales y su utilización; tener conocimientos de contabilidad (pólizas de entrada y salida).

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 2 años (mínimo).

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Indistinto.

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Encargarse de los materiales de la empresa.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Llevar control de las entradas y salidas del almacén.
- \* Llevar un inventario de lo que hay y de lo que falta en el almacén.
- \* Llevar registro de diagrama de flujo para poder conocer de dónde provienen y a dónde van los pedidos.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Llevar en computadoras y archivos el control de las salidas y entradas de mercancía al almacén, cotejándolas con los diagramas.
- \* Llevar el inventario con exactitud y tener comunicación con el Departamento de Compras y Ventas.
- \* Tener un archivo completo de su personal.

**ANALISIS DE PUESTOS****INGENIEROS****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente, deben contar con una salud a toda prueba, resistencia y demostrar una fortaleza para soportar jornadas largas de trabajo.
- ✓ Psicológicamente, deben estar emocionalmente equilibrados, sin ninguna inquietud en su conducta o en su comportamiento, ya que tratan con los trabajadores todos los días.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Ingeniero civil o arquitecto titulado.

**EDAD:**

- ✓ 25 a 33 años.

**HABILIDADES:**

- ✓ En el manejo de personas y saber salir de situaciones conflictivas; tener voz de convencimiento y de mando; conocer los sistemas de computación a su cargo y tener conocimientos de liderazgo.

**JEFE INMEDIATO:**

- ✓ Gerencia de Construcción.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 48 horas semanales.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ Tener conocimientos en calidad total, recursos humanos, relaciones públicas; poder leer los planos con rapidez y hacer cálculos inmediatos; dar soluciones rápidas y precisas a los problemas generados; conocer el material que maneja.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 2 AÑOS.

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Indistinto.

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Ejecutar los objetivos trazados por la empresa en el menor tiempo posible y con mucha calidad; cumplir con los acuerdos que se tengan con los clientes; cuidar los materiales requeridos que se necesitan en el proyecto (ya que se maneja mucho dinero y puede ser una pérdida para la empresa).

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Presentar el presupuesto lo más rápido posible.
- \* Cumplir con los objetivos trazados.
- \* Solucionar los problemas con el personal a su cargo.
- \* Hacerse cargo de su proyecto encomendado y tener cuidado de los problemas que pueda enfrentar.
- \* Tener que cumplir con los compromisos hechos por la empresa y con el municipio.
- \* Ser amable con los trabajadores y personas a su cargo.
- \* No incurrir en faltas tanto para el municipio como para la empresa, ya que pueden tener serias consecuencias.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Elaborar y corregir los planos antes y después de ejecutarlos.
- \* Tener el compromiso de terminar el proyecto en su momento preciso.
- \* Tener en cuenta la mejor relación posible con su personal y la gente en general.
- \* Mantener en buen estado la maquinaria y equipo a su cargo.
- \* Elaborar el cálculo lo más preciso posible para los materiales requeridos.

**ANALISIS DE PUESTOS****AUDITORIA****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con una salud a toda prueba y demostrar fortaleza envidiable.
- ✓ Psicológicamente debe estar emocionalmente equilibrado y que pueda soportar cargas de trabajo muy arduas.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Licenciatura en contaduría pública, titulado (y registrado en Hacienda).

**EDAD:**

- ✓ De 24 a 28 años.

**JEFE INMEDIATO:**

- ✓ Gerente de Finanzas.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 48 horas semanales.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ En auditoría, boletines, área fiscal, seguro social y control interno.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 3 años mínimo.

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Indistinto.

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Llevar registros en libros y en computadora del control interno.
- ✓ Hacer los diagramas de flujo de la empresa.
- ✓ Tener conocimiento y revisión periódica de la contabilidad y todos sus gastos.
- ✓ Llevar el registro de caja, compras, ventas, crédito y cobranzas y del almacén.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Llevar registros en libros y en computadora del control interno.
- \* Elaborar los diagramas de flujo de la empresa.
- \* Tener conocimiento y revisión periódica de la contabilidad y todos sus gastos.
- \* Llevar el registro de caja, compras, ventas, crédito y cobranza y almacén.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Llevar el control interno hasta lo máximo.
- \* Verificar personalmente las cuentas de cada departamento y exigir comprobación.
- \* Checar e inspeccionar los registros de compras, caja, ventas, crédito y cobranza, almacén.
- \* Revisar que los diagramas de flujo se elaboren correctamente.

