



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

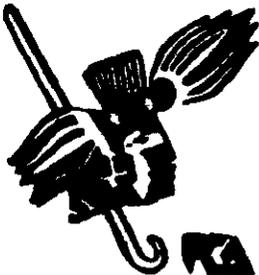
**REORGANIZACION DE UNA EMPRESA
CONSTRUCTORA**

**DISEÑO DE UN PROYECTO PARA UNA
ORGANIZACION**

**PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN CONTADURIA
PRESENTA:**

RAQUEL RUIZ ANGELES

ASESOR: L.C.P. JORGE RESA MONROY



MEXICO, D.F.,

204831

2000



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

Agradecimientos :

A DIOS,

Por permitirme tener vida y salud para culminar este proyecto.

A MI MADRE,

Por los cuidados, atenciones y consejos que me ha dado a lo largo de toda mi vida.

Por motivarme a la superación.

A MI PADRE,

Por el apoyo moral, económico y afectivo que he tenido incondicionalmente de su parte.

Por enseñarme a trabajar y a disfrutar de mi trabajo.

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO,

Por brindarnos los conocimientos que son la base para desarrollarnos como profesionistas,

Por inculcarnos la filosofía de valorarnos y defender las ideas derivadas del conocimiento adquirido y,

Por haber sembrado el anhelo de superación constante.

AL PROFESOR JORGE RESA MONROY,

Por dedicar tiempo y paciencia en transmitir sus valiosos consejos a lo largo de la realización del proyecto.

AL LIC. GERARDO CAMPERO OLIVERA,

Porque sus observaciones claras, concisas y actuales fueron relevantes para el desarrollo del proyecto.

EN ESPECIAL, A MI ABUELO,

A pesar de que me hubiera gustado que estuviera aquí en este momento, deseo expresar mi cariño y admiración, porque de su ejemplo aprendí:

Que las metas se logran con grandes esfuerzos,
que se debe dar lo mejor en cada esfuerzo y,
que esas metas son sólo pasos en el camino.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
I ANTECEDENTES DE LA EMPRESA	
1.1 INICIO.....	3
1.2 CONSTITUCIÓN Y MODIFICACIONES.....	4
1.3 PLANES Y OBJETIVOS.....	6
1.4 ORGANIGRAMA.....	7
1.5 SERVICIOS QUE PRESTA.....	8
II EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA	
2.1 ASPECTO LEGAL	
2.1.1 Disposiciones legales relativas a la empresa	
2.1.1.1 Ley General de Sociedades Mercantiles.....	23
2.1.1.2 Código de Comercio.....	27
2.1.2 Régimen fiscal federal	
2.1.2.1 Código Fiscal de la Federación.....	28
2.1.2.2 Ley del Impuesto sobre la Renta.....	28
2.1.2.3 Ley del Impuesto al Valor Agregado.....	29
2.1.2.4 Ley del Impuesto al Activo.....	30
2.1.3 Disposiciones legales relativas a los servicios que presta	
2.1.3.1 Ley de Adquisiciones y Obra Pública.....	30
2.1.3.2 Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente en Materia de Residuos Peligrosos.....	31
2.1.3.3 Reglamento de Construcción del Distrito Federal.....	32
2.1.4 Aspecto laboral	
2.1.4.1 Ley Federal del Trabajo.....	33
2.1.4.2 Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social.....	37
2.1.4.3 Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.....	39
2.1.5 Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, A. C.	40
2.2 ASPECTO ADMINISTRATIVO	
2.2.1 Políticas por área.....	42
2.2.2 Recursos humanos.....	42
2.2.3 Mercadotecnia.....	43

2.3 ASPECTO FINANCIERO	
2.3.1 Estados financieros.....	44
2.3.2 Razones financieras.....	46
2.3.3 Análisis de rentabilidad.....	47
2.3.4 Conclusiones del análisis.....	49
2.4 ASPECTO CONTABLE	
2.4.1 Del sistema contable.....	50
2.4.2 De los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.....	51
2.4.3 Del control interno.....	52
2.4.4 De los recursos humanos.....	53
2.5 ENTORNO.....	55
III RECOMENDACIONES PARA SANEAR LA EMPRESA	
3.1 ASPECTO LEGAL.....	57
3.2 ASPECTO ADMINISTRATIVO.....	61
3.3 ASPECTO FINANCIERO.....	65
3.4 ASPECTO CONTABLE.....	67
IV ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO	
4.1 ADMINISTRACIÓN POR PROYECTO	
4.1.1 Generalidades.....	72
4.1.2 Perfil del Gerente de Proyecto.....	74
4.1.3 Descripción del proceso de la administración por proyecto.....	75
4.1.4 Caso práctico.....	84
CONCLUSIONES	89
ANEXOS	93
BIBLIOGRAFÍA	114

INTRODUCCIÓN

Como mencionó el profesor Abraham Perdomo Moreno en su libro sobre 'Análisis e Interpretación de Estados Financieros', el objetivo de la administración de una empresa no es sólo ganar dinero, es necesario *"conocer la verdadera situación financiera y económica de la empresa, descubrir enfermedades y tomar decisiones acertadas para optimizar servicios y utilidades, observando la rentabilidad razonable de una empresa, en la cual se produce relativamente la mejor productividad al capital y el mejor salario para el trabajador, conforme al poder adquisitivo del consumidor y las necesidades del gobierno para proporcionar servicios públicos"*.

No obstante la realidad de las empresas familiares dista mucho de la afirmación citada. La realidad es que pocos son los dueños de las empresas de este tipo que conocen a ciencia cierta la situación de su empresa, no sólo porque no tienen la preparación, ni la habilidad administrativa requerida, sino que se centran en obtener utilidades y no en la rentabilidad de su capital. Por otra parte se niegan a admitir que su empresa puede estar enferma debido a mala administración y la empresa que se analizará en este proyecto no es la excepción.

La verdad es que todo estudiante egresado sueña con entrar a una gran empresa transnacional, ser uno de los mejores y ganar mucho dinero. Pero pocos ven tempranamente que ese sueño es difícil, no porque sea imposible, sino debido a que la gran parte de las empresas en México son micro. Por lo que ahí está la fuente más próxima real de trabajo y es el sector más necesitada.

La razón por la que fue elegida una empresa constructora es porque es el típico caso de una realidad nacional de micro-empresarios que requieren ayuda y no la piden, o no saben dónde encontrarla. Por lo que a nosotros como recién egresados de la carrera de Contaduría Pública nos queda la responsabilidad de ayudarlos, de mostrarles que a pesar de lo poco experimentados, podemos contribuir con nuestros conocimientos, nuestras ideas frescas y nuestro entusiasmo innovador a que, aunado a la experiencia de sus accionistas, sus empresas tomen un nuevo auge.

Durante el desarrollo del proyecto se espera encontrar las debilidades que la empresa pudiera tener, no a manera de crítica, mas bien con el objeto de ver el origen a las mismas y después de un análisis proponer alternativas que las solucionen.

El proyecto consiste en hacer un diagnóstico de las debilidades para, posteriormente, hacer una serie de recomendaciones para mejorar en los aspectos determinados.

Los aspectos a examinar en el diagnóstico serán los siguientes:

Legal.

De indudable importancia y base para la estructura de una empresa. Se analizarán las leyes a las que deba sujetarse la empresa y a su cumplimiento real en aspectos de estructura, fiscal, de los servicios prestados y laboral; así como la adherencia a las asociaciones o instituciones pertinentes.

Administrativo.

La base real de la mayoría de las deficiencias de las empresas de su tipo. El propósito es revisar desde las políticas como fuente reguladora de la administración hasta los recursos humanos quienes tienen principal importancia; sin pasar por alto la mercadotecnia como base para las ventas.

Financiero.

Indispensable para mejorar el flujo del efectivo y los demás recursos desde su origen hasta su destino. Por lo que se analizarán los estados financieros de los dos años anteriores más próximos en función a razones financieras y a determinar su índice de rentabilidad.

Contable.

Como fuente de origen de la información financiera y control de los recursos de la empresa se analizará el sistema contable, los recursos humanos, la aplicación de las Normas y Principios de Contabilidad Generalmente aceptados y el control interno.

Entorno.

Debido a que no se puede reorganizar una empresa sin antes advertir los cambios que han surgido en el ambiente de la construcción en que la empresa se desarrolla. Es importante estar a la vanguardia y mirar a un lado para ver lo que la competencia hace.

Una vez dados los parámetros sobre los cuales haya de mejorarse y dadas también, las sugerencias para hacerlo, no estaría completo el proyecto sino se mirase al futuro. Razón por la cual se mostrará como hecho que la reorganización de la empresa no será a futuro, sino a corto plazo. Por lo que la visión a futuro en el presente proyecto consiste en recomendar estrategias para el crecimiento de la misma.

En síntesis, la estrategia recomendada será la administración por proyecto. Que es un tipo de administración muy utilizado por las empresas del ramo constructor. Por supuesto que no es una copia de un modelo de otra empresa, lo que se trata es tomar la esencia del modelo y adaptarlo a las necesidades que tenga la empresa utilizando los recursos con que cuenta.

No obstante, debido a que el proyecto es una revisión y recomendación de qué hacer para mejorar una empresa, la implantación y seguimiento de las sugerencias aquí mostradas son decisión y responsabilidad de la administración y de los accionistas miembros de ella.

El papel del proyecto es mostrar cómo pueden los conocimientos teóricos obtenidos durante la carrera de Contaduría Pública ser aplicados en un campo real y ayudar a un sector con necesidades específicas.

De ese modo se espera que el presente trabajo sirva de manera práctica a la empresa en cuestión.

I ANTECEDENTES DE LA EMPRESA

- 1.1 Inicio
- 1.2 Constitución y modificaciones
- 1.3 Planes y objetivos
- 1.4 Organigrama
- 1.5 Servicios que presta

La primera parte del trabajo consiste en hacer una breve presentación de lo que es la empresa, para el conocimiento general del lector.

Ya que es importante conocer cómo empezó y cómo está constituida; cuáles son sus planes y objetivos actuales y futuros, mismos que dan forma a su estructura organizacional.

Además de dar una vista general de los servicios que presta. Para algunos lectores ajenos al ramo constructor, tal vez sean novedosos o desconocidos.

1.1 INICIO

En 1958 comienza el Sr. E. R. C. y su esposa la Sra. A. C. de R. a trabajar como pequeña empresa familiar, en su domicilio, México, D.F.

Al principio elaboraba sus cotizaciones presentándoselas a sus futuros clientes, con ayuda de su esposa como su secretaria. Trabajando juntos los próximos 37 años. Su giro principal en ese entonces era ser contratista de obras de pintura y acabados exteriores e interiores, así como de impermeabilización.

Al pasar el tiempo dichos clientes fueron incrementándose, al grado de contratarlo telefónicamente. Contando con 3 ó 4 operarios temporales.

Más tarde, en 1971 se asocia su hijo menor, el Sr. C. E. R. C. Después de 7 años ingresa a esta sociedad el hijo mayor, el Sr. E. T. R. C.

En esa época la sociedad tomó un primer nombre que no duró mucho tiempo, pues en 1984 se registra con uno nuevo, mismo que permanece hasta el día de hoy.

Ampliando sus actividades, abren como distribuidores una tienda de productos para construcción de la marca SIKA en el domicilio citado. Siendo además distribuidores de las marcas CURACRETO, SONNEBORN, ORSA y AL-KOAT.

A continuación se mencionan detalles sobre la constitución de la empresa. Datos que dan formalidad a su presentación.

1.2 CONSTITUCIÓN Y MODIFICACIONES

Es una empresa que se inicia el 19 de enero de 1984 con escritura pública en la Notaría No. 154 como Sociedad Anónima de Capital Variable. Con permiso de la Secretaría de Relaciones Exteriores, el 6 de enero de 1984. Con duración estipulada de 99 años.

Se constituye con un capital social de \$100,000.00 (viejos pesos) en las siguientes cantidades:

Sr. E. R. C.	\$ 32,000.00
Sr. E. T. R. C.	\$ 32,000.00
Sr. C. E. R. C.	\$ 32,000.00
Sr. G. C. O.	\$ 2,000.00
Sra. A. V. R. C.	\$ 2,000.00

Representado por 100 acciones ordinarias de \$100.00 cada una, mismas que han sido suscritas y pagadas íntegramente en efectivo, según declaración de los mismos en el acta constitutiva.

Las acciones se dividen en:

Serie "A": 51% del capital social que representa el capital mínimo fijo, y

Serie "B": 49% del capital social que representa el capital variable.

Es administrada por un Consejo de Administración que funge de la siguiente forma:

Presidente.....Sr. E. T. R. C.

Secretario.....Sr. C. E. R. C.

Vocal.....Sr. G. C. O.

Vocal.....Sra. A. V. R. C.

Comisario.....Sr. J. C. S.

Posteriormente cuenta con un Gerente General que es, según acta constitutiva el Sr. E. R. C. quien goza de Poder General sin limitación alguna para llevar a cabo los intereses de la sociedad.

Su objeto social, descrito en acta constitutiva abarca lo siguiente:

- I. La ejecución, por sí o por otro, de toda clase de obras de ingeniería o arquitectura [...].
- II. La ejecución de toda clase de obras, sean de extracción de materiales, excavaciones a cielo abierto, de construcción de caminos de todas clases [...], puentes, túneles, desmontes, nivelaciones, perforaciones, guarniciones, banquetas, desasolves y deshierbes, y de cualquiera otras obras.
- III. La construcción de presas y de muros de contención, así como obras de dragado, de riego y otras relacionadas.
- IV. [...] pudiendo actuar como contratista [...].
- V. La compra, venta, importación, almacenamiento, acondicionamiento, distribución y comercio en general de toda clase de bienes muebles e inmuebles [...].
- VI. Representar o fungir como agente, comisionista y mediador mercantil dentro de la República Mexicana o en el Extranjero [...].
- VII. Todo acto, sea civil o mercantil, que tienda a la mejor realización de los fines anteriormente mencionados [...].
- VIII. Gestión de préstamos y obtención de financiamientos para realizar cualquiera de los objetivos sociales sin limitación en cantidades.

A partir del inicio de operaciones, la empresa ha tenido cambios en su estructura organizacional, mismos que se detallan a continuación.

Fue removido de sus funciones el comisario de la sociedad. Sin que se haya protocolizado.

Hubo un aumento, sin protocolizar, del capital social.

En 1995 sobrevino la muerte del Sr. E. R. C., uno de los accionistas mayoritarios, lo que sujetó a la empresa a cambios.

Heredó el 50% de las acciones a su esposa, Sra. A. C. R., con el usufructo de las mismas a partes iguales a sus hijos Sr. Carlos E. R. C. y E. T. R. C.. El 50% de las acciones restantes a sus hijos mencionados anteriormente a partes iguales. Donde cabe hacer la anotación de que el testamento no ha sido validado.

Toma cargo de la Gerencia General el Sr. E. T. R. C. Cambio que no ha sido protocolizado.

Finalmente en 1999 el Sr. E. T. R. C. se divorció, quedando anulado su contrato de matrimonio mancomunado, estando la situación de separación de bienes inconclusa.

1.3 PLANES Y OBJETIVOS

Es una empresa comercial, distribuidora y aplicadora independiente de la marca suiza SIKA. Ofrece soluciones con productos y servicios especializados para la construcción.

Su mercado es la República Mexicana, aunque se han realizado trabajos en Nicaragua.

Es una empresa que se basa en los siguientes principios de la Calidad Total, aplicados como fundamento para obtener éxito empresarial.

- El cliente es la razón de ser de su trabajo. Escuchando permanentemente sus necesidades, expectativas y preocupándose por brindarle una completa satisfacción.
- La calidad de su servicio es garantía de su compromiso de satisfacer plenamente al cliente, con quien se pretende establecer relaciones duraderas en un esquema de estimación y beneficio mutuo.
- Adaptación a los cambios en las expectativas y necesidades del cliente como estrategia para enfrentar un mundo en permanente cambio. Mejoramiento que implica innovar y adecuar continuamente su tecnología.
- Proyectar una imagen de empresa confiable, con alta responsabilidad social, interesada por el bienestar de su entorno y de sus colaboradores.
- Cumplir con los principios, mandatos y normas de protección al ambiente y de seguridad.
- Valoración del trabajo en equipo como un medio de enriquecimiento profesional y personal.

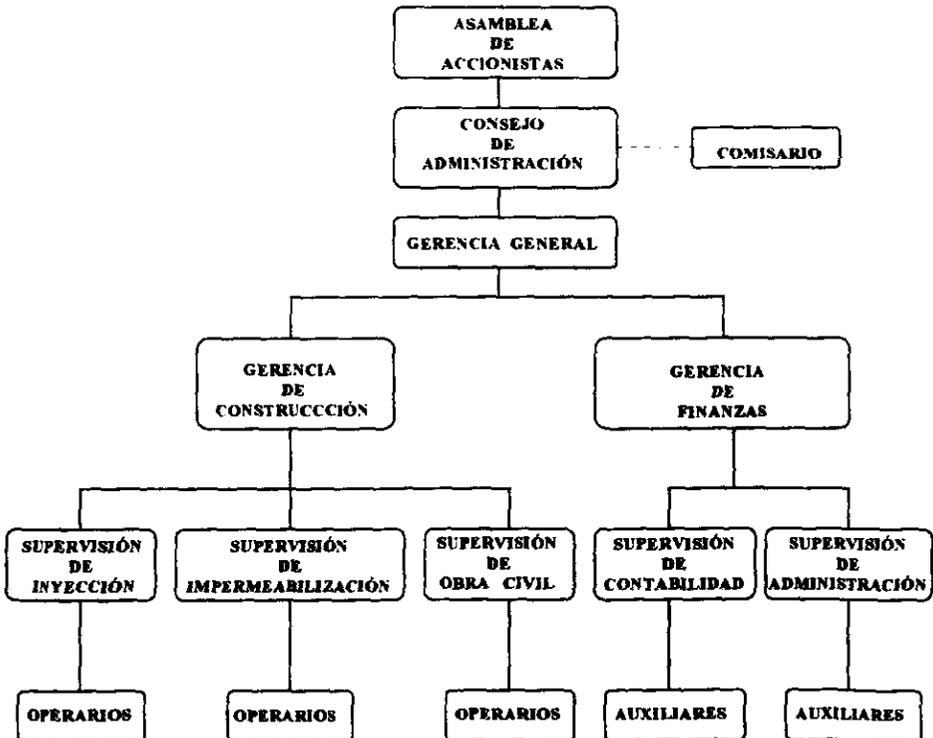
- Tener conocimiento de las debilidades y fortalezas de sus competidores percibidas por los clientes actuales o potenciales, como base fundamental para establecer estrategias y objetivos de mejoramiento.

Para el año 2000 esperan haber logrado:

- Ser una empresa modelo dentro del grupo de aplicadores y distribuidores de SIKA MEXICANA.
- Llegar a superar su filosofía de Calidad Total.
- Ser una empresa líder en su ramo en el territorio mexicano, en calidad de servicios.

Para la consecución de dichos planes y objetivos cuenta con una estructura organizacional que se muestra por el siguiente organigrama. Seguido de una descripción breve de los servicios que prestan.

1.4 ORGANIGRAMA



1.5 SERVICIOS QUE PRESTA

Con la experiencia, la empresa se ha consolidado como una especialista en soluciones integrales para impermeabilizar y proteger estructuras.

Cuenta actualmente con diferentes campos de acción, mismos que a continuación se resumen:

I. Reestructuración de concreto.

- A) Inyección de resina epóxica en concreto fracturado,
- B) Reposición de concreto con morteros epóxicos, acrílicos y cementosos,
- C) Inyección de resina de poliuretano en nivel friático y bajo agua.

II. Pisos y recubrimientos.

- A) Pisos industriales con resistencia a la abrasión, al ataque químico y la intemperie,
- B) Recubrimientos para canchas deportivas.

III. Impermeabilización.

- A) De todo tipo de techumbres,
- B) De todo tipo de tanques elevados para almacenamiento de aguas,
- C) De todo tipo de cisternas para almacenamiento de aguas,
- D) De todo tipo de albercas,
- E) De todo tipo de estructuras metálicas contra la intemperie.

IV. Adhesivos.

V. Sellado de Juntas.

Para ampliar el concepto se presentarán breves descripciones de cada uno de los puntos, acompañados con fotografías ilustrativas.

I REESTRUCTURACIÓN DE CONCRETO

A) INYECCIÓN DE RESINA EPÓXICA EN CONCRETO FRACTURADO.

Cuando un elemento de concreto se fractura por esfuerzo, por cortante o mal cálculo, se tiene que reestructurar o demoler.

Lo primero es su especialidad. Se realiza mediante un proceso especializado, inyección de resina epóxica en las fracturas, logrando una reestructuración del elemento fracturado a su estado inicial.



LOSAS Y TRABES

Celanece Mexicana, S.A. Zacapu, Michoacán.



TÚNEL

Presa Zimapán, Hidalgo.



CORTINA, AGUAS ARRIBA

Presa Zimapán, Hidalgo.



CORTINA, AGUAS ABAJO

Presa Zimapán, Hidalgo.



MORTERO EPÓXICO EN PILASTRAS

Autopista del Sol. Guerrero.

B) REPOSICIÓN DE CONCRETO CON MORTEROS EPÓXICOS, ACRÍLICOS Y CEMENTOSOS

Cuando un elemento de concreto tiene fallas por mal vibrado, tiene oquedades, está disgregado, está contaminado u otras fallas, este elemento se tiene que reparar o demoler.