**ANALISIS DE PUESTOS****CREDITO Y COBRANZA****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con una salud a toda prueba y demostrar una fortaleza innegable.
- ✓ Psicológicamente debe estar emocionalmente equilibrado y que pueda adquirir cargas de trabajo muy arduas.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Contador Público (titulado)

**EDAD:**

- ✓ De 24 a 28 años.

**HABILIDAD:**

- ✓ De relacionarse con el personal; tener don de mando y liderazgo, generar soluciones; solucionar problemas; ser dinámico e innovador en la contabilidad; tener el máximo conocimiento en el área de crédito y cobranza.

**JEFE INMEDIATO:**

- ✓ Gerente de Finanzas.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 48 horas semanales.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ En el área de crédito y cobranza en su totalidad; conocer a los proveedores y acreedores, manejar todos los sistemas contables operativos que hay en la empresa; en relaciones humanas y en control de calidad.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 2 años mínimo.

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Indistinto.

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Cobro de los pagarés que se le deben a la empresa; pago a proveedores y acreedores.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Tener conocimiento de las ventas de la empresa para hacer efectivo el cobro oportuno de las mismas.
- \* Tener una estrecha relación con el Departamento de Ventas y de Contabilidad.
- \* Tener un control interno del departamento.
- \* Seguir los manuales operativos cuando se crea necesario.
- \* Llevar un registro impecable de las transacciones hechas.
- \* Tener o hacer pólizas para cada movimiento de dinero.
- \* Hacer efectivo el cobro, para pagar a tiempo lo que se deba.
- \* Tener un sistema de cómputo para la realización y aclaración de las transacciones.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Tener en concreto la realización de cada venta.
- \* Detallar por mes las ventas y transacciones que se realizaron.
- \* Llevar un registro por día o por semana de las pólizas.
- \* Hacer los reportes por mes para la gerencia.
- \* Cumplir con los objetivos de la empresa para llegar a la misión.
- \* Seguir sus propias políticas departamentales, haciéndolo saber a la Dirección.
- \* Llevar el control interno con eficiencia para que haya buena comunicación con el Departamento de Ventas.

**ANALISIS DE PUESTOS****MERCADOTECNIA****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con una salud a toda prueba y demostrar una fortaleza envidiable y que aguante el ritmo de trabajo.
- ✓ Psicológicamente debe estar emocionalmente equilibrado y que pueda adquirir cargas de trabajo muy arduas.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Licenciado en Mercadotecnia o en Administración (titulado)

**EDAD:**

- ✓ De 24 a 28 años.

**HABILIDAD:**

- ✓ Poder relacionarse con las demás personas; don de liderazgo, mando, autoridad; conocimiento en ISO 9000; saber afrontar los retos que se le presenten; generar soluciones en su momento; generar un control interno eficaz; toma de decisiones efectivas.

**JEFE INMEDIATO:**

- ✓ Gerente de Administración.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ En ISO 9000, relaciones humanas, liderazgo, planeación, dirección, administración por objetivos, inglés (100%), bienes raíces.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 2 años mínimo.

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Casado.

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Estudio del mercado y estrategias de ventas.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Llevar a cabo el plan de mercadotecnia y ventas.
- \* Llevar el máximo control de ventas.
- \* Contratar al personal adecuado para su departamento.
- \* Llevar a cabo las políticas y objetivos para cumplir con la misión de la empresa y llegar a la maximización de utilidades.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Llevar el control de las ventas en diskette y en libros.
- \* Tener el máximo de ventas para poder obtener la mayor ganancia posible.
- \* Llevar las políticas y objetivos de la empresa en cuestión de ventas para que se cumpla la misión de la entidad.

**ANALISIS DE PUESTOS****COMPRAS****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con una salud a toda prueba y demostrar una fortaleza envidiable y que aguante el ritmo de trabajo.
- ✓ Psicológicamente debe estar emocionalmente equilibrado y que pueda adquirir cargas de trabajo muy arduas, ya sea emocionalmente o de resistencia.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Licenciado en Administración (titulado)

**EDAD:**

- ✓ De 24 a 28 años.

**HABILIDAD:**

- ✓ En relaciones humanas; don de liderazgo; ser positivo, no abatible; saber salir de los problemas y generar soluciones; toma de decisiones.

**JEFE INMEDIATO:**

- ✓ Gerente de Administración.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 48 horas semanales.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ En ISO 9000; relaciones humanas, capacitación o cursos tomados de liderazgo, en administración por objetivos.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 2 años mínimo.

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Indistinto.

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Formal y moral para la empresa.
- ✓ Manejo de la compra de materiales requeridos.
- ✓ Cuidar los intereses de la empresa para lograr la eficiencia en los proyectos.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Llevar a cabo las compras que se necesiten para el funcionamiento de la empresa.
- \* Tener los registros de las compras efectuadas.
- \* Llevar su control interno.
- \* Cumplir con los lineamientos que lleven a cumplir los objetivos de la empresa.
- \* Hacer las copias y pasarlas a los departamentos que se involucren en la compra de material.
- \* Tener pleno conocimiento de las políticas y objetivos a seguir por la empresa y llevarlos a cabo.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Cumplir fielmente con los lineamientos dictados por la Dirección.
- \* Llevar a cabo el registro de las compras, tanto manualmente como en diskette, para una mayor información de las compras efectuadas.
- \* Los registros deben estar al día par poder consultarlos.
- \* Hacer del conocimiento del personal lo que se desea de ellos.
- \* Hacer uso de los manuales operativos cuando se requiera.
- \* Cumplir con todo lo anterior en el tiempo fijado.
- \* Hacer del conocimiento del Director General los lineamientos a seguir y sus resultados.

**ANALISIS DE PUESTOS****DEPARTAMENTO LEGAL****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con una salud a toda prueba y demostrar fortaleza envidiable.
- ✓ Psicológicamente debe estar emocionalmente equilibrado y que pueda adquirir cargas de trabajo muy arduas para su puesto.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Licenciado en Derecho (con maestría en el área fiscal)

**EDAD:**

- ✓ De 24 a 28 años.

**HABILIDADES:**

- ✓ De relacionarse con las personas; amplios conocimientos en cuestiones legales.

**JEFE INMEDIATO:**

- ✓ Gerente de Administración.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 48 horas semanales.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ En las áreas fiscal, jurídica, penal, mercantil, laboral y seguro social.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 2 años mínimo.

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Indistinto.

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Tiene responsabilidad formal, moral y jurídica de la empresa en cuestiones legales.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Responder a toda acción legal en contra de la empresa o de sus trabajadores.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Atender los requerimientos legales, en su caso.
- \* Ayudar a los trabajadores que lo soliciten.
- \* Ayudar a tomar decisiones que necesiten acción legal.

**ANALISIS DE PUESTOS**

**CONTABILIDAD**

**CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con una salud a toda prueba y demostrar una fortaleza a toda prueba.
- ✓ Psicológicamente debe estar emocionalmente equilibrado y que pueda adquirir cargas de trabajo muy arduas.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Contador Público (titulado).

**EDAD:**

- ✓ De 24 a 28 años.

**JEFE INMEDIATO:**

- ✓ Auditoría.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 48 horas semanales.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ En fiscal, seguro social, impuestos, contabilidad general, IMPAC.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 3 años.

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Indistinto.

**ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Tiene a su cargo el área donde se maneja el dinero de la empresa.
- ✓ Llevar el registro diario del dinero.
- ✓ Pago de impuestos a su tiempo.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Llevar la contabilidad de la empresa.
- \* Llevar a cabo el registro de entradas y salidas.
- \* Hacer las depreciaciones correctas.
- \* Llevar el correcto planteamiento fiscal.
- \* Hacer el pago de las deudas de la empresa.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Llevar a cabo lo planeado, sin excepción.
- \* Cumplir con los requerimientos que lleguen y atenderlos puntualmente.
- \* Registrar específicamente las entradas y salidas, tanto en dinero como en especie.
- \* Llevar los cálculos del ISR, IMPAC y retenciones, y todo lo concerniente al pago de los impuestos de la empresa.
- \* Llevar un control interno de la empresa.
- \* Tener pleno conocimiento del almacén y registro de cuentas.
- \* Tener identificado plenamente a los proveedores y acreedores, y hacer el pago oportuno de ellos.
- \* Llevar el registro y su depreciación de maquinaria y equipo y automóviles utilitarios.