En estos casos, donde es posible, se puede reestructurar con resinas epóxicas, acrílicas o cementosas según el caso. Dejando el elemento al 100% de su capacidad.



MORTERO CEMENTOSO

Edificio de Gobernación. Polanco, D.F.



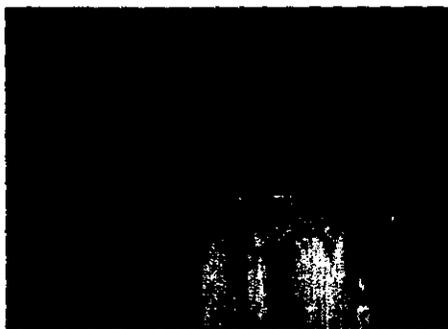
MORTERO EPÓXICO EN TRABES

Celaneso Mexicana, S.A. Zacapu, Michoacán.

C) INYECCION DE RESINA DE POLIURETANO EN NIVEL FRIÁTICO Y BAJO AGUA.

En ciertas edificaciones encontramos el nivel friático muy alto, teniendo como resultado la inundación de sótanos, estacionamientos y otros tipos de lugares bajo nivel de banqueta, teniendo problemas desde encharcamientos hasta inundación completa.

La solución es la inyección de resina de poliuretano complementada con taponeo de impermeabilizantes instantáneos y recubrimientos impermeables.



SELLO DE GRIETAS EN NIVEL FRIÁTICO

Delfinario de Reino Aventura, S.A.



INYECCIÓN DE RESINA DE POLIURETANO

Presa Aguamilpa, Nayarit.



SELLO DE COMPUERTAS

Tanque regulador del Sistema Cutzamala.

II PISOS Y RECUBRIMIENTOS

A) PISOS INDUSTRIALES CON RESISTENCIA A LA ABRASIÓN, AL ATAQUE QUÍMICO Y LA INTEMPERIE

En las diferentes industrias encontramos pisos con problemas serios de abrasión, ataques químicos, etc.

La solución es el recubrimiento epóxico y/o poliuretano, según el caso.



PISO INDUSTRIAL

Planta El Gigante Verde, S.A. Guanajuato.

B) RECUBRIMIENTOS PARA CANCHAS DEPORTIVAS: TENIS, FRONTÓN, SQUASH, ETC.

En todo tipo de canchas deportivas se requieren recubrimientos especiales para proteger del impacto y de la abrasión. Teniendo como resultado mejor visión de la cancha y mejor adherencia en la zona de juego.



CANCHA DE TENIS

Domicilio particular. Estado de México.

III IMPERMEABILIZACIÓN

A) DE TODO TIPO DE TECHUMBRES: DE CONCRETO, PREFABRICADOS, LÁMINAS DE ACERO, LÁMINAS DE ASBESTO, DE MADERA, ETC.

La impermeabilización de las techumbres es un problema a todo nivel. Requiriendo una solución específica en cada caso, de acuerdo al requerimiento del cliente.



IMPERMEABILIZACIÓN

Archivo General de la Nación. D.F.
(antiguo Palacio de Lecumberri)

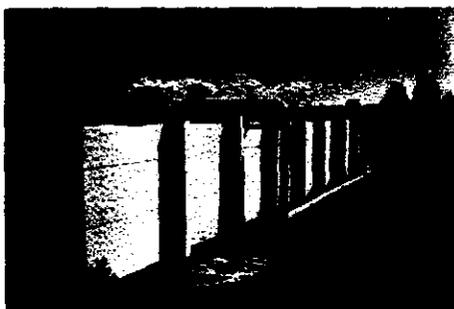


IMPERMEABILIZACIÓN DE SISTEMA PREFABRICADO ADHERIDO POR TERMOFUSIÓN

Sub-Estación principal en casa de máquinas.
Presa Zimapán, Hidalgo.

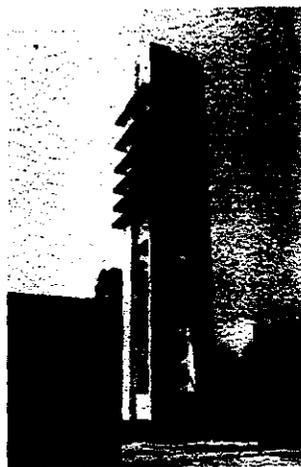
B) DE TODO TIPO DE TANQUES ELEVADOS PARA ALMACENAMIENTO DE AGUAS

Los tanques elevados son elementos de concreto, en su mayoría, que por su comportamiento de carga tienen problemas de dilatación y contracción. Teniendo como resultado fugas.



TANQUE REGULADOR

Sistema Cutzamala.



TANQUE DE AGUA POTABLE

Departamento del Distrito Federal.



TANQUE DE AGUA POTABLE

INFONAVIT. Ciudad Labor, Estado de México.

C) DE TODO TIPO DE CISTERNAS PARA ALMACENAMIENTO DE AGUAS.

Las cisternas son elementos de concreto que por su comportamiento de carga tiene serios problemas de dilatación, contracción y presión de nivel freático. Teniendo como resultado fugas y penetraciones.

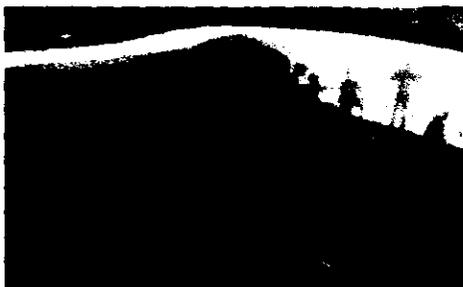


CISTERNA

Domicilio particular. Distrito Federal.

D) DE TODO TIPO DE ALBERCAS

Al igual que las cisternas, las albercas presentan problemas similares. Además de presentar la necesidad estética, para la cual se tiene una solución.

**ALBERCA**

Domicilio particular. Estado de México

E) DE TODO TIPO DE ESTRUCTURAS METÁLICAS CONTRA LA INTEMPERIE

Existen estructuras que por su cuerpo metálico tienden a oxidarse por su continuo contacto con la intemperie.

Debido a ello es necesario impermeabilizarlas con pinturas protectivas especiales.

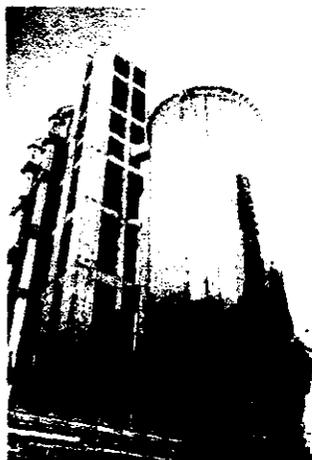


TANQUES DE FIERRO

México, Distrito Federal.

IV ADHESIVOS

Hay ocasiones en que se requiere unir piezas nuevas con viejas de concreto, acero, madera, vidrio, ladrillo, cerámica, etc. Para lo cual se requiere de un material que sirva de adherente entre las piezas a unir.



ADHESIVO EPÓXICO

Silo de almacenamiento de cemento.
Planta CEMEX. Tepeaca, Puebla.

V SELLADO DE JUNTAS

Este tipo de sellado se da cuando existen juntas arquitectónicas o estructurales que tienen movimiento y necesitan ser unidas con un material elástico que, además tenga alta adherencia y durabilidad.



SELLADO DE JUNTAS DE DILATACIÓN CON POLIURETANO

Casa de máquinas.
Presa Zimapán, Hidalgo.

II EVALUACIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LA EMPRESA

2.1 Aspecto legal

- 2.1.1 Disposiciones legales relativas a la empresa
- 2.1.2 Régimen fiscal federal
- 2.1.3 Disposiciones legales relativas a los servicios que presta
- 2.1.4 Aspecto laboral
- 2.1.5 Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, A.C.

2.2 Aspecto administrativo

- 2.2.1 Políticas por área
- 2.2.2 Recursos humanos
- 2.2.3 Mercadotecnia

2.3 Aspecto financiero

- 2.3.1 Estados financieros
- 2.3.2 Razones financieras
- 2.3.3 Análisis de rentabilidad
- 2.3.4 Conclusiones del análisis

2.4 Aspecto contable

- 2.4.1 Del sistema contable
- 2.4.2 De los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados
- 2.4.3 Del control interno
- 2.4.4 De los recursos humanos

2.5 Entorno

Dentro de los aspectos relevantes a los que se debe referir para evaluar a la empresa, se encuentra sin duda el aspecto legal.

Rubro que debe cumplirse en primera instancia para lograr la salud de la empresa. Por lo que se analizarán cinco aspectos relevantes: disposiciones relativas a la empresa, al régimen fiscal, a los servicios que presta, al aspecto laboral y la asociación a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, A. C.

Los cuatro primeros aspectos se desglosarán indicando la disposición que marca la ley y el artículo en que se encuentra; adicionalmente se anotará una marca indicando si cumple o no la empresa y el desvío que se localizó.

2.1 ASPECTO LEGAL

2.1.1 DISPOSICIONES LEGALES RELATIVAS A LA EMPRESA

Las disposiciones relativas a la empresa son las que dan forma a la estructura organizacional. Se basa en la Ley General de Sociedades Mercantiles y en el Código de Comercio, que son las que definen el tipo de empresa y su forma de administración.

2.1.1.1 LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES

Esta Ley nos marca las disposiciones que debe cumplir toda persona moral para su constitución y el manejo de los derechos y obligaciones que los accionistas y administradores tienen.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

1	✓ Empresa constituida como Sociedad Anónima de Capital Variable.
2	✓ Inscripción en el Registro Público de Comercio.
4	✓ Reconocida como mercantil.
5	✓ Constituida ante notario.
6	✓ Requisitos de la escritura constitutiva.
9	✗ Aumento de capital. ⇒ El aumento no fue protocolizado.
10	✗ La representación está a cargo de un consejo de administración. ⇒ En acta constitutiva está plasmado a cargo de un consejo de administración, no obstante en la práctica, es realizada únicamente por el Presidente de dicho consejo.
19	✗ Distribución de utilidades, previa aprobación de asamblea de accionistas. ⇒ Los estados financieros base para declarar las utilidades no son presentados, las utilidades se reparten según las necesidades de los accionistas, sin que se decida ni apruebe por la asamblea de accionistas.
20	✗ Separación del 5% para fondo de reserva. ⇒ No existe fondo de reserva.

✓ Si cumple con las disposiciones.

✗ No cumple con las disposiciones.

⇒ Razones por las que no cumple.

ARTICULO DISPOSICIONES

- 87 ✓ Existe bajo una denominación y las obligaciones de los socios se limitan al pago de sus acciones.
- 88 ✓ Denominación seguida de la abreviatura, S.A.
- 89 Requisitos de constitución:
 ✗ I. Dos socios como mínimo y que suscriba por lo menos una acción.
 ⇒ *En acta constitutiva se encuentran registrados 5 socios.*
En la práctica, uno es finado, sin que se haya legalizado el testamento.
Los otros dos son ficticios.
 ⇒ *Quedando sólo tres, uno de los cuales tiene cedido el usufructo de sus acciones a los dos restantes.*
Por lo que en la práctica quedan divididas la utilidades y decisiones en 50% por socio.
 ⇒ *Nada de lo anterior tiene protocolización.*
 ✓ II. Capital social no menor de \$50,000.00.
 ✗ III. Se exhiba en efectivo cuando menos el 20%.
 ⇒ *No hay capital exhibido.*
- 91 ✓ Requisitos de la escritura constitutiva.
- 97 ✗ Suscripción de acciones.
 ⇒ *No han sido suscritas las acciones.*
- 101 ✓ Aprobada la constitución se procederá la protocolización.
- 111 ✗ Las acciones deberán representarse por títulos nominativos.
 ⇒ *No hay títulos nominativos que amparen las acciones de la empresa.*
- 112 ✓ Acciones de igual valor conferirán iguales derechos.
- 117 ✗ La distribución de utilidades y capital social se hará en proporción al capital exhibido de las acciones.
 ⇒ *Las utilidades son repartidas según necesidades de los accionistas.*
- 127 ✗ Los títulos de las acciones llevarán adheridos cupones.
 ⇒ *No existen los títulos.*
- 128 ✗ Registro de acciones.
 ⇒ *No hay registro de acciones.*
- 142 ✗ Administración a cargo de uno o varios mandatarios temporales.
 ⇒ *El administrador ha ocupado el cargo desde 1995.*
- 145 ✗ El administrador podrá nombrar uno o varios gerentes generales.
 ⇒ *El administrador y el gerente general son la misma persona.*
- 149 ✗ El administrador podrá conferir poderes en nombre de la sociedad.
 ⇒ *Los poderes sobre la sociedad son absolutos e ilimitados a favor del administrador.*
- 154 ✓ El administrador continuará mientras no se hagan nuevos nombramientos.

-
- ✓ Si cumple con las disposiciones.
 ✗ No cumple con las disposiciones.
 ⇒ Razones por las que no cumple.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 164 **X** La vigilancia estará a cargo de uno o más comisarios.
 ⇒ *En el acta constitutiva se nombra un comisario, mismo que nunca ha ejercido sus funciones.*
- 168 **X** Cuando faltare el comisario, el administrador general deberá convocar a la asamblea general de accionistas para que designen uno.
 ⇒ *No se ha designado ningún comisario.*
- 172 **X** Bajo la responsabilidad del administrador general se deberá convocar a la asamblea de accionistas:
 a) Informe sobre la marcha de la sociedad,
 b) Informe sobre la preparación de información financiera,
 c) Estado de Situación Financiera,
 d) Estado de Resultados,
 e) Estado de Cambios en la Situación Financiera,
 f) Estado de Cambios en el Patrimonio Social,
 g) Notas a los Estados anteriores.
 ⇒ *El administrador no ha presentado ningún informe de los anteriores en el tiempo que tienen sus funciones.*
- 176 **X** La falta de presentación oportuna del informe será motivo para la remoción del administrador o comisario.
 ⇒ *A pesar de no haber presentado informe alguno, el administrador no ha sido removido de sus funciones.*
- 178 **X** La asamblea de accionistas es el órgano supremo de la sociedad.
 ⇒ *Las decisiones concernientes a la empresa son tomadas en su mayoría por el administrador, debido a que el otro accionista se encuentra fuera de la Ciudad la mayor parte del tiempo.*
- 179 **X** Las asambleas generales de accionistas son ordinarias y extraordinarias.
 ⇒ *No se llevan a cabo asambleas ordinarias, ni extraordinarias.*
- 181 **X** La asamblea se reunirá por lo menos una vez al año.
 ⇒ *Se reúnen esporádicamente de manera informal.*
- 183 **X** La convocatoria para asambleas deberá hacerse por el administrador.
 ⇒ *No hay convocatorias para asambleas.*
- 184 **X** Los accionistas con el 33% del capital social podrán pedir la convocatoria de asamblea.
 ⇒ *Ninguno de los socios pide convocatorias para asambleas.*
- 194 **X** Las actas de asambleas se asentarán en el libro respectivo y deberán ir firmadas.
 ⇒ *No hay actas de asambleas.*
- 213 ✓ El capital social es susceptible de aumento por aportaciones posteriores.
- 215 ✓ A la denominación se le añadirán las siglas "de C.V."
- 219 **X** Todo aumento de capital social deberá inscribirse en un libro de registro.
 ⇒ *El aumento de capital social no ha sido protocolizado, ni inscrito en libro, debido a que no existe.*

✓ Sí cumple con las disposiciones.

X No cumple con las disposiciones.

⇒ Razones por las que no cumple.

2.1.1.2 CÓDIGO DE COMERCIO

Nos marca los requisitos documentales y contables con que debe cumplir en su calidad de comerciante.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

3	✓ Es comerciante la sociedad constituida.
16	Obligaciones de los comerciantes: ✓ I. Publicación de la calidad mercantil, ✓ II. Inscripción en el Registro Federal de Causantes, ✓ III. Mantener un sistema de contabilidad, ✓ IV. Conservar la correspondencia.
21	✓ Requisitos de la hoja de inscripción.
33	De la contabilidad: ✓ a) Identificar operaciones individuales y conectarlas con documentos comprobatorios, ✓ b) Seguir las operaciones individuales, ✗ c) Preparación de estados financieros, ⇒ <i>No se preparan estados financieros.</i> ✗ d) Conectar los estados con cuentas individuales, ⇒ <i>Las operaciones son globales, por lo que es difícil conectarlas.</i> ✗ e) Incluirá sistemas de control y verificación internos necesarios. ⇒ <i>No hay sistemas de control ni de verificación.</i>
34	✗ Deberán llevar encuadernados, empastados y foliados el libro mayor y los libros de actas. ⇒ <i>No están encuadernados, ni empastados, ni foliados los libros.</i>
35	✗ Libro Mayor. ⇒ <i>No existe.</i>
36	✗ Libro de Actas. ⇒ <i>No existe.</i>
38	✓ Conservar comprobantes originales por un plazo de 10 años.
41	✗ Libro de Actas. ⇒ <i>No existe.</i>
46	✓ Conservar los libros, registros y documentos por 10 años.
47	✗ Conservar archivadas cartas, telegramas y otros documentos. ⇒ <i>No están archivados los documentos.</i>
49	✗ Conservar cartas, telegramas y documentos de contratos, convenios o compromisos. ⇒ <i>No están los documentos.</i>

Una vez que se han considerado los aspectos básicos del funcionamiento de la empresa, se mencionarán las disposiciones fiscales que afectan a la empresa.

-
- ✓ Si cumple con las disposiciones.
 - ✗ No cumple con las disposiciones.
 - ⇒ Razones por las que no cumple.

2.1.2 DISPOSICIONES LEGALES FISCALES

Nos define los requisitos contables y documentales relativos al Código Fiscal de la Federación, al Impuesto sobre la Renta, al Impuesto al Valor Agregado y al Impuesto al Activo.

2.1.2.1 CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN

Se indica la manera de presentar la información fiscal a la Secretaría de Hacienda.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

10-II	✓ Domicilio fiscal.
27	✓ Obligación de inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes.
28	Obligación de llevar contabilidad: ✓ I. Sistemas y registros contables. X II. Asientos analíticos y en tiempo. ⇒ <i>La contabilidad se lleva global, por lo que los asientos no son analíticos.</i> X III. Llevar la contabilidad en el domicilio. ⇒ <i>La contabilidad se lleva a cabo en el domicilio del contador.</i>
29	✓ Requisitos de los comprobantes.
29-A	✓ Requisitos adicionales de los comprobantes.
30	✓ Guardar documentación por 5 años.

2.1.2.2 LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Nos marca los requisitos relativos a la información que se debe presentar ante la Secretaría de Hacienda para cumplir con el pago de impuestos.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

10	✓ Tasa del 34% sobre el resultado fiscal.
12	X Pagos provisionales mensuales. ⇒ <i>No han realizado los pagos provisionales mensuales.</i>
14	X Determinación de PTU. ⇒ <i>La determinación de PTU es incorrecta. Sumando que los trabajadores no reciben completas sus utilidades, ni en tiempo.</i>
15	✓ Ingresos acumulables.
16	✓ Cuándo se determinan ingresos.
16-A	✓ Ingresos por obra inmueble.
17	✓ Otros ingresos acumulables.
22	✓ Deducciones autorizadas.
24	✓ Requisitos de las deducciones.
25	✓ No deducibles.
41	✓ Deducción de inversiones .

-
- ✓ Si cumple con las disposiciones.
 - X No cumple con las disposiciones.
 - ⇒ Razones por las que no cumple.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 43 ✓ Por cientos de amortizaciones.
 44 ✓ Por cientos de depreciación de activos fijos.
 45 ✗ Por cientos de depreciación de maquinaria y equipo.
 ⇒ *Se lleva una cuenta global de todos los activos.*
 46 ✓ Deducción de inversiones.
 58 Obligaciones de persona moral:
 ✓ I. Llevar contabilidad,
 ✓ II. Expedir comprobantes,
 ✗ III. Formular Estados de Posición Financiera y levantar inventario de existencias,
 ⇒ *No se formulan Estados Financieros.*
Tampoco se levantan inventarios, ni se registra la cuenta de inventarios en contabilidad.
 ✓ IV. Presentar declaración anual,
 ✓ V. Presentar declaraciones informativas,
 ✓ VI. Conservar documentación comprobatoria.

2.1.2.3 LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

Nos marca las bases para el el pago de dicho impuesto.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 1-A ✓ Retención del impuesto.
 4 ✓ Acreditamiento del impuesto.
 4-B ✓ Obligación de expedir comprobantes.
 5 ✗ Pagos provisionales.
 ⇒ *No los han realizado en su totalidad.*
 6 ✓ Saldos a favor.
 11 ✓ Cuando se considera efectuada la enajenación.
 12 ✓ Base del impuesto.
 15 ✓ Exención por prestación de servicios.
 18 ✓ Bases del impuesto en la prestación de servicios.
 32 Obligaciones de los contribuyentes:
 ✓ I. Llevar contabilidad,
 ✓ II. Expedir comprobantes,
 ✓ III. Expedir constancias de retención.

-
- ✓ Si cumple con las disposiciones.
 ✗ No cumple con las disposiciones.
 ⇒ Razones por las que no cumple.

2.1.2.4 LEY DEL IMPUESTO AL ACTIVO

Disposiciones relativas al pago del impuesto citado.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

2	✓ Cálculo del impuesto.
3	✓ Reglas para actualización de bienes.
5-A	✓ Impuesto del ejercicio.
7	✗ Pagos provisionales. → No los han realizado en su totalidad.
8	✓ Declaración anual.