**ANALISIS DE PUESTOS****CAJA****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con una salud a toda prueba.
- ✓ Psicológicamente debe contar una salud mental buena y equilibrada.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Preparatoria terminada.

**EDAD:**

- ✓ De 23 a 28 años.

**HABILIDAD:**

- ✓ Debe tener conocimientos administrativos; detectar órdenes correctas e incorrectas; distinguir las prioridades de la salida de dinero; tener control interno propio; saber manejar el dinero; poder relacionarse con los demás.

**JEFE INMEDIATO:**

- ✓ Crédito y Cobranzas.

**JORNADA DE TRABAJO:**

- ✓ 48 horas semanales.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ Auxiliar en contabilidad; saber formas de inventarios, tanto para contabilidad como para auditoría.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 2 años.

**ANALISIS DE PUESTOS****VENTAS****CARACTERISTICAS FISICAS Y PSICOLOGICAS:**

- ✓ Físicamente debe contar con una salud a toda prueba y demostrar una fortaleza envidiable y que aguante el ritmo de trabajo.
- ✓ Psicológicamente debe estar emocionalmente equilibrado y que pueda adquirir cargas de trabajo muy arduas.

**ESCOLARIDAD MINIMA:**

- ✓ Licenciado en Administración (titulado)

**EDAD:**

- ✓ De 24 a 28 años.

**HABILIDAD:**

- ✓ Poder relacionarse con las demás personas; don de liderazgo, mando, autoridad; conocimiento en ISO 9000; saber afrontar los retos que se le presenten; generar soluciones en su momento; generar un control interno eficaz; toma de decisiones efectivas.

**JEFE INMEDIATO:**

- ✓ Jefe de Mercadotecnia.

**CONOCIMIENTO ESPECIAL:**

- ✓ En ISO 9000, relaciones humanas, liderazgo, seguro social, dirección, administración por objetivos, inglés (100%), bienes raíces.

**EXPERIENCIA:**

- ✓ 2 años mínimo.

**ESTADO CIVIL:**

- ✓ Casado.

**RESPONSABILIDAD:**

- ✓ Venta de las casas ofrecidas por la empresa.

**DESCRIPCION DE PUESTOS*****DESCRIPCION GENERICA:***

- \* Llevar a cabo el plan de ventas.
- \* Llevar el máximo control de ventas.
- \* Contratar al personal adecuado para su departamento.
- \* Hacer los arreglos pertinentes con el Notario Público.
- \* Llevar a cabo las políticas y objetivos para cumplir con la misión de la empresa y llegar a la maximización de utilidades.

***DESCRIPCION ESPECIFICA:***

- \* Llevar el control de las ventas en diskette y en libros.
- \* Tener el máximo de ventas para poder obtener la mayor ganancia posible.
- \* Llevar las políticas y objetivos de la empresa en cuestión de ventas para que se cumpla la misión de la entidad.

Para poder establecer un sistema correcto de contabilidad es necesario que se tenga un conocimiento básico de la naturaleza de las operaciones financieras que competen al giro en cuestión, producto de un estudio anticipado de las necesidades de información que requiera la empresa.

### *4.2.1 Conceptos básicos generales*

**CONTABILIDAD:** Se puede definir como la técnica de registro de operaciones económicas que proporciona una base objetiva de decisión de carácter económico para el que la aplica.<sup>21</sup>

**DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD:** Se describe como el centro de recepción de toda información derivada de operaciones económicas que realiza una empresa con el propósito de:<sup>22</sup>

1. Presentar información objetiva que sirva de base para la toma de decisiones.
2. Cumplir con requisitos de terceros.

La función primordial de un departamento de contabilidad es realizar un estudio y/o análisis de las operaciones económicas que realiza la empresa para:

1. Implantar un sistema de contabilidad
2. Establecer un catálogo de cuentas.

---

<sup>21</sup> CASTILLO LEON, Eduardo y Efrén Monreal Reyna, *Aspecto fiscal y contable de una empresa constructora* (tesis), Guanajuato, Gto., Universidad de Guanajuato, 1991, pp. 25-81.