Cumplidas las disposiciones relativas al pago de impuestos, se debe cumplir además con leyes relativas al ramo constructor.

2.1.3 DISPOSICIONES LEGALES RELATIVAS A LOS SERVICIOS QUE PRESTA

Nos refiere que lineamientos se deben cumplir en materia de obra pública, de protección ambiental y en reglamentos relativos al Distrito Federal.

2.1.3.1 LEY DE ADQUISICIONES Y OBRA PÚBLICA

Las disposiciones aplicables a la empresa que son necesarios para participar en la obra pública.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

4	✓ Se considera obra pública: I. (...) instalación, conservación, mantenimiento, reparación (...) de bienes inmuebles.
28	✓ Formas de contratar: a) Por licitación pública, y b) Por invitación restringida: 1.- Invitación de cuando menos tres proveedores o contratistas, y 2.- La adjudicación directa.
29	✓ Se requerirá de estudios y proyectos, normas y especificaciones de construcción.
30	✓ Programa de ejecución y, en su caso, programa de suministro.
31	✓ Las licitaciones de obras públicas podrán ser por personas de nacionalidad mexicana.
33	✓ Requisitos de la bases para la licitación de obra pública.
36	✓ Forma de entrega de licitaciones.
38	Los participantes deberán garantizar: ✓ I. Seriedad en los procedimientos, ✓ II. Anticipos, ✓ III. Cumplimiento de los contratos.

-
- ✓ Si cumple con las disposiciones.
 - ✗ No cumple con las disposiciones.
 - Razones por las que no cumple.

2.1.3.2 REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS

Reglamentación referente al manejo, uso y deshecho de materiales y residuos peligrosos para protección al ambiente y a los recursos humanos.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 7 **X** Autorización para el manejo de residuos peligrosos.
 ⇒ *No tienen autorización para el manejo de residuos peligrosos.*
- 8 **X** Obligaciones del generador de residuos peligrosos.
 ⇒ *No cumple con los requisitos:*
- I. *Inscribirse en el registro.*
 - II. *Llevar una bitácora mensual.*
 - III. *Dar el manejo previsto a los residuos peligrosos.*
 - IV. *Envasar residuos en recipientes autorizados.*
 - V. *Identificar los residuos.*
 - VI. *Almacenar los residuos según requisitos.*
 - VII. *Transportar los residuos en vehículos determinados.*
 - VIII. *Remitr a la Secretaría informe semestral sobre los movimientos de los residuos.*
- 13 **X** Contratación de empresas para manejo de residuos peligrosos.
 ⇒ *No contraten empresa porque ellos son los que manejan los solventes.*
- 15 Requisitos de almacenamiento:
- X** I. Separadas de oficinas.
 ⇒ *Están a pocos metros de casas habitación y de una oficina.*
 - X** II. Zonas de reducción de riesgos.
 ⇒ *Están en un patio donde fuman los trabajadores.*
 - ✓ III. Muros de contención.
 - X** IV. Pisos con canaletas,
 ⇒ *El piso donde se encuentran es liso, aunque si tiene pendiente para desalojar el agua.*
 - ✓ V. Pasillos amplios,
 - X** VI. Sistemas de extinción de incendios,
 ⇒ *No cuentan con extinguidores, ni con hidrantes.*
 - X** VII. Señalamientos.
 ⇒ *No existe ningún señalamiento sobre el tipo de material que contienen los tambores, ni de precaución sobre lo inflamable de los mismos.*
- 17 En áreas abiertas:
- ✓ I. *No por debajo del nivel de agua alcanzado en la mayor tormenta registrada,*
 - ✓ II. *Pisos lisos e impermeables,*
 - X** III. *Contar con pararrayos,*
 ⇒ *No existen pararrayos.*

✓ Si cumple con las disposiciones.

X No cumple con las disposiciones.

⇒ Razones por las que no cumple.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- X** IV. Detectores audibles de gases o vapores peligrosos.
No hay ningún tipo de detector.
- 29 **X** Para el transporte de residuos peligrosos.
⇒ *No cumple con:*
I. *Programas de mantenimiento del equipo.*
II. *Contar con equipo de protección personal para los operarios de los vehículos.*
- 31 **X** Disposición final de residuos peligrosos.
⇒ *Arrojan los residuos a drenajes, o bien, los dejan en zonas donde existen basureros o recolección e cascajo dentro de las obras.*

2.1.3.3 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL

Reglamentación que deben cumplir las empresas constructoras cuando realizan trabajos en el Distrito Federal.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 39 ✓ Director responsable.
- 43 ✓ Obligaciones del director responsable.
- 54 ✓ Licencia de construcción.
- 56 ✓ Requisitos de la licencia de construcción.
- 57 ✓ Casos en que no se requiere licencia.
- 235 ✓ Requisitos del proyecto de refuerzo estructural.
- 250 ✓ Precauciones durante cualquier construcción.
- 251 **X** Equipo de extinción adecuado.
⇒ *No cuentan con equipos de extinción en las obras.*
- 252 ✓ Cinturones, andamios y redes de seguridad.
- 255 ✓ Disposiciones de los materiales de construcción.
- 256 ✓ Almacenamiento de materiales.
- 268 ✓ Transporte vertical de personas y materiales.
- 269 ✓ Máquinas elevadoras.
- 270 ✓ Grúas-Torre.

El recurso humano es el más importante en la empresa, por lo que no se debe pasar por alto la legislación aplicable a este aspecto, que es el que enseguida se analizará.

-
- ✓ Si cumple con las disposiciones.
X No cumple con las disposiciones.
 ⇒ Razones por las que no cumple.

2.1.4 ASPECTO LABORAL

Los principales aspectos aplicables al recurso humano es la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social y Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

2.1.4.1 LEY FEDERAL DEL TRABAJO

Se engloban todos los aspectos relativos a derechos y obligaciones de trabajadores y de patrones.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 20 ✓ Se entiende por relación de trabajo, cualquiera que sea el acto que le dé origen, la prestación de un trabajo personal subordinado a una persona, mediante el pago de un salario.
- 21 ✓ Se presumen la existencia del contrato y de la relación de trabajo entre el que presta un trabajo personal y el que lo recibe.
- 22 ✓ Queda prohibida la utilización del trabajo de los menores de catorce años.
- 24 ✗ Las condiciones de trabajo deben hacerse constar por escrito.
 ↪ *Existen ocasiones en las que se contrata personal sin hacer contrato.*
- 25 ✗ El escrito en que consten las condiciones de trabajo deberá contener:
 I. Nombre, nacionalidad, edad, sexo, estado civil y domicilio del trabajador y del patrón;
 II. Si la relación de trabajo es para obra o tiempo determinado o indeterminado;
 III. El servicio que deban prestarse;
 IV. El lugar o lugares donde deba prestarse el trabajo;
 V. La duración de la jornada;
 VI. La forma y monto del salario;
 VII. El día y el lugar de pago del salario;
 VIII. La indicación de que el trabajador esta capacitado;
 IX. Otras condiciones de trabajo.
 ↪ *Debido a que en ocasiones no se hace contrato, no se estipulan por escrito las condiciones del mismo.*
- 35 ✓ Las relaciones de trabajo pueden ser para obra o tiempo determinado o indeterminado. A falta de estipulaciones expresas, la relación será por tiempo indeterminado.
- 42 ✓ Son causas de suspensión temporal de las obligaciones de la relación de trabajo.
 I. La enfermedad contagiosa del trabajador;
 II. La incapacidad temporal ocasionada por un accidente o enfermedad;
 III. La prisión preventiva seguida de sentencia absolutoria;
 IV. El arresto del trabajador;
 V. Cumplimiento de los servicios mencionados en el artículo de la Constitución;
 VI. La designación de los trabajadores como representantes de organismos estatales;
 VII. Falta de documentos que sea imputable al trabajador .

✓ Si cumple con las disposiciones.

✗ No cumple con las disposiciones.

↪ Razones por las que no cumple.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

47. ✓ Son causas de rescisión de la relación de trabajo, sin responsabilidad par el patrón:
- I. Engaño del trabajador en los que se atribuyan aptitudes o facultades de que carezca;
 - II. Incurrir durante labores en faltas de honradez, actos de violencia, injurias o malos tratos contra el patrón o personal de la empresa;
 - III. Comprometer la seguridad del establecimiento o de las personas por su descuido;
 - IV. Revelar secretos de fabricación;
 - V. Tener más de tres faltas de asistencia sin permiso o sin causa justificada;
 - VI. Desobedecer al patrón o a sus representantes;
 - VII. Negarse a adoptar las medidas preventivas para evitar accidentes o enfermedades;
 - VIII. Concurrir a sus labores en estado de embriaguez o bajo influencia de algún narcótico o droga;
 - IX. La sentencia ejecutoria que imponga al trabajador una pena de prisión.
49. ✓ El patrón quedará eximido de reinstalar al trabajador en los casos siguientes:
- I. Cuando tenga antigüedad menor de un año;
 - II. Si comprueba ante la Junta de Conciliación y Arbitraje que no es posible el desarrollo normal de la relación de trabajo;
 - III. En los casos de trabajadores de confianza;
 - IV. En el servicio doméstico;
 - V. Cuando se trate de trabajadores eventuales.
51. ✓ Son causas de rescisión de la relación de trabajo, sin responsabilidad para el trabajador:
- I. Si la relación de trabajo fuere por tiempo determinado menor de un año, en una cantidad igual al importe de los salarios;
 - II. Si la relación de trabajo fuere por tiempo indeterminado, consistirá en veinte días de salario por cada año prestado;
 - III. Además de las indemnizaciones anteriores, el importe de tres meses de salario y en el de los salarios vencidos desde la fecha de despido hasta que se paguen las indemnizaciones.
53. ✓ Son causas de terminación de las relaciones de trabajo:
- I. Mutuo consentimiento;
 - II. La muerte del trabajador;
 - III. La terminación de la obra;
 - IV. La incapacidad física o mental del trabajador.

✓ Sí cumple con las disposiciones.

X No cumple con las disposiciones.

⇒ Razones por las que no cumple.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 56 ✓ Las condiciones de trabajo en ningún caso podrán ser inferiores a las fijadas en la Ley.
- 59 ✓ El trabajador y el patrón fijarán la duración de la jornada de trabajo, sin que puede exceder de los máximos legales.
- 66 ✓ Podrá también prolongarse la jornada de trabajo, sin exceder nunca de tres horas diarias y de tres veces en una semana.
- 67 ✓ Las horas de trabajo extraordinario se pagarán con un ciento por ciento más del salario que corresponda a las horas de la jornada.
- 69 ✓ Por cada seis días de trabajo disfrutará el trabajador de un día de descanso con goce de salario íntegro.
- 74 ✓ Son días de descanso obligatorio:
- I. El 1 de enero;
 - II. El 5 de febrero;
 - III. El 21 de marzo;
 - IV. El 1 de mayo;
 - V. El 16 de septiembre;
 - VI. El 20 de noviembre;
 - VII. El 1 de diciembre de cada seis años;
 - VIII. El 25 de diciembre;
 - IX. El que se determine para efectuar la jornada electoral.
- 76 X Los trabajadores que tengan más de un año de servicios disfrutarán de un periodo anual de vacaciones.
- ⚡ Hay ocasiones en que no se les da el periodo anual de vacaciones.
- 80 ✓ Los trabajadores tendrán derecho a una prima no menor de veinticinco por ciento sobre los salarios que les correspondan.
- 83 ✓ El salario debe fijarse por unidad de tiempo, por unidades obra, por comisión, a precio alzado o de cualquier otra manera.
- 90 ✓ El salario mínimo es la cantidad menor que debe recibir en efectivo el trabajador por los servicios prestados.
- 117 ✓ Los trabajadores participarán en las utilidades de las empresas.
- 132 ✓ Son obligaciones de los patrones:
- I. Pagar a los trabajadores los salarios e indemnizaciones;
 - II. Proporcionar los útiles, instrumentos y materiales necesarios para el trabajo;
 - IV. Proporcionar un lugar seguro para la guarda de los útiles de trabajo;
 - VI. Guardar a los trabajadores la debida consideración, absteniéndose de mal trato de palabra o de obra;
 - IX. Permitir faltar a su trabajo para desempeñar una comisión accidental o permanente de su sindicato o del Estado;
 - XIII. Colaborar con las autoridades del trabajo y de educación;
 - XV. Proporcionar capacitación y adiestramiento;
 - XVI. Instalar medidas de seguridad e higiene para prevenir riesgos de trabajo;
 - XXIV. Permitir la inspección y vigilancia a las autoridades del trabajo;
 - XXV. Contribuir al fomento de actividades culturales y deportivas;

✓ Si cumple con las disposiciones.

X No cumple con las disposiciones.

⚡ Razones por las que no cumple.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- XXVIII. Proporcionar a la mujeres embarazadas la protección que establezcan los reglamentos.
- 133 ✓ Queda prohibido a los patrones:
- I. Negarse a aceptar trabajadores por razón de edad o de su sexo;
 - II. Exigir que los trabajadores sus artículos de consumo en tienda;
 - III. Exigir o aceptar dinero de los trabajadores como gratificación;
 - IV. Obligar a los trabajadores a afiliarse o retirarse del sindicato o agrupación;
 - VI. Hacer o autorizar colectas o suscripciones en los lugares de trabajo;
 - VIII. Hacer propaganda política o religiosa dentro del establecimiento;
 - IX. Emplear el sistema de "poner el índice" a los trabajadores;
 - X. Portar armas en el interior del establecimiento;
 - XI. Presentarse en estado de embriaguez o bajo la influencia de narcótico o droga.
- 134 ✓ Son obligaciones de los trabajadores:
- I. Cumplir con las disposiciones de trabajo;
 - II. Observar las medidas preventivas e higiénicas;
 - III. Desempeñar el trabajo bajo la dirección del patrón;
 - IV. Ejecutar el trabajo con la intensidad, cuidado y esmero apropiados;
 - V. Dar aviso de las causas justificadas que le impidan concurrir al trabajo;
 - VI. Restituir al patrón materiales no usados y conservar los instrumentos de trabajo;
 - VII. Conservar las buenas costumbres durante el servicio;
 - X. Someterse a reconocimientos médicos;
 - XIII. Guardar los secretos técnicos, comerciales y de fabricación.
- 153-a ✓ Todo trabajador tiene derecho a que su patrón le proporcione capacitación en su trabajo.
- 153-b ✓ Los patrones podrán convenir con los trabajadores en que capacitación se proporcione.
- 153-f ✓ La capacitación tendrá por objeto:
- I. Actualizar y perfeccionar los conocimientos y habilidades del trabajador en su actividad;
 - II. Preparar al trabajador para ocupar una vacante;
 - III. Prevenir riesgos de trabajo;
 - IV. Incrementar la productividad; y,
 - V. Mejorar las aptitudes del trabajador.
- 154 ✓ Los patrones estarán obligados a preferir a quienes hayan servido por mayor tiempo, a quienes no hayan tenido otra fuente de ingreso y tengan a su cargo una familia .
- 164 ✓ Las mujeres disfrutan de los mismos derechos y tienen las mismas obligaciones que los hombres;
- 167 ✓ Son labores peligrosas o insalubres las que, por las condiciones físicas, químicas o biológicas son capaces de actuar sobre la vida y salud mental de la mujer en estado de gestación o del producto .

✓ Sí cumple con las disposiciones.

X No cumple con las disposiciones.

⇒ Razones por las que no cumple.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 170 ✓ Las madres trabajadoras tendrán los siguientes derechos:
 I. Durante el periodo de embarazo no realizarán trabajos que exijan esfuerzos considerables;
 II. Disfrutarán de un descanso de seis semanas anteriores y posteriores al parto;
 IV. En periodo de lactancia tendrán dos reposos extraordinarios de media hora;
 VI. A regresar a su puesto, siempre que no haya transcurrido más de un año desde el parto;
- 172 ✓ El patrón debe mantener un número suficiente de sillas.

2.1.4.2 LEY DEL SEGURO SOCIAL

Reglamentación necesaria para cubrir las necesidades de seguridad social de los trabajadores y sus beneficiarios.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 11 ✓ Seguros que comprenden el régimen obligatorio.
 12 ✓ Sujetos de aseguramiento.
 20 ✓ Semanas reconocidas para el otorgamiento de prestaciones.
 27 ✓ Salario base de cotización.
 28 ✓ Inscripción de asegurados con el salario base de cotización.
 29 ✓ Reglas para determinar la forma de cotización.
 I. El mes natural será el periodo de pago de cuotas,
 II. Si el salario se estipula por día trabajado no se recibirán cuotas con base en un salario inferior al mínimo.
- 30 ✓ Para determinar el salario diario base de cotización se estará a lo siguiente
 I. Retribuciones periódicas de cuantía percibidas regularmente.
 II. Si el salario se integra con elementos variables que no pueden ser previamente conocidos, se sumaran los ingresos totales percibidos durante el mes inmediato anterior.
 III. Si el salario se integra de elementos fijos y variables, se sumara a los elementos fijos el promedio obtenido de los variables.
- 32 ✗ Aumento al salario base de cotización si el trabajador recibe sin costo habitación o alimentación.
 ⇨ *Existen trabajos fuera del Distrito Federal en donde se les proporciona habitación y alimentación gratuita sin que se considere dentro del salario base de cotización.*
- 34 ✓ Para modificaciones del salario estipulado el patrón estará a lo siguiente:
 I. En los casos de la fracción I del artículo 30, presentar el aviso de modificación al salario base de cotización máximo en 5 días hábiles.

-
- ✓ Si cumple con las disposiciones.
 ✗ No cumple con las disposiciones.
 ⇨ Razones por las que no cumple.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 34 II. En los casos de la fracción II del artículo 30, comunicar al instituto dentro de los primeros 15 días naturales del mes siguiente.
 III. En los casos de la fracción III del artículo 30, presentar el aviso de modificación dentro de los 5 días hábiles siguientes al cambio de salario.
- 36 ✓ Corresponde al patrón pagar íntegramente la cuota señalada para los trabajadores, en el caso de recibir como cuota diaria salario mínimo.
- 38 ✓ El patrón deberá retener las cuotas que a estos les corresponde cubrir.
- 39 ✓ El pago de las cuotas obrero patronales será por mensualidades vencidas a más tardar los días diecisiete del mes inmediato siguiente.
- 41 ✓ Riesgos de trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo.
- 42 ✓ Se considera accidente de trabajo toda lesión orgánica o perturbación funcional, inmediata o posterior, o la muerte producida repentinamente en ejercicio o con motivo de trabajo.
 También el que se produzca al trasladarse el trabajador, directamente de su domicilio al lugar del trabajo o de éste a aquél.
- 43 ✓ Enfermedad de trabajo es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.
- 46 ✓ No se consideraran riesgos de trabajo cuando:
 I. El trabajador este en estado de embriaguez,
 II. Se encuentre el trabajador bajo la acción de algún psicotrópico, narcótico o droga.
 III. Si el trabajador lo ocasiona intencionalmente.
 IV. Si es resultado de una riña o intento de suicidio.
 V. Si es resultado de un delito intencional por parte del trabajador.
- 51 ✓ El patrón deberá dar aviso al Instituto del accidente o enfermedad de trabajo.
- 52 ✓ El patrón que oculte la realización de un accidente sufrido por alguno de sus trabajadores o lo reporte indebidamente se hará acreedor a las sanciones que determine la Ley y el Reglamento respectivo.
- 72 ✓ Para la fijación de las primas a cubrir por el seguro de riesgos de trabajo, las empresas deberán calcular sus primas, multiplicando la siniestralidad de la empresa, por un factor de prima y al producto se le sumará el 0.0025.
- 74 ✓ Las empresas tendrán la obligación de revisar anualmente su siniestralidad.
- 83 ✓ Los patrones deben cooperar con el Instituto en la prevención de riesgos de trabajo en:
 I. Facilitarle la realización de estudios e investigaciones,
 II. Proporcionarle datos e informes para la elaboración de estadísticas,
 III. Colaborar en la adopción y difusión de las normas sobre prevención.
- 88 ✓ El patrón es responsable de los daños y perjuicios que se causaren al asegurado, cuando por incumplimiento de inscripción o aviso de salarios efectivos no pudieran otorgarse las prestaciones en especie y en dinero del seguro de enfermedades y maternidad.

✓ Sí cumple con las disposiciones.

X No cumple con las disposiciones.

⇨ Razones por las que no cumple.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 147 ✓ A los patrones y a los trabajadores les corresponde cubrir, para el seguro de invalidez y vida el uno punto setenta y cinco por ciento y el cero punto seiscientos veinticinco por ciento sobre el salario base de cotización.
- 149 ✓ El patrón es el responsable de los daños y perjuicios que se causaren al trabajador cuando por falta de cumplimiento de la obligación de inscribirlo o de avisar su salario real no pudieran otorgarse las prestaciones consignadas.
- 167 ✓ Los patrones y el Gobierno Federal están obligados a enterar al Instituto el importe de las cuotas obrero patronales y la aportación estatal del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez.
- 168 ✓ Las cuotas y aportaciones a que se refiere el artículo anterior serán:
I. En el ramo de retiro, a los patrones les corresponde cubrir el importe equivalente al dos por ciento del salario base de cotización del trabajador.
II. En los ramos de cesantía en edad avanzada y vejez, a los patrones y a los trabajadores les corresponde cubrir las cuotas del tres punto ciento cincuenta por ciento y uno punto ciento veinticinco por ciento sobre el salario base de cotización.
- 177 ✓ Los patrones estarán obligados siempre que contraten un nuevo trabajador a solicitar su número de seguridad social y el nombre de la Administradora que opere su cuenta individual.
- 212 ✓ Los patrones cubrirán integralmente la prima para el financiamiento de las prestaciones de guarderías y prestaciones sociales.