<sup>22</sup> *Idem.*

3. Establecer un sistema de registro.
4. Elaborar la documentación informativa interna y externa.
5. Establecer un sistema de control interno.
6. Dotar al sistema general de flexibilidad de cambio o modificaciones de rubros ( cuentas )-por necesidades de información.

### 4.2.2 *Catálogo de cuentas*

La finalidad del catálogo de cuentas es fundamental, pues por medio del mismo se evitan errores en la aplicación de la contabilidad; además, se logra facilitar el trabajo al contador y, por otra parte, se obtiene la uniformidad de la propia contabilidad, haciendo posible la consolidación en las cifras relativas a distintas dependencias que intervienen.

Es la formación del mismo catálogo se clasifican los diversos trabajos que intervienen en la ejecución de una obra, a efecto de hacerle a cada concepto del trabajo el cargo que le corresponda por las erogaciones hechas.

Estos cargos se hacen en forma ordenada y bajo el sistema que se implantó, considerando los cargos en cada fase de trabajo, y forma parte de la obra de acuerdo a las claves asignadas para la obra en general.

Las erogaciones de gastos directos por honorarios, salarios, destajos de obra, destajos de acarreos, materiales y refacciones, gastos varios, incluyendo las erogaciones que causan las cuentas auxiliares y las depreciaciones que correspondan al equipo, ya sea directas o que provengan en las cuentas auxiliares, tendrán también su cargo sistemático.

Todas las erogaciones, una vez obtenidas, deberán cargarse a cada uno de los trabajos que deben afectarse y que en el catálogo de cuentas se les ha dado el nombre de divisiones.

Las divisiones deberán cargarse a las subcuentas y éstas a su vez se cargarán a las cuentas afectadas.

Los gastos indirectos se cargarán en la misma forma que la que se usa para los gastos directos.

Para obtener una visión global de las características de un sistema contable, es de gran utilidad el estudio del plan de cuentas mayores. El siguiente plan de cuentas que se muestra es el más típico de una empresa de edificación.

## **1 CUENTAS DE ACTIVO.**

11 CIRCULANTE

1101 CAJA

1101-01 OFICINA

1101-02 OBRA

1102 BANCOS

1102-01 BANCOS CUENTA GENERAL

1102-02 BANCOS CUENTA DE NOMINA

1103 ESTIMACIONES POR COBRAR

1103-01 GOBIERNO FEDERAL

1103-02 GOBIERNO ESTATAL

1103-03 PARTICULARES

1104 ANTICIPOS

1104-01 PROVEEDORES

1104-02 DESTAJISTAS

1104-03 DIVERSOS

1105 CUENTAS POR COBRAR

1106 IVA ACREDITABLE

1107 DOCUMENTOS POR COBRAR

1108 DEUDORES DIVERSOS

12 FIJO

- 1201 TERRENOS
- 1202 EDIFICIOS
- 1203 MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA
- 1204 MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION
- 1205 EQUIPO DE TRANSPORTE
- 1206 ALMACEN DE HERRAMIENTA DE REPARACION
- 1207 OTROS ACTIVOS
- 13 DIFERIDO
- 1301 GASTOS AMORTIZABLES DE ORGANIZACION
- 1302 DEPOSITOS EN GARANTIA

## **2 CUENTAS DE PASIVO**

- 21 CIRCULANTE
  - 2101 ANTICIPOS DE OBRA<sup>23</sup>
    - 2101-01 GOBIERNO FEDERAL
    - 2101-02 GOBIERNO ESTATAL
    - 2101-03 PARTICULARES
  - 2102 IVA POR CAUSAR<sup>24</sup>
  - 2103 PROVEEDORES
  - 2104 ACREEDORES DIVERSOS
    - 2104-01 IMPUESTOS RETENIDOS
    - 2104-02 CUOTAS DE PREVISION SOCIAL

---

<sup>23</sup> Se refiere al dinero que se da por adelantado para comenzar la planeación del proyecto., se puede considerar un gasto preoperativo.