2.1.4.3 LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES

Disposiciones obligatorias a los patrones para cubrir las necesidades sociales de los trabajadores.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 29 ✓ Son obligaciones de los patrones:
I. Proceder a inscribirse e inscribir a sus trabajadores en el Instituto y dar los avisos a que se refiere esta Ley;
II. Determinar el monto de las aportaciones del cinco por ciento sobre el salario de los trabajadores a su servicio y efectuar el pago en las entidades receptoras;
III. Hacer los descuentos a sus trabajadores en sus salarios;
IV. Proporcionar al Instituto los elementos necesarios para precisar la existencia, naturaleza y cuantía de las obligaciones a sus cargo;
V. Permitir las inspecciones y visitas domiciliarias que practique el Instituto;
VI. Atender los requerimientos de pago e información que les formule el Instituto;
VII. Expedir y entregar, semanal o quincenalmente a cada trabajador constancia del número de días trabajados y del salario percibido.

✓ Si cumple con las disposiciones.

X No cumple con las disposiciones.

← Razones por las que no cumple.

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- VIII. Presentar al Instituto copia con firma autógrafa del informe sobre la situación fiscal del contribuyente con los anexos correspondientes.
- 31 ✓ Los patrones deberán dar aviso al Instituto de los cambios de domicilio y de denominación o razón social, aumento o disminución de obligaciones fiscales, suspensión o reanudación de actividades, clausura, fusión, escisión, enajenación y declaración de quiebra y suspensión de pagos.
- 33 ✓ El Instituto podrá registrar a los patrones e inscribir a los trabajadores y precisar salario base de aportación, aún sin previa gestión de los interesados.
- 35 ✓ El pago de las aportaciones y descuentos señalados será por mensualidades vencidas, a más tardar los días diecisiete del mes inmediato siguiente.
- 54 ✓ Las controversias entre los patrones y el Instituto, una vez agotado, en su caso, el recurso de incoformidad se resolverá por el Tribunal Fiscal de la Federación.
- 55 ✓ Se castigarán con multas por el equivalente de tres a trescientas cincuenta veces el salario mínimo general diario vigente, independientemente de las sanciones específicas que establece esta Ley, a las infracciones en perjuicio de los trabajadores o del Instituto.
- 56 ✓ El incumplimiento de los patrones para enterar puntualmente las aportaciones y los descuentos causaran actualización y recargos y en su caso, gastos de ejecución.
- 57 ✓ Comete delito equiparable a defraudación fiscal quien haga uso de engaño, aproveche error, simule algún acto jurídico y oculte datos, para omitir total o parcialmente el pago de las aportaciones o el entero de los descuentos realizados.

Se ha terminado el ámbito relativo a las leyes con que se debe cumplir, el último requisito es el relativo a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, A.C. que es la institución que agrupa al ramo constructor.

2.1.4 CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, A.C.

La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, A.C. ofrece la posibilidad de formar parte de ella como Asociado, obteniendo un sinnúmero de beneficios y servicios.

El principal propósito de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción es:

'Apoyar al socio en beneficio de la Industria de la Construcción y del desarrollo sustentable del país'.

Los programas de trabajo están enfocados a fortalecer las tareas de gestión, representación y defensa de los intereses de los constructores.

Debido a ello la Comisión de Servicios al Socio divide su programa de trabajo en once líneas de acción:

-
- ✓ Si cumple con las disposiciones.
 - X No cumple con las disposiciones.
 - ⇒ Razones por las que no cumple.

- | | |
|---|---|
| 1. Módulo de servicios al socio y asesorías | ☉ Asistencia personalizada en materias legales y técnicas |
| 2. Programa "¿Sabías qué...?" | ☉ Difusión de servicios vigentes |
| 3. Información electrónica | ☉ Página Web |
| 4. Comisión de Seguridad Social | ☉ Gestiones relacionadas con el IMSS |
| 5. Comisión de Aspectos Fiscales | ☉ Conferencias y seminarios sobre SHCP |
| 6. Diskette de servicios 1999 | ☉ Información sobre los servicios que ofrece la Cámara |
| 7. Encuesta de servicios | ☉ Para conocer la opinión sobre los servicios de la CMIC |
| 8. Promoción de servicios ITC | ☉ Difusión de los servicios disponibles |
| 9. Convenios comerciales | ☉ Precios y tarifas preferenciales entre socios |
| 10. Acción social | ☉ Acciones con los Centros de Integración Juvenil |
| 11. El constructor en la cultura | ☉ Conferencias en artes plásticas y música |

Dentro del paquete de Registro de Asociado se incluyen los siguientes servicios:

- Certificado como Asociado.
- Incorporación a grupos de trabajo para hacer negocios.
- Suscripción anual a la revista Construcción.
- Suscripción anual al Boletín Informativo de la Construcción.
- Inscripción anual al Directorio de Proveedores Cámara.
- Juego de discos con el directorio de socios Cámara.

Además ofrece el servicio Plus Empresarial consistente en:

- Descuentos por páginas publicitarias en literatura de la Cámara.
- Descuentos en servicios del Instituto Tecnológico de la Construcción, y otros más.

Para inscribirse es necesario*:

- Pagar una cuota de registro.
- Llenar un solicitud de registro.
- Ser aceptado por el módulo de afiliación correspondiente.

La empresa ha estado inscrita en varias ocasiones debido a requerimientos de empresas y entidades del Gobierno. Su última inscripción la realizó en 1998, actualmente no está inscrita.

Una vez presentado el aspecto legal con que debe cumplir la empresa, el siguiente objetivo es evaluar la empresa desde su aspecto administrativo.

Un aspecto muy importante porque es el soporte para las funciones que realiza la empresa.

Los aspectos a analizar son, las políticas que le sirven de base, los recursos humanos y la mercadotecnia con que cuenta.

* Para ver los ejemplos de formatos de inscripción, ver el anexo 2.

La administración es el primer aspecto que se va a revisar, en especial las políticas que se manejen, los recursos humanos y la mercadotecnia.

2.2 ASPECTO ADMINISTRATIVO

Como ya se mencionó la administración es como el esqueleto con que cuenta la empresa para soportar todas las funciones que realiza. Por lo que se debe analizar para ver en que condiciones está actualmente.

2.2.1 POLÍTICAS POR ÁREA

Las políticas que se establezcan sirven de base para uniformar los criterios que la misma empresa tenga delincados para la realización de las funciones.

En este rubro se pudo observar que la empresa no cuenta con políticas escritas para ningún área. De hecho no cuenta con manuales de organización.

Aunque sí se manejan verbalmente algunas, por ejemplo:

- Horarios laborales.
- Uso de uniformes para obras específicas.
- Descuentos sobre volumen de venta.
- Custodia de las cajas chicas y;
- Depósito de los importes de ventas.

Es importante aclarar que sí es necesario hacerlas constar por escrito, ya que se obtiene un carácter de formalidad y el personal siente una mayor responsabilidad de cumplirlas. Porque en la práctica dichas políticas no son llevadas a cabo, ni son revisadas por el personal correspondiente.

2.2.2 RECURSOS HUMANOS

En este rubro la observación fue el de no contar con procedimientos establecidos para la supervisión y control del mismo, por lo que a continuación se resume la manera en que se realizan dichas funciones.

Contratación

La contratación se da directamente por el Gerente General o Gerente de Obra según el área. Sin realizar el contrato pertinente.

Capacitación

Se otorga capacitación cuando el personal lo requiere. Pero éste no es para todos los trabajadores.

Evaluación del desempeño

La evaluación del desempeño se hace, en las obras, directamente por el ingeniero responsable. sin que se registre.

En la oficina no existe evaluación del desempeño, solamente se detectaron algunas llamadas de atención por alguna falta en el desempeño.

Tabuladores de salarios

No existen tabuladores de salarios, se paga de acuerdo a responsabilidad y antigüedad. Ocasionalmente trabajan por destajo.

2.2.3 MERCADOTECNIA

El aspecto más importante para lograr el principal objetivo de la empresa, vender. Por lo que se analizan tres aspectos: el mercado, la competencia y la publicidad.

Mercado

Las ventas en la tienda son aceptables, no obstante han descendido de unos años a la fecha.

En cuanto a las obras, han tenido desde hace dos años el mismo cliente importante, CELANESE MEXICANA, S.A. DE C.V. donde han obtenido importantes ingresos.

Competencia

En éste rubro es importante hacer mención de que en el Distrito Federal sólo existen 5 distribuidores de la marca SIKA, razón por la que la competencia es muy poca.

Sin embargo, dos de los proveedores cuentan con tiendas muy grandes y muy bien surtidas; además de manejar utilidades muy bajas, dando a los clientes descuentos importantes. Siendo una de las razones de la baja de ventas en la tienda de la empresa.

En el área de obras sólo existe un competidor con la tecnología equiparable a la de la empresa. Sin embargo cuenta con infraestructura mayor, haciendo posible que abarque más clientes a la vez.

Por otra parte existen otros proveedores pequeños que realizan inyección de resina cotizando a precios más bajos, lo que ocasiona que ganen clientes, a pesar de que su calidad es muy inferior a la que se maneja en la empresa, ocasionando frecuentemente reclamaciones.

Publicidad

La publicidad que se maneja principalmente es la Sección Amarilla del directorio telefónico. Aunque también obtienen trabajos por recomendación directa de uno de sus proveedores, SIKA MEXICANA; y por supuesto, las recomendaciones de sus clientes.

Con este aspecto finaliza la evaluación al aspecto administrativo. La siguiente evaluación se enfocará al aspecto financiero, cuyo principal objetivo será determinar el grado de rentabilidad que tiene la empresa respecto a los recursos con que cuenta.

El segundo aspecto a revisar es el financiero, mismo que se dividirá en tres partes presentación de los estados financieros, análisis de razones financieras y rentabilidad de la inversión.

2.3 ASPECTO FINANCIERO

Es necesario observar sus estados financieros, analizarlos y concluir. Pasos que a continuación se detallan.

2.3.1 ESTADOS FINANCIEROS

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CIRCULANTE			
Bancos	\$ 29,920.32	Acreedores diversos	\$ 174,078.39
Deudores diversos	525,552.20	Impuestos por pagar	<u>80,021.25</u>
Clientes	113,742.24	Suma de pasivo	<u>254,099.64</u>
Inversiones	<u>157,466.12</u>		
Suma	<u>826,680.88</u>		
ACTIVO NO CIRCULANTE		CAPITAL CONTABLE	
Mobiliario y equipo de oficina	7,498.00	Capital social	100,000.00
Equipo de transporte	269,685.00	Resultado de ejercicios anteriores	189,407.22
Equipo de obra	26,214.68	Resultado del ejercicio	<u>592,829.70</u>
Equipo de comunicación	<u>6,258.00</u>	Suma de capital contable	<u>882,236.92</u>
Suma	<u>309,655.68</u>		
SUMA DEL ACTIVO	<u>\$1,136,336.56</u>	SUMA DE PASIVO Y	<u>\$1,136,336.56</u>

ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1998

Ingresos	\$ 2,038,230.16
Gastos generales	<u>(1,519,235.47)</u>
Utilidad en operación	518,994.69
Costo integral de financiamiento (a)	<u>73,835.01</u>
Utilidad por operaciones continuas antes de ISR y PTU	<u>\$ 592,829.70</u>

(a) Productos financieros	\$ 14,364.53
Gastos financieros	(529.52)
Otros productos	<u>60,000.00</u>
	<u>\$ 73,835.01</u>

BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999

ACTIVO

ACTIVO CIRCULANTE

Bancos	\$ 6,603.57
Clientes	7,790.09
Deudores diversos	97,154.81
Inversiones	<u>5,875.36</u>
Suma	<u>\$ 117,423.83</u>

ACTIVO NO CIRCULANTE

Equipo de transporte	318,946.48
Mobiliario y equipo de oficina	27,564.04
Equipo de obra	96,319.89
Equipo de comunicación	6,258.00
Depreciación acumulada	<u>(178,974.45)</u>
Suma	<u>270,113.96</u>

SUMA DEL ACTIVO \$ 387,537.79

PASIVO

Proveedores	\$ 8,907.93
Acreedores diversos	15,795.10
Impuestos por pagar	(76,482.17)
Iva por pagar	<u>149,520.12</u>
Suma de pasivo	<u>\$ 97,740.98</u>

CAPITAL CONTABLE

Capital social	200,000.00
Resultado de ejercicios anteriores	43,240.88
Resultado del ejercicio	<u>46,555.93</u>
Suma de capital contable	<u>289,796.81</u>

SUMA DE PASIVO Y CAPITAL \$ 387,537.79

ESTADO DE RESULTADOS
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1999

Ingresos	\$ 1,809,059.97
Gastos generales	<u>(1,764,950.09)</u>
Utilidad en operación	44,109.88
Costo integral de financiamiento (a)	<u>2,446.05</u>
Utilidad por operaciones continuas antes de ISR y PTU	<u>\$ 46,555.93</u>

(a) Productos financieros \$ 2,446.05

2.3.2 RAZONES FINANCIERAS

- Medida para cubrir compromisos en el futuro.

RAZONES FINANCIERAS

PRUEBA DEL ACIDO	1998		1999	
Activo circulante	<u>826,680.88</u>		<u>117,426.83</u>	
Pasivo circulante	254,099.64	3.25	97,740.98	1.20

La cantidad de activo con que se cuenta para cubrir pasivos mejoró durante 1999.

- Proporción de activos financiados por deuda.

LIQUIDEZ	1998		1999	
Bancos	<u>29,920.32</u>		<u>6,603.57</u>	
Pasivo circulante	254,099.64	0.12	97,740.98	0.07

La proporción de activos financiados por deuda se incrementó 6% en 1999.

- Porcentaje de deuda en relación a la inversión en capital contable.

ENDEUDAMIENTO	1998		1999	
Pasivo	<u>29,920.32</u>		<u>97,740.98</u>	
Activo	254,099.64	0.12	387,537.79	0.25

El porcentaje de deuda en relación al capital contable se incrementó en 1999 en un 9%.

- Rentabilidad de los accionistas en relación al capital contable invertido en el periodo.

RENTABILIDAD	1998		1999	
<u>Utilidad neta del ejercicio</u>	<u>592,829.70</u>		<u>31,721.57</u>	
Capital contable inicial	289,407.22	2.05	882,236.92	0.04

La rentabilidad que se obtuvo por inversión en capital contable disminuyó notablemente durante 1999.

2.3.3 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

Método Dupont para determinar la rentabilidad de la inversión.

a) De los resultados:

- 1.- Costo total:
Gastos generales + Gastos financieros
- 2.- Utilidad neta:
Ingresos - Costo total
- 3.- Porcentaje de utilidad:
Utilidad neta / Ingresos

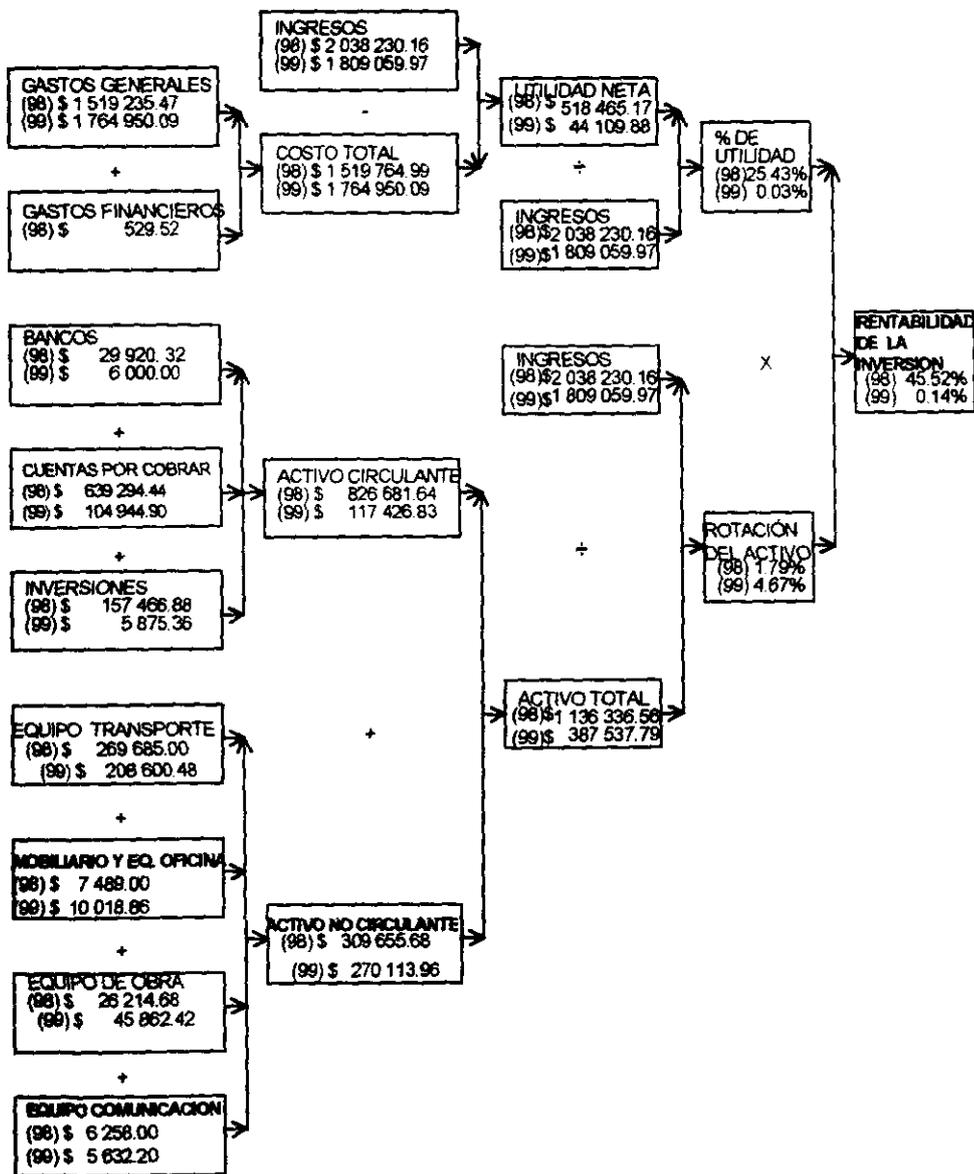
b) Del activo:

- 1.- Activo circulante:
Bancos + Cuentas por cobrar + Inversiones
- 2.- Activo no circulante:
Mobiliario y equipo de oficina + Equipo de transporte + Equipo de obra + Equipo de comunicación
- 3.- Activo total:
Activo circulante + Activo no circulante
- 4.- Rotación del activo:
Ingresos / Activo total

c) De la rentabilidad:

- 1.- Rentabilidad de la inversión:
Porcentaje de utilidad x Rotación del activo

A continuación se presenta la descripción gráfica del método Dupont.



2.3.4 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

Se observa que los ingresos obtenidos en 1999 fueron menores, no obstante el porcentaje de gastos generales no disminuyó proporcionalmente. Si a esto le disminuimos que no se obtuvieron productos financieros ni otros productos como en 1998, da una utilidad neta mucho menor en el último año.

El hecho de que se cuente con resultado de ejercicios anteriores satisfactorios, y no obstante no exista suficiente dinero disponible se debe a que, por una parte el dinero fue invertido en activo circulante y, otra parte en pasivo.

Lo que si es importante resaltar es el hecho de que a pesar de que se cuenta con suficiente cantidad de activo circulante para pagar el pasivo circulante, se debe considerar que la mayor parte del activo circulante se encuentra en las cuentas de Deudores diversos y Clientes.

Por lo que se observa la falta políticas adecuadas para recuperación de la cartera de clientes, ni para el préstamo a deudores diversos. Y que la cartera de deudores diversos maneja cuentas que no son propias de ella y que deberían reclasificarse.

Finalmente se concluye que la rentabilidad de la empresa se ha visto disminuida debido a exceso de la cartera de cuentas por cobrar no recuperable a corto plazo y exceso de gastos generales. Afectando el pago de pasivos.

Situaciones que han conducido a la empresa a la baja de utilidades y de liquidez en el efectivo circulante. Por lo que la administración deberá tomar medidas para ser más eficiente en sus funciones.

Aunado a este análisis se debe considerar la evaluación del sistema de control interno, tema que se trata en el siguiente capítulo.

Evidentemente para que una empresa sea rentable se requiere que se tenga información sobre la empresa y el entorno, por lo que el aspecto contable es muy relevante.

2.4 ASPECTO CONTABLE

Se analizarán el sistema contable, los recursos humanos, la aplicación de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y el Control Interno.

2.4.1 DEL SISTEMA CONTABLE

Es una breve reseña de cómo funciona la contabilidad en sus bases para la empresa.