<sup>24</sup> Es aquella retención de todas las facturas que se tiene que enterar a la SIICP por concepto de impuesto al valor agregado.

2104-03 NOMINAS POR PAGAR

2104-04 DESTAJISTAS POR PAGAR

2104-05 DIVERSOS

2105 IVA TRASLADADO

2106 CONTRIBUCIONES POR PAGAR

2107 PRESTAMOS A CORTO PLAZO

22 FIJO

2201 HIPOTECAS POR PAGAR A LARGO PLAZO

2202 PRESTAMOS POR PAGAR A LARGO PLAZO

23 CUENTAS COMPLEMENTARIAS DE ACTIVO

2301 DEPRECIACION ACUMULADA DE EDIFICIOS

2302 DEPRECIACION ACUMULADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA

2303 DEPRECIACION ACUMULADA DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION

2304 DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE TRANSPORTE

2305 DEPRECIACION ACUMULADA DE EQUIPO DE TALLER DE REPARACION

2306 AMORTIZACION ACUMULADA DE GASTOS DE ORGANIZACIÓN

### **3 CUENTAS DE CAPITAL**

31 CAPITAL CONTABLE

3101 CAPITAL SOCIAL

3102 RESERVA LEGAL

- 3103 RESULTADO ACUMULADO DEL EJERCICIO
- 3103-01 RESULTADO DEL PERIODO DEL EJERCICIO
- 3104 RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES

#### **4 CUENTAS DE ORDEN**

- 41 DEUDORAS
  - 4101 CONTRATOS ASIGNADOS
  - 4102 MATERIALES A CUSTODIA
- 42 ACREEDORAS
  - 4201 ASIGNACIONES DE CONTRATOS
  - 4202 CUSTODIA DE MATERIALES

#### **5 CUENTAS DE RESULTADOS**

- 51 DEUDORAS
  - 5101 GASTOS DE VENTA
  - 5102 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN
  - 5103 GASTOS FINANCIEROS
  - 5104 OTROS GASTOS
    - 5104-01 DEPRECIACION DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN OCIOSO
    - 5104-02 OTROS
  - 5105 COSTO DE OBRA DE LO VENDIDO

52 ACREEDORAS

5201 INGRESOS POR OBRA

5201-01 GOBIERNO FEDERAL

5201-02 GOBIERNO ESTATAL

5201-03 PARTICULARES

5202 OTROS INGRESOS

5203 GASTOS FINANCIEROS

## **6 CUENTAS DE COSTO DE OBRA**

61 DEUDORAS

6101 COSTO DE OBRA DIRECTO

6101-01 OBRA X

6101-01-01 MATERIAL

6101-01-02 SALARIOS

6101-01-03 OTROS COSTOS DIRECTOS

6101-02 OBRA Y

6101-02-01 MATERIAL

6101-02-02 SALARIOS

6101-02-03 OTROS COSTOS DIRECTOS

6101-03 OBRA Z

6101-03-01 MATERIAL

6101-03-02 SALARIOS

6101-03-03 OTROS COSTOS DIRECTOS

6102 COSTO DE OBRA INDIRECTO

6102-01 SALARIOS INDIRECTOS

6102-02 HONORARIOS

6102-03 MANTENIMIENTO DE EQUIPO

### COMENTARIOS

1. Cuando se han procurado establecer políticas de aplicación del costo plenamente identificable como directo o indirecto.

2. Cuando la realización del costo, no es plenamente identificable con la naturaleza de asignación (directo o indirecto), y conforme a las políticas de información de la empresa, se requiere que dicha erogación sea aplicada a su naturaleza de costo en la proporción que le corresponda.

Como se ha descrito inicialmente, el departamento de contabilidad es el centro de recepción de todos los datos derivados de actividades económicas que realiza la empresa, para que éste los clasifique, registre, evalúe e informe.

Al recibirse la documentación que ampara datos económicos será necesario clasificarla por grupos homogéneos a fin de dirigirla al concepto o tipo de operación en que deberán quedar almacenados los datos que contienen. Es conveniente establecer dichos conceptos, identificándolos con toda exactitud y formar al efecto el llamado catálogo de cuentas de orden.

El motivo de crear un doble juego de cuentas en la mecánica para la representación de los costos en los estados financieros, es por enlazar los resultados proporcionados por el departamento central de costos, que en su

finalidad por obtener los importes erogados por construcción y por operación al igual que los mostrados en los presupuestos iniciales presentados por el constructor identifica en forma global pero objetiva los importantes de los rubros de costo de obra (directo), y costo de cuenta (número 1), los resultados obtenidos por el departamento de contabilidad general podrán ser confrontados con los informes proporcionados por el departamento central de costos.

## CONCLUSIONES

El ramo de la construcción es muy interesante porque combina todos los ámbitos existentes en la humanidad, trabajo, esfuerzo, dinero y poder para crear grandes monumentos o grandes proyectos.

Se puede decir que el ramo de la construcción actualmente ha sufrido muchos cambios económicos, financieros, políticos, etcétera, y que, de alguna forma, influyen en la vida o desarrollo del país.

Actualmente la construcción en México ha decaído un poco. No obstante, conforme al análisis efectuado en este proyecto, se llegó a la conclusión de que **sí es factible el establecimiento de una empresa constructora en la región norte del estado de Guanajuato, con las características brindadas en este estudio**, pues debido al crecimiento desmesurado de la población se tiene la necesidad de la vivienda para varias familias en diferentes puntos de la región.

También se llegó a la conclusión de que comprar la maquinaria para la empresa en cuestión sería muy arriesgado, ya que viene el cambio de sexenio y podría afectar en la toma de decisiones que la administración haya efectuado. Su compra sería un riesgo muy fuerte porque se realiza en dólares y la empresa no tendría el suficiente capital para poder absorber los costos, pues mientras no haya ningún proyecto en puerta, la maquinaria y el equipo estarían parados y sería una pérdida que traería consecuencia serias (por la necesidad de mantenimiento y compra de refacciones). Por lo tanto, **es preferible la renta de la maquinaria en cuestión.**

A través de este proyecto se puede afirmar que la creación de una empresa dedicada al ramo de la construcción es una de las más complejas y completas que pueden existir en el país. Sin embargo, siguiendo los pasos para su formación, se puede llegar a la toma de decisiones efectiva, con lo que se lograrán los objetivos trazados, entre los cuales se encuentra la generación de empleos (que tanta falta hace en nuestro país) y el apoyo a la economía mexicana.

## BIBLIOGRAFIA

### LIBROS:

- BARCENA JIMENEZ, Alejandro T. Y Patricia González Massieu, *Contabilidad de constructoras*, 4ª ed., Editorial Banca y Comercio, S. A. de C.V., México 1992.
- CASTILLO LEON, Eduardo y Efrén Monreal Reyna, *Aspecto fiscal y contable de una empresa constructora*, Universidad de Guanajuato, Gto., 1991
- COSS BU, Raúl, *Análisis y evaluación de proyectos de inversión*, 2ª ed., Editorial Limusa, México 1991.
- CRUZ LANDIA, María, *Catálogo de cuentas a presupuestos*, Universidad de Guanajuato, Gto., 1995.
- DE PINA VARA, *Derecho mercantil*, 4ª ed., Editorial Porrúa, México.
- MONTES, Gabriel Lorenzo, *Proyecto de distribución de la planta*, Celaya, Gto., ESCACE, 1993.
- VELOZ LOPEZ, Gabriela, *Prestaciones en dinero y en especie que otorga el Instituto Mexicano del Seguro Social*, Celaya, Gto., ESCACE, 1996.
- ZUÑIGA CANALES, Irazema, *La organización administrativa en la industria de la construcción*, Celaya, Gto., ESCACE, 1989.

**LEGISLACIÓN :**

**LEY FEDERAL DEL TRABAJO**

**LEY DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN DEL AMBIENTE**

**LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES**

**LEY DEL SEGURO SOCIAL**

**REGLAMENTO ECOLÓGICO E IMPACTO AMBIENTAL**