Aspectos	Fundamento	Riesgo
Guía contabilizadora	Facilitar la clasificación y registro de las operaciones contables.	Que los Estados Financieros no presenten cifras razonables ni confiables para la toma de decisiones Definir los criterios para la toma de decisiones <u>Observar el principio de comparabilidad.</u>
Depuración de cuentas	Que los saldos de los registros contables presenten una razonabilidad y sirvan de base para la toma de decisiones.	Que existan saldos con antigüedades considerables y no reales que perjudiquen el resultado de la sociedad. Cumplir con los principios de revelación <u>suficiente y comparabilidad.</u>
Impresión y análisis de los Estados Financieros	Informar sobre la situación financiera de la empresa.	No hay información confiable sobre la situación real de la empresa para la toma de <u>decisiones.</u>
Impresión y análisis de los reportes contables anexos a los Estados Financieros	Disponer de una información suficiente, oportuna y permanente.	No establecer las medidas de corrección en caso de ser requeridas.
Documentación comprobatoria	Disponer de soporte de las erogaciones.	En caso de revisión fiscal se determinen omisiones en el pago de impuestos o ajustes a la base gravable. Cumplir con el esquema de control interno para el control de recursos.
Control interno contable	Disponer de controles que aseguren eficientemente la autorización, registro y utilización de los recursos financieros, materiales y humanos.	Información financiera no oportuna, veraz, ni confiable Poner en riesgo los bienes de la sociedad por la falta de controles para su <u>salvaguarda.</u>

2.4.2 DE LOS PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS

Rubro	Situación Determinada	Efecto
Efectivo	*No existe la cuenta en registros contables.	*Incumplimiento del boletín C-1 de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.
Bancos	*Sin recomendación.	
Inversiones	*Sin recomendación.	
Inventarios	*No existe en la contabilidad *Falta de estimación para obsolescencia y caducidad del material.	*Incumplimiento del boletín C-4 de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados. *Latente riesgo de robo de material así como venta sin ingresar el dinero. *Afectación económica a la empresa.
Deudores diversos	*No hay estimaciones para la cuenta	*Riesgo de cuentas incobrables.
Clientes	*Sin recomendación.	
Mobiliario y equipo de oficina	*Sin recomendación.	
Depreciación acumulada de mobiliario y equipo de oficina	*No existe individual, forma parte de una global.	*Falta de información detallada.
Equipo de transporte	*Sin recomendación.	
Depreciación acumulada de equipo de transporte	*No existe individual, forma parte de una global.	*Falta de información detallada.
Equipo de obra	*No se separa a las herramientas de mano.	*No se da el tratamiento contable adecuado a las herramientas de mano.
Depreciación acumulada de equipo de obra	*No existe individual, forma parte de una global.	*Falta de información detallada.
Equipo de comunicación	*Sin recomendación.	
Depreciación acumulada de equipo de comunicación	*No existe individual, forma parte de una global.	*Falta de información detallada.
Acreedores diversos	* Sin recomendación.	
Retenciones ISR	*Sin recomendación.	
IMSS	*Sin recomendación.	
ISR	*Sin recomendación.	
2% sobre Nominas	*Sin recomendación.	
Crédito al salario	*Sin recomendación.	
ISPT	*Sin recomendación.	
SAR	*Sin recomendación.	
INFONAVIT	*Sin recomendación.	
IVA por pagar	*Sin recomendación.	
Resultado de ejercicios anteriores	*Sin recomendación.	
Ingresos	*Sin recomendación.	
Gastos generales	*Sin recomendación.	

Productos financieros	*Sin recomendación.
Gastos financieros	*Sin recomendación.
IVA acreditable	*Sin recomendación.
IVA trasladado	*Sin recomendación.

2.4.3 DEL CONTROL INTERNO

Rubro	Situación Determinada	Efecto
Efectivo	<p>*No hay arqueos sobre los fondos de las cajas.</p> <p>*No existen recibos prenumerados.</p> <p>*No se depositan las ventas inmediata ni íntegramente.</p> <p>*No existen políticas para límites de pago en efectivo, ni para salidas de dinero de la caja.</p> <p>*La función de venta, cobro y depósito lo ejerce la misma persona.</p>	<p>*Riesgo de desvío de fondos.</p> <p>*No hay base para el control adecuado.</p> <p>*El dinero permanece mayor tiempo en poder de las personas que lo manejan causando riesgo de uso incorrecto.</p> <p>*Riesgo de manipulación inadecuada del dinero.</p> <p>*No permite la supervisión de autorización ni custodia, habiendo riesgo de mal uso de los fondos.</p>
Bancos	<p>*No hay relaciones de cobranza ni ventas.</p> <p>*El manejo de inversiones y efectivo recae sobre el Gerente General únicamente.</p> <p>*Existe expedición de cheques en blanco y numerosos más al portador.</p> <p>*Falta de conciliaciones y deparaciones mensuales de las cuentas bancarias e inversiones.</p>	<p>*No hay base para la revisión del registro contable.</p> <p>*No existe quien revise las operaciones, existiendo riesgo de desvío de fondos.</p> <p>*No hay base para la revisión del registro contable, ni para qué fue ocupado el dinero.</p> <p>*No permite verificar el manejo y registro de operaciones adecuados.</p>
Inversiones	<p>*El manejo de inversiones la realiza el Gerente General únicamente.</p> <p>*La disponibilidad de las inversiones no siempre es la adecuada.</p> <p>*Falta de documentación en cuanto a identificación y rendimientos.</p> <p>*Inexistencia de conciliaciones.</p>	<p>*Inexistencia de revisión, con riesgo de fraude.</p> <p>*Ocasionalmente la falta de pago en obligaciones, causando intereses innecesarios.</p> <p>*Falta de control de los rendimientos generados y del lugar donde está el dinero.</p> <p>*No hay verificación del manejo, control y registro de las operaciones.</p>
Inventarios	<p>*Las entradas y salidas de almacén, así como la custodia son realizadas por la misma persona.</p>	<p>*Ningún tipo de control sobre los inventarios.</p>
Deudores diversos	<p>*La función de autorización, custodia y cobranza las efectúa el Gerente General únicamente.</p> <p>*No existen documentos que amparen los registros de las personas clasificadas como Deudores Diversos.</p>	<p>*Inexistencia de revisión, con riesgo de fraude.</p> <p>*No hay documentación comprobatoria sobre la salida de ese dinero.</p> <p>*Riesgo de cuentas incobrables.</p>

Cientes	<ul style="list-style-type: none"> *No hay políticas para ventas a crédito. *La recepción de clientes, crédito y facturación las efectúa el Gerente General únicamente. *Inexistencia de confirmación de saldos por cobrar. 	<ul style="list-style-type: none"> *Manejo indiscriminado del crédito, así como de descuentos. *Inexistencia de revisión, con riesgo de fraude. *Falta de información así como de revisión a la cuenta.
Mobiliario y equipo de oficina	<ul style="list-style-type: none"> *La adquisición, custodia y venta de activos está a cargo del Gerente General únicamente. *No hay inventario del mobiliario ni del equipo. *Existe mobiliario y equipo en poder de terceros. 	<ul style="list-style-type: none"> *Inexistencia de revisión, con riesgo de mal uso del mobiliario y del equipo. *No hay registro del mobiliario y equipo. *Mal uso del mismo, sin facultad para regresarlo a la empresa.
Equipo de transporte	<ul style="list-style-type: none"> *La adquisición, custodia y venta de activos está a cargo del Gerente General únicamente. *El equipo es utilizado por terceros para fines ajenos a la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> *Inexistencia de revisión, con riesgo de mal uso del equipo. *Mal uso del equipo, con riesgo de robo o daños al equipo.
Equipo de obra	<ul style="list-style-type: none"> *No hay responsable de la custodia del equipo. *No existe inventario del equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> *El equipo es frecuentemente reemplazado por pérdida. *No se sabe con exactitud los activos existentes.
Equipo de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> *Sin recomendaciones. 	
Acreedores diversos	<ul style="list-style-type: none"> *Las funciones de autorización, compra, enajenación y pago son realizadas por el Gerente General, únicamente. *No existen documentos que amparen los registros de las personas clasificadas como Acreedores Diversos. 	<ul style="list-style-type: none"> *Inexistencia de revisión, con riesgo de mal uso de fondos. *No hay documentación comprobatoria sobre las operaciones.
Ingresos	<ul style="list-style-type: none"> *La cuenta es global. 	<ul style="list-style-type: none"> *Impide información detallada a la administración.
Gastos generales	<ul style="list-style-type: none"> *La función de autorización y pago son efectuadas por el Gerente General únicamente. *Existen muchos gastos extraordinarios por morosidad. 	<ul style="list-style-type: none"> *Inexistencia de revisión, con riesgo de desvío de fondos. *Salidas de efectivo por mala administración.

2.4.4 DE LOS RECURSOS HUMANOS

La forma en que se esta comunicando la información relativa a los recursos humanos es parte de la contabilidad, que se analiza brevemente a continuación.

Rubro	Aspectos faltantes	Riesgo
Autorización de la contratación	Que la administración designe personal autorizado y mantenga expedientes individuales.	No tener información oportuna y confiable sobre: solicitud de empleo, modificación de salarios, inscripción a autoridades, etc.
Perfil de los empleados	Que los cargos de la empresa sean ocupados por personal con preparación técnica para el desarrollo de las funciones.	Deficiencia y falta de oportunidad en el desarrollo de funciones. Falta de cumplimiento al control interno.

Segregación de funciones	Lograr adecuada separación de funciones y responsabilidad para evitar que una sola persona realice la autorización, registro y pago de nómina.	Que los empleados no cumplan con su tiempo y reciban las percepciones autorizadas. Existencia de personal fantasma en la empresa.
Información de las remuneraciones y deducciones	Comprobar el pago de las remuneraciones. Corroborar que se dé cumplimiento a las disposiciones legales y contractuales.	Propiciar divisiones entre los empleados. Que se presente una demanda laboral con efectos económicos desfavorables a la sociedad.
Afianzamiento de empleados	Afianzamiento de empleados que intervienen en preparación y pago del personal, así como para las que manejan el efectivo en general.	Probabilidad de robo por desvío de fondos o pagos excesivos en las nóminas.

Se ha podido presentar de manera breve, la situación en que se encuentra actualmente el sistema contable de la empresa.

Lo que resta es presentar el entorno que rodea a la empresa para finalizar la evaluación que se realiza.

2.5 ENTORNO

Hasta hace unos años las empresas constructoras se mantenían de los contratos que el Gobierno proporcionaba a través de la obra pública que les daba cierta seguridad y confianza a las constructoras.

No obstante en 1995 las cosas cambiaron drásticamente y los fuertes contratos gubernamentales cesaron, por lo que las gigantes constructoras se vieron obligadas a construir centros comerciales o edificios corporativos, mientras que las empresas grandes a construir hospitales o escuelas privadas, y las medianas a la edificación de vivienda o a la subcontratación. Las micro se encontraron en el mantenimiento o simplemente desaparecieron. Tan grave fue el efecto que en sólo cinco años la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción perdió el 22% de sus afiliados.

Pero las cosas han marchado cada vez peor desde entonces. Cada presupuesto gubernamental presenta un recorte más y la caída de los precios internacionales del petróleo agravan la situación.

Las empresas que siguen vivas se han mantenido únicamente sobreviviendo. Pero no se puede estar cinco años sobreviviendo y pensar en continuar así. Si las empresas se enfrentan a la realidad y realizan los cambios necesarios para afrontarla, saldrán victoriosas.

Lo que nos lleva a decir que no todo son malas noticias. Si la base de los contratos gubernamentales que duró años ya no funciona, es momento de buscar nuevos horizontes y prepararse para el cambio.

Un mercado que tiene necesidades y pocos oferentes es América Latina. Las ventajas que se tienen en esta región son:

- Las empresas mexicanas están acostumbradas a trabajar con comportamientos erráticos de la economía,
- Hay experiencia en condiciones de economía similar,
- La similitud lingüística,
- Venta de un servicio técnico que requieren.

Aunque ciertamente representa un riesgo, las grandes empresas como ICA, TRIBASA o BUFETE INDUSTRIAL ya están intentándolo.

Por otra parte, el gobierno anunció que para el año 2000 invertirá \$10,155 millones de dólares en obra pública, lo que activará al ramo de la construcción en parte.

El gremio constructor se encuentra tranquilo y espera que la economía se siga comportando bien, basándose en que las medidas que se están tomando evitarán una crisis de la misma magnitud que en otros sexenios.

Aunque si están muy conscientes de que deben cambiar para sobrevivir. Lo anterior se refleja en las siguientes estadísticas.

OPINIONES DEL RAMO CONSTRUCTOR*

1.- La mayoría de los constructores tienen expectativas optimistas sobre el futuro del país...



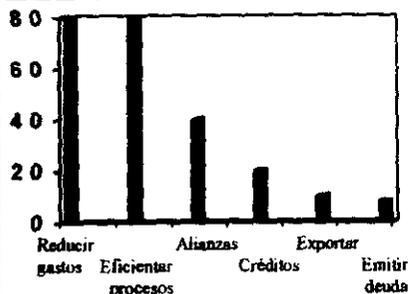
... Porque consideran que hay:	%
Inversiones de Fovi, Iniconavit y Fovissste ...	17
Contrataciones de grandes proyectos	12
Inversión pública	10
Reactivación en la construcción	9
Estrategia empresarial	9
Demanda de vivienda	9

2.- ... Y estima que el ambiente para los negocios en este año es favorable...



... Porque consideran que hay:	%
Instalación de nuevas plantas industriales	9
Proyectos ya firmados	7
Fortalecimiento económico	7
Modernización de Telmex	5
Confianza en la política gubernamental	3
Otros	3

3.- Las estrategias que establecieron para alcanzar sus metas fueron:



4.- A pesar de que el crédito fue escaso, obtuvieron financiamiento



5.- Para la mayoría de los constructores, la campaña electoral impactará positivamente en la industria ...



6.- ... No obstante, su opinión acerca de una crisis de fin de sexenio está dividida.



III RECOMENDACIONES PARA SANEAR LA EMPRESA

3.1 Aspecto legal

3.2 Aspecto administrativo

3.3 Aspecto financiero

3.4 Aspecto contable

3.1 ASPECTO LEGAL

El estar trabajando con una empresa que tiene deficiencias legales es sumamente peligroso. Es un factor que nunca debe descuidarse, porque las leyes son, el primer paso que la empresa debe cumplir para tener salud financiera.

Por lo que a continuación se enumeran las sugerencias sobre los puntos en que se encontraron debilidades. Observando que los artículos que no se mencionan se han cumplido satisfactoriamente.

3.1.1 LEY GENERAL DE SOCIEDADES MERCANTILES

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- | | |
|-----|---|
| 9 | Protocolizar el aumento de capital que se realizó. |
| 10 | El Consejo de Administración debe cumplir las funciones asignadas por el acta constitutiva. |
| 19 | La distribución de utilidades debe llevarse a cabo con la previa aprobación de la Asamblea de Accionistas. |
| 20 | Realizar la separación del 5% para el fondo de reserva. |
| 89 | Protocolizar los cambios que han surgido con los socios, registrando a los actuales. Así como realizar la exhibición en efectivo correspondiente. |
| 97 | Realizar la suscripción de acciones correspondiente. |
| 111 | Amparar las acciones con los respectivos títulos nominativos. |
| 117 | Una vez exhibido el capital, éste servirá de base para el reparto de utilidades según los porcentajes correspondientes. |
| 128 | Realizar el registro de las acciones. |
| 142 | La administración será llevada a cabo por uno o varios mandatarios temporales. |
| 145 | Dicho mandatario podrá nombrar uno o varios gerentes generales. |
| 164 | La vigilancia deberá estar a cargo de uno o más comisarios, mismos que deberán ser nombrados. |
| 172 | Bajo la responsabilidad del administrador general se deberán presentar los informes que la ley enumera. |
| 176 | A la falta de presentación oportuna del informe, se dará motivo para la remoción del administrador o comisario. |
| 178 | La asamblea de accionistas tiene la función de órgano supremo de la sociedad. |
| 179 | Celebración de asambleas generales de accionistas ordinarias y extraordinarias. |
| 194 | Registrar en el libro respectivo, las actas de asambleas debidamente firmadas. |
| 219 | Registrar todo aumento de capital social en el libro correspondiente. |

3.1.2 CÓDIGO DE COMERCIO

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- | | |
|----|--|
| 33 | Respecto a la contabilidad, se deberán presentar los estados financieros en cuentas individuales, todo lo anterior formando parte de un sistema de control y verificación. |
| 34 | Deberán estar encuadernados, empastados y foliados el libro mayor y los libros de actas. |

- 47 Se deberán conservar archivadas las cartas, los telegramas, así como otros documentos relativos a la sociedad.

3.1.3 CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 28 Obligación del contribuyente de llevar la contabilidad con asientos analíticos, y no globales.

3.1.4 LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 12 Realizar puntualmente los pagos provisionales mensuales.
45 Realización individual de la depreciación del activo fijo.
58 Formular los estados de Posición Financiera, así como el levantamiento de inventarios.

3.1.5 LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 5 Una vez presentadas las declaraciones, deberán efectuarse los pagos provisionales en el tiempo establecido.

3.1.6 LEY DEL IMPUESTO AL ACTIVO

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 7 Presentadas las declaraciones se realizarán los pagos provisionales en el tiempo fijado.

3.1.7 REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE RESIDUOS PELIGROSOS

ARTÍCULO DISPOSICIONES

- 8 Cumplir con las obligaciones del generador de residuos peligrosos marcadas en el artículo.
15 Mantener separadas de zonas de riesgo los materiales peligrosos, contando con señalamientos apropiados y sistemas de extinción de incendios adecuado.
29 Cumplir con el mantenimiento de los vehículos y contar con equipo de protección para el transporte de los residuos peligrosos.
31 Realizar una disposición final adecuada de los residuos peligrosos.

3.1.8 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL

ARTÍCULO DISPOSICIONES

251 Contar con el equipo de extinción de fuego adecuado.

3.1.9 LEY FEDERAL DEL TRABAJO

ARTÍCULO DISPOSICIONES

24 Hacer constar por escrito las condiciones de trabajo.

25 El contrato debe contener todas las condiciones de trabajo que establece la ley.

76 Otorgar a los trabajadores el periodo anual de vacaciones correspondiente.

3.1.10 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL

ARTÍCULO DISPOSICIONES

32 Tanto la alimentación como el hospedaje que reciben gratuitamente los trabajadores deberá contar para la determinación del salario base de cotización.

Como puede notarse los aspectos más relevantes a los que se debe poner atención son los concernientes a la protocolización de cambios sufridos en la sociedad, así como de la definición de funciones de los órganos que llevan a cabo la administración de la sociedad y que se basan en la Ley General de Sociedades Mercantiles.

Aspectos secundarios, pero sin duda importantes, son los referentes a la contabilidad. A saber, un sistema de contabilidad que permita informar de manera clara, veraz y oportuna sobre la situación financiera de la empresa, así como de un control adecuado en la guarda y archivo de los documentos que la empresa debe guardar para tener un orden en dichos documentos. Todo lo anterior amparado en las disposiciones del Código de Comercio, del Código Fiscal de la Federación, de la Ley del Impuesto sobre la Renta, de la Ley del Impuesto al Valor Agregado y de la Ley del Impuesto al Activo.

Sobre la Ley de Adquisiciones y Obra Pública se puede mencionar que cumple con las disposiciones que le son aplicables a la empresa, por lo que no se hace ninguna recomendación.

Finalmente, el Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos hace ver la importancia que tiene el tener un manejo adecuado de materiales peligrosos y sus residuos para el cuidado ambiental de nuestro planeta. Sin olvidar el evitar riesgos al personal encargado del manejo y uso de estos materiales y residuos peligrosos como lo respalda el Reglamento de Construcción del Distrito Federal.

3.1.11 CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN, A.C.

A pesar de que no es un requisito indispensable para la empresa estar inscrita a la Cámara para poder operar, la serie de beneficios que ofrece a sus socios realmente son mucho mayores que la cantidad que se paga anualmente como cuota.

Los programas de asesoría y servicios, así como el respaldo que da la Cámara a sus agremiados, pueden ser de mucho provecho para la empresa. Desde las asesorías legales y técnicas, los disquetes de apoyo a las áreas de administración y contabilidad, así como los convenios comerciales de tarifas y precios, hasta los programas de acción social para los trabajadores de la empresa, son un gran respaldo para la Gerencia en el desempeño de sus actividades.

Por lo que la sugerencia en este rubro es, indudablemente, volver a formar parte de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción como lo había venido haciendo hasta 1998. Y verlo no como obligación, sino como una herramienta más con la que la empresa cuente.

Una vez que el aspecto legal ha quedado actualizado, se debe pensar en reorganizar la empresa para prepararla para los cambios que sean necesarios.

El siguiente paso será analizar su aspecto administrativo. Que es el que le da forma a la empresa y el que sirve de soporte para que los planes futuros que se tengan en mente lleven una base sólida.

3.2 ASPECTO ADMINISTRATIVO

Debido a que forma la base para el cumplimiento de las metas y objetivos de la empresa, es necesario que se encuentre bien estructurada. Por lo que las sugerencias que se dan a continuación fueron las consideradas como las más importantes para complementar dicha estructura.

3.2.1 ESTABLECIMIENTO DE POLÍTICAS

Las normas y políticas que una empresa establece sirven como base para un control y como fuente de información para el recurso humano sobre los lineamientos que la empresa establece para su funcionamiento, razón por la cual le son indispensables.

Dichas políticas deben estar plasmadas en documentos para que tengan formalidad. Estos documentos son los manuales con los que la empresa debe contar. Por lo que las sugerencias a la empresa son:

a) Realización de manuales

Debido a que las normas y políticas no están establecidas formalmente, se corre el riesgo de que muchas de ellas sean ignoradas o pasadas por alto. Es por ello que la administración debe trabajar en poner por escrito y dar a conocer todas aquellas políticas que definen los lineamientos que se hayan establecido.

De esta forma el personal estará consiente del tipo de empresa en la que están y la administración tendrá un mejor control.

b) Realizar una división de funciones

En la estructura actual se encuentran divididas las funciones por puestos, no obstante en la práctica no son llevadas a cabo en su totalidad. De modo que no existe un control en cuanto a quién desempeñará qué cosa y a quién se lo reportará.

Es un grave problema porque se pierde la responsabilidad y la jerarquía. Por supuesto este es un aspecto que se debe incluir en los manuales y hacerle difusión entre el personal correspondiente.

c) Definición de líneas de mando

Una vez definidas las funciones que cumplirá cada puesto, se deben formalizar las líneas de mando para delegar responsabilidad, obtener comunicación adecuada sobre los subordinados y efectuar un control de actividades.

d) Delegación de responsabilidad

Debido a que una sola persona no puede hacerlo todo, se debe delegar responsabilidad. De esa manera se disminuye la carga de trabajo de los gerentes, dándoles oportunidad de enfocarse a los aspectos más relevantes de sus funciones.

3.2.2 DE LOS RECURSOS HUMANOS

Siendo uno de los recursos más importantes, se le debe de dar especial atención. La sugerencia es implementar un sistema que permita optimizar a los recursos humanos, desde su contratación hasta la capacitación para que tengan un desarrollo profesional dentro de la empresa.

a) Contratación

Desde el comienzo se debe poner atención en que el personal a contratar cubra los requerimientos que el puesto y la empresa solicitan. Porque la consecuencia de contratar sin ningún tipo de análisis es la existencia de personal inadecuado para su función.

Por otra parte, se debe contar con archivos que permitan tener información oportuna y confiable sobre el personal que labora.

b) Evaluación del desempeño

Aun cuando se haya contratado al personal adecuado, es necesario seguir monitoreando el desempeño que tienen los empleados. No sólo como medio de control, sino para ver la manera en que se pueda ayudar al recurso humano a ser más eficiente.

En las obras se realiza una evaluación de manera rápida pero sin registro. Por lo que lo recomendable es hacer un registro, mismo que se podrá utilizar posteriormente para la elaboración de presupuestos.

En la oficina no se encontró evaluación del desempeño, por lo que es muy importante realizarla aún cuando no se registre.

* Para información sobre "Contratos", ver el anexo 1.

Si se encuentra que existe personal que no cumple con el perfil requerido, será importante investigar cuáles son las deficiencias y de que manera se pueden subsanar.

c) Establecimiento de tabuladores de salarios

Para el pago de salarios se requiere, por lo general, una base. Esta base son los de mercado y los que la ley marca. No obstante la empresa debe contar con una fuente interna que marque los salarios de acuerdo al nivel del puesto, la antigüedad y otros factores que se consideren pertinentes.

Lo anterior sirve para evitar la existencia de confusiones o conflictos entre los trabajadores.

d) Fomentar la capacitación del personal

La capacitación cumple varios objetivos, entre los que se pueden mencionar:

- Una forma de alentar al personal para seguir desarrollándose profesionalmente.
- Una herramienta para subsanar las debilidades que pudiera tener el personal para el cumplimiento de sus funciones.
- Además de que es una manera de mantenerse al día ante el gran cambio que surge día con día en la tecnología.

Por lo que el aspecto en que se sugiere enfocarse es automatizar los procesos relacionados con el manejo de información. Se requerirá que el personal administrativo y operativo que entre en el proceso, se actualice y tome cursos sobre informática. Pudiera parecer caro en un principio, pero si se analiza la reducción de costo y la rapidez para toma de decisiones a corto y mediano plazo, resulta rentable.

Valc la pena mencionar que en el aspecto técnico se cuenta con tecnología actualizada, tanto en el uso de maquinaria como en la capacitación del personal que la maneja. Por lo que no existe recomendación en este aspecto.

3.2.3 DE LA MERCADOTECNIA

Uno de los recursos que en ocasiones se le resta importancia es la mercadotecnia. No obstante es uno de los principales medios para cumplir uno de los objetivos principales de toda empresa: vender.

Razón por la cual es un elemento al que se le debe prestar atención significativa. Sobre todo porque actualmente la publicidad ha cobrado un auge muy importante y puede convertirse en base para que el cliente decida comprar en uno u otro lugar.

a) Mercado

Cada área de trabajo con que cuenta la empresa tiene clientes específicos y hay que atenderlos de manera específica. De ese modo, no es lo mismo la inyección de resina que normalmente utilizan las industrias, a la venta de materiales que está enfocada al público en general.

Por otra parte se sugiere contar con existencias suficientes para cumplir con las expectativas de los clientes. Tanto en calidad, cantidad, precio, tiempo y tipo de servicio.

b) Reorientación de mercado

Debido a que algunas áreas no son tan rentables como se esperaría, se recomienda pensar en reorientar su mercado hacia las áreas más rentables y de mayor demanda.

c) Precio de mercado

La base antigua de cotizar precios basada en costo más utilidad deseada, ya no es del todo efectiva. Actualmente se debe pensar en los parámetros de calidad que se ofrecen y los precios de mercado y competencia.

Por lo que la sugerencia es informarse sobre los precios y la calidad que la competencia ofrece para tomarlos como base para la presentación de cotizaciones.

d) Publicidad

Debido a que el anunciarse en la Sección Amarilla es muy costoso, se debe sacar el mayor provecho. La sugerencia es que en lugar de un anuncio grande en una sección, se diversifique enfocándose a varias secciones con anuncios más pequeños. Además de que se deberían incluir todos los teléfonos que se utilizan en las tiendas.

Por otra parte, se debería considerar contar con una página en Internet, o por lo menos un correo electrónico. En donde se podrían hablar extensamente del tipo de servicios que se ofrecen, la experiencia que los respalda y la calidad que garantizan. Todo esto con una imagen más fresca que llame la atención de los clientes.

e) Orientarse a nichos específicos

La sugerencia de enfocarse a nichos específicos de mercado, y no sólo a hacia la publicidad global lograra que el responsable de cada área use su experiencia en la parte que mejor conoce y se enfoque a ella.

De esa manera la publicidad tendrá más efecto sobre el estrato específico a que se dirija. Además de que se tendrá conocimiento sobre el dinero invertido y su resultado por área específica.

f) Actualización y flexibilidad

La sugerencia es, mantenerse al día en cuanto a materiales, información, técnica, competidores, factores económicos y demás elementos que el entorno contiene y que afecta directa e indirectamente a la empresa.

Todo ello para tomar decisiones acertadas y oportunas en una empresa que esté preparada para ser lo suficientemente flexible para adaptarse un mundo globalizado y en constante progreso en que se vive.

g) Nuevos mercados

Debido a que el mercado mexicano del ramo constructor actualmente pasa por un periodo de recuperación, la sugerencia es ampliar sus horizontes hacia un área que tiene necesidades y pocos oferentes, América Latina.

La recomendación es anunciarse vía Internet en mercados de América Central y América del Sur. No sería nada novedoso pues, como se mencionó anteriormente, ya tuvieron experiencia trabajando para el país de Nicaragua en alguna ocasión con excelentes resultados.

3.2.4 CALIDAD

Los clientes actualmente son más exigentes por el dinero que pagan. Piden un servicio que les dé calidad y por supuesto, que ofrezca el mejor precio entre la oferta del mercado. Sin dejar fuera la puntualidad, elemento importante para los clientes.

La calidad en el aspecto técnico de la empresa es un elemento que se ha cuidado muy bien, por lo que no existen sugerencias al respecto.

No obstante la calidad en el servicio al cliente, desde el punto de vista administrativo si se ha descuidado. Por lo que las sugerencias son:

a) Servicio al cliente

Se debe estar al día en cuanto a los materiales en existencia y la información técnica que se proporciona. Lo que dará al cliente la seguridad de que sus dudas serán satisfechas y de que encontrará los materiales requeridos en el tiempo en que los necesite.

b) Preparación del personal

Se debe contar con personal calificado para dar la asesoría técnica que se promete en la publicidad. Lo que llevará a que el cliente quede satisfecho con los servicios que la empresa proporcione, ya sea telefónicamente o personalmente.

Una vez realizados los ajustes pertinentes a la estructura de la empresa, es decir, su aspecto administrativo, el siguiente paso sería ajustar su sistema financiero. Que sin duda es de los aspectos más relevantes para la subsistencia y desarrollo de toda empresa. Aspecto que a continuación se analizará.

3.3 ASPECTO FINANCIERO

Indudablemente se requiere que todo trabajo que se realice obtenga una recompensa, utilidades. Para lo cual la empresa debe ser rentable económicamente. De ahí que se hagan las siguientes sugerencias.

3.3.1 RENTABILIDAD

a) Valorar la cartera de cuentas por cobrar

Se sugiere primeramente implementar medidas para recuperar la cartera de clientes que es muy elevada.

En segundo lugar, se recomienda valorar la cantidad de cuentas que se encuentran en deudores diversos y que no pertenecen a esa cuenta para reclasificarlos. Por ejemplo: Pólizas por aclarar, Extras, y Gastos por comprobar. Además de implantar políticas sobre los montos autorizados como préstamos.

b) Pago de deuda a corto plazo

Dentro de la rentabilidad de una empresa se encuentra el nivel de deuda a corto plazo que se tenga. Razón por la cual, la sugerencia es orientar las utilidades para comenzar a pagar los pasivos a más corto plazo. Evitando en lo posible, recargos, intereses y sanciones en perjuicio de la empresa.

c) Medir el riesgo financiero

Es muy importante no pasar por alto este renglón, ya que afecta considerablemente la rentabilidad de un proyecto. Se puede analizar desde dos objetivos.

Obtención de financiamiento.

Actualmente la empresa debe financiar el proyecto, al menos en parte, hasta recibir la liquidación o los pagos parciales que se hayan convenido. Lo que afecta gravemente a la empresa cuando los pagos acordados no llegan al tiempo convenido.

Considerando que el costo del dinero en México es muy elevado, la sugerencia es que el ahorro interno de la empresa se convierta en base para su financiamiento. Tomando en cuenta cuánto tiempo podrá financiar la empresa un proyecto sin que la afecte gravemente, y en base a ello hacer sus proyecciones para los contratos.

Rentabilidad de cada proyecto.

Inicialmente pudiera considerarse que cierto contrato implica una fuerte cantidad de dinero como ingreso, no obstante se deben considerar otros factores que afecten la utilidad final del proyecto.

Como son los gastos por manutención del personal, gastos de viaje y otros que impliquen la lejanía del proyecto. Así como cambios en la paridad peso - dólar para materiales cotizados en moneda extranjera.

La sugerencia es que dichos datos los proporcione un sistema contable eficiente.

d) Manejar plan de negocios

Es muy recomendable que la empresa efectúe flujos de efectivo, presupuestos y otros informes que se requieran al término de cada proyecto, así como un consolidado con periodicidad mensual.

e) Tener salud financiera

La recomendación es que la empresa no tenga como objetivo aumentar su tamaño indiscriminadamente, mas bien, curar todas sus deficiencias en primera instancia, para ser saludable financieramente.

De nada sirve tener un gran tamaño si todo lo que se abarca está deficiente, es mejor ser pequeño pero rentable.

3.3.2 MARGEN DE UTILIDAD

Debido a que los precios del mercado son, en promedio, más bajos que los manejados por la empresa, la sugerencia es reducir el nivel de gastos para poder ofrecer un mejor precio al cliente, sin sacrificar la utilidad.

Entre las medidas sugeridas las que a continuación se mencionan.

a) Reducción de gastos generales

Se sugiere que se minimicen los gastos generales. Primero porque su porcentaje es muy alto y segundo, porque parte de ellos no son originados por las actividades propias de la empresa.

Por ejemplo el uso del teléfono, del celular, de gastos de viaje y de extras son gastos que si bien no se pueden evitar, si se pueden disminuir en un porcentaje considerable.

b) Cadenas con proveedores

La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción cuenta con una amplia cadena de proveedores, que trabaja con los socios activos, proporcionando descuentos.

Es una manera de reducir costos y aumentar calidad, la sugerencia es inscribirse nuevamente a la Cámara y sacar provecho de este beneficio.

c) Optimizar recursos

La empresa cuenta con buenos recursos materiales y humanos como son:

Conocimiento y experiencia que muchas empresas no tienen,

Maquinaria especializada y actualizada y.

Recurso humano preparado técnicamente, que no tiene un alto costo y que tiene buen desempeño.

Por lo que explotarios de manera adecuada seria una buena fuente para reducir costos.

3.3.3 CAMBIO A UNA ADMINISTRACIÓN POR PROYECTO

Se observa que la actual forma de administrar es tan sistematizada y superficial que ha llegado a ser una "administración para pagar impuestos".

No obstante, la finalidad de administrar una empresa dista mucho de este concepto. Por lo que la sugerencia es una renovación en la idea de administrar, tener una administración por proyecto.

La administración por proyecto obliga a la empresa a aumentar los controles para gastos y utilidad. Entre los que destacan:

- La presupuestación en base a precios unitarios reales,
- La programación de insumos en base a análisis estadísticos,
- El control en la obra en base a estimaciones reales,
- El control administrativo en base a información veraz y oportuna y,
- La comunicación entre contabilidad y administración para la toma adecuada de decisiones.

El análisis de los puntos mencionados anteriormente se presentarán en el siguiente capítulo. No sin antes terminar las recomendaciones que corresponden al aspecto contable.

3.4 ASPECTO CONTABLE

"La contabilidad financiera es una técnica que se utiliza para producir sistemática y estructuradamente información cuantitativa expresada en unidades monetarias de las transacciones que realiza una entidad económica y de ciertos eventos económicos identificables que la afectan, con objeto de facilitar la toma decisiones con respeto a dicha entidad económica".

Definición que da el boletín A-1 de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y que deja ver la importancia de que el sistema contable funcione eficientemente. De ahí parten las siguientes sugerencias:

A) SISTEMA CONTABLE

1.- GUÍA CONTABILIZADORA

Elaboración de una guía contabilizadora que contenga todas las cuentas que la empresa requiere para brindar información suficiente.

2.- DEPURACIÓN DE CUENTAS

Debido a que los saldos de las cuentas actuales están como globales, se sugiere una reclasificación para que pertenezcan al lugar que les es debido. Y de esa forma sean razonables y sirvan para la toma de decisiones.

3.- IMPRESIÓN Y ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS

Se recomienda que los estados financieros elaborados, sean impresos y comunicados tanto al Consejo de Administración como a la Gerencia General al término de cada proyecto y finalmente elaborar estados financieros consolidados mensualmente.

Además dichos estados deberán presentarse de manera clara, completa y oportuna para que puedan ser entendidos por los interesados.

4.- DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA

Todos los registros contables que se efectúen deberán contar con la documentación comprobatoria que los soporte.

5.- CONTROL INTERNO CONTABLE

Es muy importante que se implemente el control interno, pues de esa forma podrán evitar y detectar a tiempo los desvíos y errores cometidos para proponer una solución.

Además se debe recordar que con la ayuda de este control se refleja confianza en la veracidad de la información contenida en los estados financieros para la toma de decisiones.

6.- CENTRO DE COSTOS

Para la sugerencia de la implantación de Administración por Proyecto será necesario contar con información que el área de contabilidad puede proporcionar, entre las que destacan:

- Información necesaria para la elaboración de *presupuestos*. Como son el costeo de materiales, mano de obra, maquinaria y otros.
- Además, registros para los movimientos de compras o gastos relacionados con las obras, lo que permite saber la cantidad de *dinero invertido* en cada proyecto para compararlo con las cotizaciones entregadas.
- También se puede realizar el cálculo para el *costo financiero*, que incluye información sobre consumo de materiales, mano de obra e indirectos y la forma de recibir anticipos. De manera que se puede calcular la *rentabilidad del proyecto* y sus *flujos de efectivo*.

7.- PROCESAMIENTO DE DATOS

Debido a que la información es una herramienta indispensable para las empresas hoy día, la empresa debe implementar un sistema que permita obtener información rápida y a bajo costo. Sobre todo tomando en cuenta que, por lo regular, los proyectos y la sede del negocio se encuentran en lugares muy distantes.

Por lo que se sugiere implementar un sistema informático que facilite las nuevas labores de costeo y presupuestación que deberán estar a cargo del área contable.

La primera parte del sistema es el manejo del Internet y del correo electrónico para mandar, recibir y compartir información para la toma de decisiones.

Finalmente, la última parte consiste en el manejo de un paquete de software propiedad de la empresa, *Campeón Plus VI*. Que está enfocado especialmente a la presupuestación, programación y control de empresas constructoras. *

8.- COMUNICACIÓN

Es un renglón que ha tenido descuido en la empresa últimamente. Por lo que se recomienda:

El área administrativa, financiera y contable deben estar comunicados frecuentemente para que ambos se enteren de los objetivos y tareas que la empresa tiene y planea hacer.

Lo anterior mediante juntas periódicas de las tres áreas en cuestión, memorandums, o vía correo electrónico como alternativa cuando alguna se encuentre fuera del Distrito Federal.

Además de que se tenga como política administrativa y contable presentar estados financieros al término de cada proyecto y un consolidado de proyectos al final del mes.

De ese modo no existirán sorpresas en los resultados obtenidos entre un área y otra. Como son la falta de efectivo, el exceso de costo, el exceso de tiempo presupuestado, falta de recurso humano, etc.

B) PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD GENERALMENTE ACEPTADOS

Se recomienda un ajuste para la aplicación de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados y para el establecimiento del control interno en cada una de las cuentas que a continuación se detallan.

1.- EFECTIVO

- Se debe abrir la cuenta en contabilidad para las cajas chicas.

2.- INVENTARIOS

- Abrir la cuenta en contabilidad.
- Realizar registro de entradas y salidas de almacén.
- Observar consistencia en el método de valuación de inventarios que se utilice.
- Abrir la estimación para obsolescencia y caducidad del inventario.

* En el capítulo siguiente se analizará la aplicación del software en la Administración por Proyecto.

3.- DEUDORES DIVERSOS

- Reclasificar las cuentas de: *Pólizas por aclarar, Extras y Gastos por comprobar.*
- Implementar la estimación para cuentas incobrables por este concepto.

4.- DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA

- Contabilizar la cuenta individualmente.

5.- DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE EQUIPO DE TRANSPORTE

- Contabilizar la cuenta individualmente.

6.- EQUIPO DE OBRA

- Reclasificar el monto correspondiente a *Herramientas de mano*, para darle el tratamiento de contabilización adecuado.

7.- DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE EQUIPO DE OBRA

- Contabilizar la cuenta individualmente.

8.- DEPRECIACIÓN ACUMULADA DE EQUIPO DE COMUNICACIÓN

- Contabilizar la cuenta individualmente.

C) CONTROL INTERNO

1.- EFECTIVO

- Comisionar a una persona que revise, la venta, el cobro y el depósito del efectivo.
- Se deben realizar arqueos sobre los fondos que se manejan.
- Utilizar recibos prenumerados para las salidas en efectivo de las cajas chicas.
- Establecer los límites de dichas salidas.
- Realizar el depósito de las ventas lo más pronto posible.

2.- BANCOS

- Eliminar la firma del socio finado como autorizada por el banco.
- Prohibir la expedición de cheques al portador y en blanco.
- Realizar conciliaciones bancarias con periodicidad.
- Separar las funciones de autorización, adquisición y venta, custodia, cobranza y cobro de rendimientos del Gerente General.

3.- INVERSIONES

- Realizar las inversiones bajo firma mancomunada de los dos accionistas.
- Conservar la documentación comprobatoria que amparen las transacciones de inversiones.
- Realizar conciliaciones sobre las inversiones.

4.- INVENTARIOS

- Efectuar levantamiento de inventarios semanales por personal distinto al encargado.
- La dirección de la empresa deberá establecer el método de valuación del inventario.
- Registrar oportunamente la salida y entrada de mercancías al almacén.
- Restringir el paso a personas no autorizadas al almacén.
- Segregar las funciones de autorización, custodia y registro.

5.- DEUDORES DIVERSOS

- Para todo registro de la cuenta deberá existir documentación comprobatoria.
- Separar las funciones de autorización, custodia y cobranza del Gerente General.

6.- CLIENTES

- Para las obras, se debe hacer una separación de funciones sobre crédito y cobranza del Gerente General.
- Preparación de documentos comprobatorios para las ventas, el crédito y la cobranza.
- Confirmar los saldos de las cuentas y la antigüedad de las mismas.

7.- MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA

- Regresar el mobiliario y equipo de oficina se encuentre fuera de las instalaciones de la empresa en poder de terceros.

8.- EQUIPO DE TRANSPORTE

- Levantar un inventario sobre el mobiliario y el equipo de oficina.
- Separar las funciones de adquisición, custodia y venta de equipo de transporte del Gerente general.

9.- EQUIPO DE OBRA

- Nombrar un responsable del equipo.
- Regresar el equipo que se encuentra en custodia de personas ajenas a la empresa.

10.- ACREEDORES DIVERSOS

- Existencia de documentación que ampare todas las transacciones realizadas.
- Confirmación de saldos con los acreedores nombrados.
- Separar las funciones de autorización, compra, enajenación y pago del Gerente general.

11.- INGRESOS

- Contar con la documentación de las ventas, precios de venta, descuentos y devoluciones.
- Segregar las funciones de recepción de pedidos, embarques, facturación, cobranza, devoluciones y contabilización.
- Realizar el registro de los ingresos en el periodo correspondiente.
- Conciliación periódica de los auxiliares contra saldo en la cuenta de mayor correspondiente.

12.- GASTOS GENERALES

- Establecer políticas para el manejo y autorización de los gastos.
- Eliminación de gastos ajenos a la empresa.
- Separar las funciones de autorización y pago del Gerente General.

Como se ha podido observar los cambios sugeridos tienen el objetivo de facilitar el proceso de la información contable, para de esa manera, optimizar los recursos y obtener velocidad en la obtención de información. Además de proporcionar un mayor grado de confiabilidad en la información proporcionada.

El siguiente capítulo trata de una estrategia que pretende facilitar aún más el control en el área de los proyectos.

IV ESTRATEGIAS DE CRECIMIENTO

4.1 Administración por proyecto

4.1.1 Generalidades

4.1.2 Perfil del Gerente de Proyecto

4.1.3 Descripción del proceso de la administración
por proyecto

4.1.4 Caso práctico

4.1 ADMINISTRACIÓN POR PROYECTO

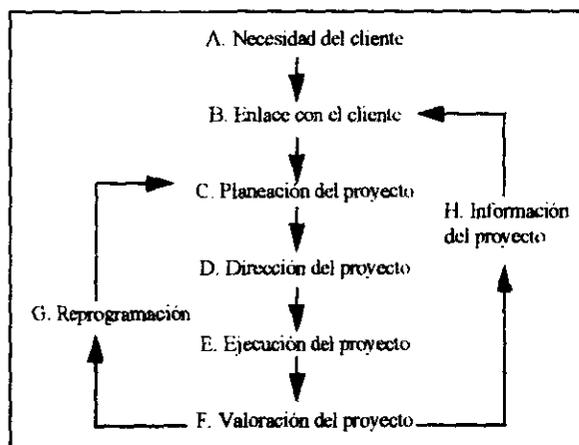
Este capítulo permitirá observar, en su primera etapa, cómo funciona la administración por proyecto de manera manual. Empezando por definirla en un proceso general y terminando por desglosar y analizar cada una de sus partes. Lo que se encontrará en la columna izquierda de las páginas.

En una segunda etapa, se analizará un comparativo de las aplicaciones que tiene el paquete informático Campeón Plus VI con la administración por proyecto. Dichas aplicaciones estarán plasmadas en la columna derecha de las páginas.

Por último, en la tercera etapa, se maneja la aplicación de la administración por proyecto, de manera manual, en un pequeño ejemplo.

4.1.1 GENERALIDADES

Este tipo de administración afecta a casi toda la empresa, su base es que cada proyecto tiene un cliente, y cada uno se maneja por separado en información y decisiones. El proceso en general puede resumirse:



A raíz de la necesidad de un cliente, se realiza el contacto y comienza a planearse lo que será el proyecto.

Una vez aceptado, se empiezan los trabajos y la dirección del proyecto. Por supuesto, existe una valoración que es retroactiva en caso de existir ajustes al desarrollo del proyecto, ya sea una reprogramación en la etapa de planeación hasta dar nueva información al cliente.

La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, A.C. se esfuerza cada día por ofrecer a sus socios servicios más adecuados a nuestros tiempos.

Razón por la cual, en un esfuerzo conjunto con la Universidad de Colima y el Grupo Softpak ha conseguido integrar un sistema que incluye capacitación, soporte telefónico y soporte vía Internet para los socios de la Cámara que decidan ser usuarios del sistema.

Campeón Plus VI es un paquete de construcción completo e integrado que ha demostrado ser la herramienta que lleva de la mano a las empresas constructoras desde el inicio de la presupuestación de una obra, programación, control y evaluación de la misma.

Además de contar con servicios adicionales como son:

4.1.2 PERFIL DEL GERENTE DE PROYECTO

Para cada proyecto deberá existir un Gerente de Proyecto, mismo que tendrá las siguientes funciones:

A. Reporta al Director de Proyecto.

B. Responsabilidad mayor

Dirigir el proyecto en sus diferentes fases.

Asegurar la comunicación con los representantes del cliente y los miembros del equipo.

C. Responsabilidad general

- Debe ser un analista y con experiencia suficiente que puede definir el proyecto y desarrollar el conjunto de actividades para terminarlo
- Capaz de coordinar y monitorear las actividades y entregar el producto final a tiempo, dentro de los costos establecidos en el contrato.

D. Responsabilidades específicas

1. Desarrollar actividades integrales para consumir los proyectos individuales.
2. Coordinar el trabajo técnico de cada actividad.
3. Designar el personal del propio grupo.
4. Recomendar los salarios de su grupo a las autoridades superiores.
5. Revisar (para aprobación del grupo gerencial) los reportes preparados para cada proyecto.
6. Monitorear el proyecto del tiempo y entrega.
7. Trabajar cerca de los contratistas y personal financiero para asegurar los requerimientos del contrato.

E. Responsabilidades adicionales mínimas

1. Participar durante la fase promocional cuando sea necesario.
2. Participar en la organización del proyecto.
3. Trabajar con todas las disciplinas involucradas
4. Asegurarse de que la lista de raya esté correcta.
5. Arreglar la entrega a tiempo de documentos.
6. Coordinar y conducir las revisiones del proyecto con directores técnicos o representantes.
7. Entrevistar y contratar a los asesores.
8. Obtener la aprobación y decisión del cliente, así como alertar al director sobre cualquier cambio.
9. Al término del proyecto, preparar un historial para trabajos futuros.
10. Entregar todos los documentos del proyecto.
11. Desarrollar y mantener la confianza de los clientes.
12. Buscar una continuidad del negocio en cada proyecto.
13. Hacer presentaciones formales a gerentes y clientes.

Todas las responsabilidades descritas deben basarse en normas, políticas y lineamientos establecidos por la empresa.

LEGALES

Se incluyen acuerdos relacionados con la planeación urbana, códigos civiles, constitucionales, convenios, declaraciones, decretos, leyes, reglamentos, planes y reglas de operación.

En el ámbito Federal y de los estados de Baja California, Colima, Jalisco, Michoacán, Puebla, Tlaxcala y el Distrito Federal.

SOCIOS

Se incluye.

- Catálogo de socios.
- Especialidades de los socios.
- Catálogo de estados y.
- Fuentes de trabajo.

UTILERÍAS

- Situación de la industria de la construcción por año,
- Nómina.
- Nodo internet,
- Consulta de servicio al socio y.
- Archivo de precios unitarios.

4.1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE LA ADMINISTRACIÓN POR PROYECTO

A. NECESIDAD DEL CLIENTE

Cuando surge la necesidad del cliente, éste realiza el contacto con la empresa. Generalmente via telefónica o por fax. Donde explica la situación del inmueble y solicita información.

B. ENLACE CON EL CLIENTE

De ahí se desprende que el Gerente de Proyecto se comunica con el cliente para realizar una cita en el domicilio donde se encuentra el inmueble para realizar una valoración del tipo de trabajo que se requiere y de las circunstancias que se presenten.

C. PLANEACIÓN

Una vez definidas las tareas comienza la *planeación* del proyecto en base a un programa.

T Tabla de costos

Se requerirá de una tabla de costos que debe estar predeterminada por la empresa y actualizada.

Esta tabla contendrá el estudio de costo diario de:

- Salarios,
- Herramientas,
- Maquinaria,
- Materiales y,
- Otros elementos que se utilicen.

Es un estudio hecho con anterioridad para determinar el rendimiento de todos los elementos que conforman el costo; lo que incluye determinar el valor real de la maquinaria y equipo, así como el rendimiento máximo de los mismos.

Una vez obtenidos se plasman en una tabla que es necesario actualizar constantemente. Como sugerencia, la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, A.C. da una lista mensual de costos-horario de algunas de las máquinas y herramientas más utilizadas.

El módulo I contempla el análisis para la presupuestación individualmente.

Análisis de salario real.

Estructura del archivo.

- Descripción del puesto;
- Salario diario del trabajador;
- Factor de demanda;
- Fecha de cotización;
- Viáticos que se paga;
- Costo real calculado diario.

Reportes generados.

- Análisis del costo directo de mano de obra;
- Listado del análisis del salario real.

Costo horario de maquinaria

Estructura del archivo.

- Nombre, modelo, capacidad y marca;
- Tipo de motor y número de registro;
- Valor de adquisición;
- Vida económica;
- Horas que va a trabajar anualmente;
- Factor del costo de mantenimiento;
- Costo de almacenamiento anual;
- Total de litros por hora de insumos.
- Costo horario calculado de la máquina.

Reportes generados.

- Análisis detallado por máquina;
- Listado del costo horario de máquinas;
- Listado por condición de las máquinas.

También se necesita el rendimiento y precio de los materiales que se utilizan, teniéndolos enlistados y actualizados también.

Por último una lista de los trabajadores disponibles, así como de su rendimiento de avance y el salario que percibe por día.

Registro de insumos

Corresponden a los materiales.

Estructura del archivo.

- Nombre, unidad y precio unitario;
- Fecha de cotización;
- Costo de compra del material;
- Costo de fletes del material.

Reportes generados.

- Listados de cada campo del archivo.

Análisis de precios unitarios o concepto

Corresponde al costo por unidad de medida de los diferentes conceptos de obra. No al costo total del proyecto.

Estructura del archivo.

- Nombre, unidad y precio unitario;
- Fecha de cotización;
- Porcentaje y total de materiales, mano de obra y maquinaria del concepto;
- Total de costo directo;
- Porcentaje y total de indirectos;
- Porcentaje y total de costo financiero;
- Porcentaje y total de utilidad;
- Porcentaje y total de IVA;
- Porcentaje y total de Infonavit;
- Porcentaje y total de SAR;
- Total de indirectos;
- Rendimiento del insumo.

Reportes generados.

- Análisis detallado de un concepto.
 - Reporte Cantidad/Costo/Importe.
- Listado del archivo de concepto.

Indirectos

Corresponde a los costos adicionales a la obra en su conjunto.

Estructura del archivo.

Nombre del grupo, subgrupo o concepto;
 Precio del concepto;
 Porcentaje del concepto total de indirectos;
 Fecha de cotización;

Reportes generados.

Análisis detallado y listado de indirectos.

2 Presupuesto

En base a lo anterior se elaborará un presupuesto. En base a las tareas requeridas, el personal necesario para cumplirlas y, los costos estimados de maquinaria, herramienta, materiales y otros. Sin olvidar el tiempo estipulado para cumplir con el proyecto.

Base cero

El tipo de presupuesto sugerido para la empresa en estudio es el base cero, por tener las cualidades óptimas par el tipo de empresa, obteniendo además las siguientes ventajas:

→ Lista de costos y tareas, así como la estimación horas-hombre por cada una.

Obliga a planificar el trabajo.

- Proporciona información básica para:
 - Controlar y verificar el presupuesto contra el programa del proyecto.
 - Calcular los requerimientos de mano de obra,
 - Negociaciones de honorarios o modificaciones en los contratos.
- Se obtiene el compromiso de personas involucradas en la estimación.

No obstante, se debe tener en cuenta las siguientes desventajas para no caer en errores:

- Se puede tender a acumular muchas eventualidades, sobrevaluando el trabajo.
- No identificar todos los costos de poca importancia que deben estar incluidos.

Sigue los siguientes lineamientos generalmente:

1. Preparar un resumen de las tareas que se requieren en el contrato.
2. Hacer una estimación horas-hombre, tomando en cuenta su categoría laboral para cada tarea.
3. Calcular el costo directo laboral de cada tarea multiplicando por el paso anterior.
4. Sumar el costo de los gastos generales como porcentaje del costo laboral directo, del paso anterior.
5. Hacer una estimación, para cada tarea, de otros costos directos (boletos de avión, papelería, consultores).
6. Sumar las eventualidades pertinentes.

Presupuesto

Es el reflejo final del análisis de costos de un proyecto. Resulta de multiplicar los precios unitarios o conceptos por el volumen de obra a realizar conforme al proyecto.

Estructura del archivo

- Nombre del grupo, partida o concepto.
- Número del grupo.
- Número de la partida.
- Número del registro del archivo de precios unitarios.
- Volumen presupuestado para el concepto.
- Total de precio unitario por volumen.

Reportes generados

- Análisis de presupuesto con cargos directos y en porcentaje.
- Listado del presupuesto.
- Reportes de las tarjetas que fueron empleadas en el presupuesto.

Estos reportes pueden ser financieros o técnicos.

Además de las opciones que el paquete maneja, da dos extras que pueden ser de valiosa ayuda.

Explosión de Insumos

Es el procedimiento mediante el cual se llega desde el presupuesto a las

Ejemplos:

Hoja de estimación presupuestal

Proyecto		Número						Clase						
Preparado por	Fecha	Costos laborales directos (Categoría del personal) Tarifa por hora						Computo de honorarios						
		A	A	A	A	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Fase/Actividad	Unidad	Ger. Proj. \$10/h	Arq. In. \$13/h	Técnico \$10/h	Secretaría \$6/h	Curso laborales directos	Sub. Grds. bas. \$	Curso Grds. directos	Co. Let. base-2	Impres. vista	Presp. unit. e-1	Unidad	Valor pres. \$/h	
A	20	20	200	40	20	340								
	440	320	2600	400	120	4200	6,300	2,600	13,100	1,310	14,450	1,445	15,890	
B1	8	16	40	0	8	72								
	176	256	520	0	48	1000	1,500	420	2,920	292	3,210	321	3,531	
Totales														

Costo estimado	Nombre de la firma	Fase del diseño			
Preparado por	Título del proyecto	Ubicación			
Aprobado por	Fecha	Proyecto nú.			
Artículo A. Tarifa de la obra					
Especialidades	Títulos de los trabajos	Horas-hombre	Tarifa \$	Monto \$	Totales \$
Administración de proyecto	Supervisor	214	20.50	4,387	
	Oficinista	80	5.89	471	4,858
Civil	Supervisor	10	20.50	205	
	Oficial	30	13.89	417	
	Dibujante	90	8.90	801	
Número de dibujos (3)	Mecanografía	20	5.89	118	1,541
Total de dibujos 71		Total de horas-hombre 4,024		Total de salarios directos 52,424	
Artículo B. Gastos generales					
Total de gastos permitidos					77,745
Artículo C. Otros costos					
Comidas, teléfono, correo, asignaciones designadas					1,252
Artículo D. Costo diario de viaje					2,253
TOTAL					

Título del proyecto		Al nombre y dirección								
Preparado por	Ubicación del proyecto									
Proyecto Num.	Fecha	Contrato num.								
Descripción de tareas	Concepto					Final				
	Dibujos	Horas-hombre	Dibujos	Horas-hombre	Dibujos	Horas-hombre				
	Nuevos	Revisión	Supervisor	Oficial	Dibujante	Nuevos	Revisión	Supervisor	Oficial	Dibujante
A. Preparar una lista del equipo mayor			2	2						
B. Obtener cotizaciones para el equipo mayor				24						
C. Quitar la calquera				2						
D. Dar salida al sitio de trabajo				2						
E. Quitar el concreto			2	12						
F. Quitar las reparaciones				10						
G. Obtener precios unitarios				2						
H. Firmar otros costos (cupones, gastos de salida)			2	16						
I. Revisar y finalizar las estimaciones			2	2						
TOTALES			20	102						
Num. de dibujos		Num. Horas-hombre				0 Dibujos/Horas-hombre				

cantidades precisas de insumos que se han de requerir para la obra a ejecutar.

De manera que permite al constructor evaluar los gastos globales o por partida a que se enfrentará y prever la adquisición de dicho insumo de manera oportuna al mejor precio posible.

La explosión de insumos maneja los siguientes datos.

- **Mano de obra** basada en análisis de salario real y,

Determina de antemano el costo por pago de IMSS, vacaciones, aguinaldos, días festivos, etc. Durante la ejecución de la obra.

- **Maquinaria** basada en el análisis de costo horario.

Permite determinar las cantidades y los importes de los consumos, cargos fijos y cargos por

operación que se utilizarán para la obra por maquinaria analizada.

Estructura del archivo.

- Nombre del insumo;
- Número del grupo y partida;
- Número de registro de precio unitario;
- Tipo de insumo;
- Unidad del insumo;
- Precio unitario del insumo;
- Volumen explotado;
- Fecha de cotización del insumo;
- Número de registro del presupuesto;
- Nombre del proveedor.

Reportes generados.

- Análisis de la explosión de todos los insumos que intervienen en un concepto dentro de la obra, así como de todos los cargos en porcentaje que se le hayan aplicado.
- Reporte de precios unitarios que contienen un insumo dado.

Este reporte proporciona información respecto a cambios en el precio de algún insumo que participe de manera significativa en el presupuesto. De modo que señala el importe global en que el insumo afectará a la obra.

Programa de suministros

Se pueden determinar de antemano los volúmenes de insumos que requerirá durante un determinado periodo, semanal o mensual.

Es un procedimiento derivado del concepto Justo a Tiempo, con la idea de tener un mejor flujo de recursos materiales y financieros aprovechando al máximo su capacidad de compra y manejo de recursos.

③ Flujo de redes

Utilizar el Modelo de Transporte para la óptima asignación de recursos.

1. Modelo de transporte

El modelo de transporte son una serie de pasos matemáticos sencillos que sirven para determinar un plan de costo mínimo para transportar una mercancía desde varios orígenes (fábrica) a varios destinos (bodegas).

Existen varios métodos, se sugiere usar el de costos mínimos que es relativamente sencillo y bastante aproximado.

Estructura del archivo.

- Nombre del concepto;
- Número de grupo y partida;
- Número de registro del archivo de precios unitarios;
- Número de frente;
- Tipo de insumo;
- Número de registro del archivo de insumos;
- Número de registro del archivo de programa de obra;
- Unidad del insumo.
- Volumen requerido.
- Precio unitario del insumo.

Reportes generados.

- Gráfica de aprovechamiento de recursos;
- Aprovechamiento del tipo de insumo por periodos.
- Listado de :
 - Programa de suministro por periodo y mensual.
 - Programa global de suministros.
 - Consumo en base a avance real por periodo.
 - Consumo estimado por periodo.
 - Programado contra suministros en base a avance real.

Cuadrillas

Es una opción para que el usuario pueda definir sus grupos de trabajo, a los que comúnmente se les conoce como cuadrillas.

Cada cuadrilla puede estar formada por cualquier número de trabajadores.

Estructura del archivo.

- Nombre del jefe de la cuadrilla;
- Número del jefe de la cuadrilla;
- Nombre del trabajador que forma parte de la cuadrilla;

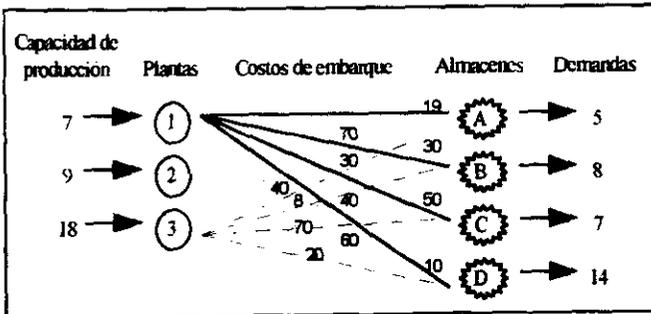
Se realiza manualmente o por un programa de computación. Manualmente se siguen los siguientes pasos:

1. Se identifican todas las partes del problema y se realiza una tabla.
2. Tomar la celda de menor costo, si hay dos iguales, tomar donde se puedan asignar más recursos.
3. Reducir la oferta del renglón y la demanda de la columna en la cantidad asignada a la celda que se indica en el paso anterior.
4. Si se han anotado todas las ofertas del renglón y las demandas de las columnas, detenerse. Es la solución factible, de no ser así continuar el siguiente paso.
5. Si la oferta del renglón es 0, eliminar el renglón cruzándola con una línea. Si la demanda de la columna es 0, eliminarla cruzándola con una línea.
6. Continuar con el paso 2 para los que no han sido tachados.

Ejemplo:

Una compañía tiene 3 plantas de producción de cantidades fijas de un artículo. Debe ser distribuido a 4 almacenes, la tabla muestra la disposición de producción y costo de embarque.

z	A	B	C	D	oferta o almacenes
1	19	30	50	10	7
2	70	30	40	60	9
3	40	8	70	20	18
demanda o plantas	5	8	7	14	



	A	B	C	D	Oferta
1	19	30	50	10	7
2	70	30	40	60	9
3	40	8	70	20	18

Porcentaje de reparto que le corresponde a cada trabajador.

- Número de registro del archivo del sistema Nómina.

Reportes generados.

Listado de cuadrillas.

Planta 1 hacia el almacén D $10 \times 7 = 70$
 Planta 2 hacia el almacén A $70 \times 2 = 140$
 Planta 2 hacia el almacén C $40 \times 7 = 280$
 Planta 3 hacia el almacén A $40 \times 3 = 120$
 Planta 3 hacia el almacén B $8 \times 8 = 64$
 Planta 3 hacia el almacén D $20 \times 7 = 140$
 Costo mínimo obtenido siguiendo **\$814**
 las rutas.

II. Asignación

Es un caso especial en que la cantidad que se envía en cada uno de los arcos va de 1 a 1. Sirve para selección asignación de tareas a máquinas, trabajadores a tareas y proyectos, contratos a licitantes, etc. Se busca el conjunto de asignaciones que optimice el objetivo planteado, tal como minimizar costos y tiempos o maximizar utilidades.

Se sugiere utilizar el método húngaro que es a base de matrices cuyo algoritmo es:

1. Identificar el problema y mostrarlo en una matriz.
2. Reducir la matriz inicial restando a cada elemento del renglón el elemento del mismo que sea menor. Después utilizando la matriz con renglón reducido, restar a cada uno de los elementos de esa columna el menor de ellos.
3. Encontrar el número mínimo de rectas que se puedan trazar sobre los renglones o las columnas de la matriz de manera que se cubran todos los ceros que aparezcan en la matriz. Si el número mínimo de rectas es igual al número de renglones de la matriz se puede hacer una asignación óptima con valor de 0. Si el número mínimo de líneas es inferior al número de renglones se continúa al siguiente paso.
4. Restar a cada uno de los elementos no cruzados por líneas el valor del menor de todos ellos y sumar ese mismo valor a cada elemento que se encuentre en la intersección de 2 rectas. Todos los demás elementos permanecen sin cambio. Volver al paso anterior y continuar hasta que el número mínimo de líneas para cubrir todos los ceros de la matriz sea igual al número de renglones.

Ejemplo:

La empresa Omicron se dedica a estudios de mercado, acaba de recibir solicitudes de estudios de mercado para 3 nuevos clientes. La compañía debe asignar líderes de proyecto a cada una de esos estudios. Tres personas están libres para realizar el proyecto y estiman ocupar los tiempos que se muestran a continuación:

Jefe de proyecto	Cliente	
Lorena	10	15 9
Karla	9	18 5
Roberto	6	14 3

La empresa desea asignar jefes de proyecto de manera que minimice el número total de días para terminar tres proyectos. Si se debe asignar un jefe de proyecto a un cliente, ¿Qué asignaciones deben hacerse?

Tabla original	1er. tabla	Zdo. tabla	3er. tabla																																																			
<table border="1"> <tr><td>Lorena</td><td>10</td><td>15</td><td>9</td><td>9</td></tr> <tr><td>Karla</td><td>9</td><td>18</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>Roberto</td><td>6</td><td>14</td><td>3</td><td>3</td></tr> </table> <p>Resta vertical por el menor</p>	Lorena	10	15	9	9	Karla	9	18	5	5	Roberto	6	14	3	3	<table border="1"> <tr><td>1</td><td>6</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>4</td><td>13</td><td>0</td><td>6</td></tr> <tr><td>3</td><td>11</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p>Resta horizontal por el menor</p>	1	6	0	1	4	13	0	6	3	11	0	0	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>7</td><td>0</td><td>6</td></tr> <tr><td>3</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p>2 líneas y 3 columnas</p>	0	0	0	1	3	7	0	6	3	5	0	0	<table border="1"> <tr><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>1</td><td>5</td><td>0</td><td>6</td></tr> <tr><td>0</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p>Se toma el No. menor Se resta a los no cruzados Se suma al cruzado No debe quedar cero sin cruzar 3 líneas y 3 columnas</p>	0	0	2	1	1	5	0	6	0	3	0	0
Lorena	10	15	9	9																																																		
Karla	9	18	5	5																																																		
Roberto	6	14	3	3																																																		
1	6	0	1																																																			
4	13	0	6																																																			
3	11	0	0																																																			
0	0	0	1																																																			
3	7	0	6																																																			
3	5	0	0																																																			
0	0	2	1																																																			
1	5	0	6																																																			
0	3	0	0																																																			

La asignación se realiza determinando cualquier renglón o columna que contenga un solo 0. Si todos tienen más de uno, se elige el que tenga menor número de 0 ó cualquiera que esté empatado.

Se marca el 0 asignado y se elimina ese renglón y esa columna. Se continúa hasta asignarlos a todos.

Lorena	0	15	9	Lorena realiza el proyecto 2 en 15 días
Karla	1	5	0	Karla realiza el proyecto 3 en 5 días
Roberto	0	3	0	Roberto realiza el proyecto 4 en 6 días
				26 días en total

④ Gráfica Pert

Una vez determinado el presupuesto de tareas, asignación de horas-hombre, costos, el tiempo que requiere cada una y la secuencia que se debe seguir, se procede a realizar la gráfica de Pert.

Comparando la pendiente de costos con Pert, se puede observar que el límite mínimo nos marca la ruta más corta posible, pero a la vez la más cara y el límite máximo el mayor tiempo y el mayor costo, por lo que el objetivo es encontrar la ruta más corta posible con el menor costo. A la vez podemos situarnos en la gráfica para ver que tan desviados vamos con respecto al presupuesto.

Programa de obra y ruta crítica

El programa de obra permite llevar a cabo un control del tiempo en que se realizará cada una de las tareas que intervienen en el desarrollo de la obra.

4.1.4 CASO PRÁCTICO

Con base en la teoría explicada anteriormente, se presentará un caso a manera de ejemplo como confirmación de las aseveraciones planteadas.

PROYECTO: IMPERMEABILIZACIÓN

A. NECESIDAD DEL CLIENTE

Se debe impermeabilizar con una garantía de 5 años.

B. ENLACE CON EL CLIENTE

Es una azotea comprendida en tres cubos, que tienen una superficie total de 500m².

C. PLANEACIÓN DEL PROYECTO

⊙ TABLAS DE COSTO

Material	Unidades	Precio	Rendimiento		Precio unitario
Igas Negro	20 kg	\$ 411.01	200 g / m lineal	10 m	\$ 41.11
Sika Tela	1.10 x 100 m	\$ 210.04	90 m ²	90 m ²	\$ 2.34
Acril Techo					
• Primer	19 lts	\$ 806.82	3 m ² / l	57 m ²	\$ 14.15
• Normal	19 lts	\$ 806.82	1.3 m ² / l	25 m ²	\$ 32.28

Mano de obra	Horas	Sueldo	Unidades trabajadas por día	Precio Unitario
Trabajador 1	8 horas	\$ 120.00	32 m ²	\$ 3.75
Trabajador 2	8 horas	\$ 150.00	44 m ²	\$ 3.41
Trabajador 3	8 horas	\$ 120.00	24 m ²	\$ 5.00
Trabajador 4	8 horas	\$ 80.00	32 m ²	\$ 2.50
Trabajador 5	8 horas	\$ 80.00	44 m ²	\$ 1.82
Trabajador 6	8 horas	\$ 60.00	24 m ²	\$ 2.50
Trabajador 7	8 horas	\$ 120.00	32 m ²	\$ 3.75
Trabajador 8	8 horas	\$ 80.00	32 m ²	\$ 2.50

② PRESUPUESTO

Tarea	Costos laborales				Materiales			Total
	No.	Puesto	Horas	Salario X hora	Material	Cantidad	Precio	
Limpieza y grietas	1	Supervisor	8	\$ 25.00				\$ 360.00
	2	Medio	8	\$ 10.00				
Sellado de grietas	1	Supervisor	8	\$ 25.00	Igna negro	8	\$ 2.250.26	\$ 2.850.26
	2	Oficial	8	\$ 15.00				
	2	Medio	8	\$ 10.00				
Aplicación de Primer	1	Supervisor	20	\$ 25.00	Acril Techo	9	\$ 4.968.60	\$ 7.043.60
	1	Oficial	20	\$ 18.75				
	2	Oficial	20	\$ 15.00				
	3	Medio	20	\$ 10.00				
Aplicación de capa 1	1	Supervisor	20	\$ 25.00	Acril Techo	20	\$ 11.041.33	\$ 13.849.30
	1	Oficial	20	\$ 18.75	Tela			
	2	Oficial	20	\$ 15.00				
	3	Medio	20	\$ 10.00				
Aplicación de capa 2	1	Supervisor	40	\$ 25.00	Acril Techo	20	\$ 11.041.33	\$ 13.391.33
	1	Oficial	40	\$ 18.75				
	1	Oficial	40	\$ 15.00				
	1	Medio	40	\$ 10.00				
96 * 12 DIAS				TOTAL			\$ 37.894.49	

3. ASIGNACIÓN

La azotea está dividida en tres secciones:

Zona A: 250 m².

Zona B: 200 m².

Zona C: 50 m².

Los trabajadores se asignarán por parejas de un oficial y un medio de la siguiente forma:

Pareja I Trabajadores 1 y 4 Realizan 160 m² en 5 días,

Pareja II Trabajadores 2 y 5 Realizan 220 m² en 5 días,

Pareja III Trabajadores 3 y 6 Realizan 50 m² en 5 días.

Pareja IV Trabajadores 7 y 8 Realizan 160 m² en 5 días.

Se trata de asignar las parejas de trabajadores a las zonas de azotea, del tal forma que se minimicen los costos de mano de obra.

PRIMER Y PRIMER CAPA

	A	B	C	
I	6.25	6.25	6.25	180
		160		
II	5.23	5.23	5.23	220
	220			
III	7.5	7.5	7.5	50
IV	6.25	6.25	6.25	160
	30	40	60	
	250	200	50	

SEGUNDA CAPA

	A	B	C	
I	4	4	4	250
		260	190	
II	3.3	3.3	3.3	350
	260	190		
III	6	6	6	150
IV	3.75	3.75	3.75	160
		100	60	
	250	200	50	

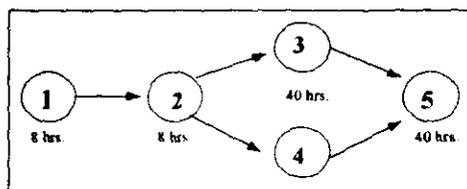
ZONA A:Pareja II 160 m² (160*5.23)Pareja IV 30 m² (30*6.25)ZONA B:Pareja I 160 m² (160*6.25)Pareja IV 40 m² (40*6.25)ZONA C:Pareja IV 50 m² (50*6.25)

TOTAL: \$2.900.00 en vez de \$3.150.00

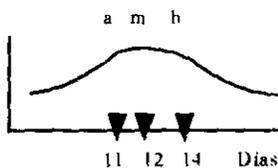
Diferencia a favor de un día.

ZONA A:Pareja II 250 m² (250*3.30)ZONA B:Pareja II 100 m² (100*3.30)Pareja IV 100 m² (100*3.75)ZONA C:Pareja IV 50 m² (50*3.75)

TOTAL: \$1.717.50 en vez de \$1.755.00

④ GRAFICA DE PERT

- 1.- Limpieza de la zona y de grietas.
- 2.- Sellado de grietas.
- 3.- Aplicación de 'Primer'.
- 4.- Aplicación de la pimer capa y de la tela.
- 5.- Aplicación de la segunda capa.

⑤ RANGOS

Bajo condiciones normales, se puede terminar en:

- Un día menos si todo es favorable. o
- Terminar dos días después si algo falla

Según informes existe una posibilidad de lluvia de un 80% durante los siguientes días. Por lo que se hace un ajuste a los días para trabajar.

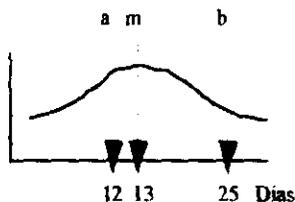
$$\text{Nueva media: } (12+14) / 2 = 13$$

$$T_e = 1/3 [2(13) + 12 + (14 + 80\%)]$$

$$T_e = 1/3 (26 + 18.60)$$

$$T_e = 14.87$$

$$T_e = 15 \text{ días}$$



Para estimar los rangos para el costo de mano de obra si lloviera, se toma como premisa los gastos estimados como media y el mismo porcentaje.

Rango de variación de 12 a 13 a 14 es 7.69 %

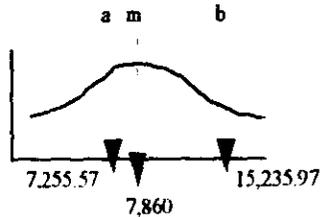
Por lo tanto los rangos iniciales son:

a) 7,255.57 m) 7,860 b) 8,464.43

$$Te = 1/3 \{ 2(7860) + 7860 + (8464.43 + 80\%) / 2 \}$$

$$Te = 1/3 (15720 + 11547.99)$$

$$Te = 9,089.33$$



Por lo que la cotización queda de la siguiente manera:

COT. 65/99			
ING. JOSÉ LUIS ARCIGA MORENO Río Copatzitio No. 7 Col. Moderna C.P. 58680 Mexico, D.F.			
México, D.F. a 11 de Agosto de 1999.			
ATN.: ING. JOSÉ LUIS ARCIGA M.			
Con relación a los trabajos de impermeabilización en las losas del inmueble localizado en la dirección anteriormente citada, presentamos la COTIZACIÓN CON SUMINISTRO Y APLICACIÓN en la siguiente forma:			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	P.U.	
1.- Limpieza de la zona.			
2.- Limpieza mecánica de grietas.			
3.- Sellado de grietas con IGAS NEGRO.			
4.- Colocación de un 'Primer' con ACRIL.			
TECHO, impermeabilizante integral.			
5.- Aplicación de una primera capa ACRIL.			
TECHO, impermeabilizante integral.			
7.- Estando aún fresco se añadirá una capa de SIKKA TEL. como membrana de refuerzo.			
6.- Aplicación de 1 segunda capa de ACRIL.			
TECHO, impermeabilizante integral.	500 M2	\$ 93.00	\$46,950.00
NOTA: Esta cotización no incluye el I.V.A.			
CONDICIONES: Se requieren las facilidades necesarias para la realización de este trabajo así como un lugar como bodega para guardar equipo y materiales. En esta cotización no están incluidos trabajos extras de albañilería, pintura u otros no especificados.			
FORMA DE PAGO: Se requiere el 50% de anticipo amortizable en estimaciones semanales.			
TIEMPO DE EJECUCIÓN: 15 días hábiles aproximadamente.			
GARANTÍA: Con el sistema de impermeabilización integral se garantiza por 5 años, en condiciones de uso normales. Cesando la responsabilidad en caso de fallas estructurales.			
VIGENCIA: 30 días a partir de la fecha de cotización.			
Esperando que la presente cotización sea de su interés y conveniencia quedamos a sus apreciables órdenes.			
ATENTAMENTE		ACEPTO	
EMPRESA		ING. JOSÉ LUIS ARCIGA MORENO	

D. DIRECCIÓN DEL PROYECTO

GRÁFICA DE GANTT

Durante el desarrollo del proyecto existieron las siguientes dificultades:

- Llovió el segundo día, por lo que no se pudieron sellar las grietas hasta el día siguiente. Costando un día de salarios.
- Durante la aplicación del 'Primer' y la primera capa llovió durante dos días, lo que atrasó el proyecto. Costando dos días de mano de obra y una sección de material aplicado que tuvo que ser puesto nuevamente.
- Llovió nuevamente un día antes de la colocación de la segunda capa. Por lo que se atrasó un día.
- No obstante, se pudo reducir un día la aplicación de la terminación, debido al buen tiempo. Disminuyendo el costo del proyecto en un casi día de salarios.

TAREA	DÍAS															COSTOS	DIFERENCIAS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Limpieza																	
Estimado	■															\$ 360.00	
Real	■															\$ 360.00	0
Sellado de grietas																	
Estimado		■														\$ 2.850.26	
Real		■	■													\$ 3.050.00	\$ (200.00)
Aplicación de 'Primer'																	
Estimado			■	■	■	■	■	■	■							\$ 7.043.60	
Real			■	■	■	■	■	■	■							\$ 8.243.60	\$ (1.200.00)
Aplicación de la capa 1																	
Estimado			■	■	■	■	■	■	■	■						\$ 13.849.30	
Real			■	■	■	■	■	■	■	■						\$ 14.349.30	\$ (500.00)
Aplicación de la capa 2																	
Estimado								■	■	■	■	■	■	■		\$ 13.791.33	
Real								■	■	■	■	■	■	■		\$ 13.431.33	\$ 360.00
Totales																	
Estimado																\$ 37.894.49	
Real																\$ 39.434.49	\$ (1.540.00)

CONCLUSIONES DEL PROYECTO

No hubo necesidad de hacer correcciones al proyecto, porque el atraso en días por lluvia estaba dentro del tiempo máximo previsto.

Por otra parte, el gasto de \$1,540.00 que hubo demás, también estaba previsto dentro de los rangos de seguridad que se habían previsto.

Por lo que se terminó el proyecto un día antes del tiempo cotizado y con una ligera baja de los costos estimado.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

Como resultado del análisis practicado a la empresa, se puede concluir que los problemas a los que se enfrenta son cotidianos entre las empresas familiares. Mismas que son administradas por sus propios dueños, los que generalmente, caen en rezago frente a los cambios constantes del sistema económico en que se vive al no tener los conocimientos teóricos de administración necesarios.

En este caso en particular, pese a que el ramo constructor no ha tenido el auge económico de años pasados, la empresa en cuestión se ha mantenido con niveles aceptables de rentabilidad. No obstante, la falta de efectivo que ha sufrido se debe, primordialmente, a los siguientes puntos:

I. Aspecto legal

- Falta de protocolización de los cambios que ha sufrido su estructura organizacional.
- Tener un sistema contable global, lo que no permite tener suficiente información, y
- Descuido en el manejo de los materiales y residuos peligrosos que manejan.

II. Sistema administrativo

- Falta de políticas que sirvan para definir división de funciones y delegación de responsabilidad, para la realización de las metas y objetivos que se han fijado.
- Inexistencia de un sistema que permita reconocer las deficiencias en los recursos humanos para subsanarlas.
- Olvidar la importancia que tiene la mercadotecnia para el aumento de las ventas.

III. Aspecto financiero

- Alto nivel de cuentas por cobrar.
- Sistema de cobranza ineficiente.
- Falta de rentabilidad en proyectos.
- Alto porcentaje de gastos.

IV. Sistema contable

- Sistema contable con cuentas globales.
- Falta de aplicación completa de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.
- Falta de control interno eficiente.

Por lo que las sugerencias que se proponen están enfocadas a obtener un sistema administrativo que permita tener eficiencia financiera y un sistema contable que brinde la información necesaria. Para lo cual se recomienda lo siguiente:

I. Aspecto legal

- Protocolizar los cambios que ha tenido la empresa en su estructura organizacional,
- Los asientos contables que se realicen deben ser analíticos de manera que proporcionen la información contable necesaria para la administración;
- Realizar, en la medida de lo posible, los pagos provisionales en materia hacendaria a fin de evitar sanciones, multas y recargos;

- Mantener las normas que establecen para el manejo de materiales y residuos peligrosos que se manejan;
- Formar parte de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, A.C., con el objeto de ocupar los beneficios que se obtienen por ser miembro de ella.

II. Sistema administrativo

- Establecer normas y políticas que sirvan de base para el control de información mediante el establecimiento de manuales de organización;
- Realizar división de funciones, definición de líneas de mando y delegación de responsabilidad;
- Establecer un sistema que permita el manejo óptimo de los recursos humanos desde su contratación, la evaluación del desempeño, tabuladores de salarios y capacitación de personal;
- Retomar la importancia que tiene la mercadotecnia, a través de orientar el mercado a las áreas más rentables, fijar precios en base al mercado y considerar otros medios para colocar publicidad;
- Incrementar calidad en servicio al cliente.

III. Aspecto financiero

- Aplicación de políticas para el otorgamiento de cuentas por cobrar;
- Implementar un sistema eficaz de cobranza que permita recobrar rápidamente la cartera de cuentas por cobrar;
- Orientar utilidades obtenidas al pago de pasivo a corto plazo;
- Evaluar la rentabilidad de los proyectos y medir el riesgo financiero que se tendrá por obtención de financiamiento;
- Reducción de gastos generales y de gastos no deducibles.

IV. Sistema contable

- Establecimiento de la guía contabilizadora;
- Depurar las cuentas para manejarlas individualmente;
- Impresión y análisis de los estados financieros como función periódica del contador;
- Implementar un sistema informático que facilite las labores de costeo y presupuestación desde el área contable;
- Dicho sistema informático además, servirá de comunicación inmediata a larga distancia mediante un correo electrónico;
- Aplicación de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados;
- Establecer un sistema de control interno eficiente.

Una vez que se realicen dichas sugerencias, se proporciona una estrategia que servirá a la empresa para tener un mejor control de sus actividades, así como tener información rápida, y confiable.

Se trata de llevar una administración por proyecto. Este sistema ha sido adecuado especialmente a empresas constructoras que requieren de información contable, pero sin perder de vista que su objetivo es brindar servicio de asesoría y aplicaciones en ingeniería.

Para comprender mejor el sistema, se manejaron dos columnas; en la primera se explica de manera manual el funcionamiento del sistema: en la segunda, la aplicación de un software que facilita las labores manuales.

Es muy importante hacer notar que para una empresa dedicada a la ingeniería los aspectos contables básicos pasan a un segundo término. Lo que se busca es tener una herramienta que proporcione los resultados acertados y rápidamente. Por lo que el software ha sido hecho especialmente para las constructoras con esta necesidad.

Además de brindar información rápida por el ahorro de tiempo, facilita al área contable dar información a la administración reduciendo gastos.

Por lo que la gran conclusión a la que se llega es, que se tiene una empresa con deficiencias administrativas, mismas que pueden ser corregidas. Sólo se trata de utilizar las herramientas que se tienen a mano para aprovechar los recursos con que se cuenta.

Recursos que forman un potencial que ha permitido a la empresa sobrevivir a las fuertes crisis económicas de años pasados, experiencias que fudamentan las bases para afrontar los cambios tecnológicos y estratégicos que le permitirán continuar operaciones con la meta de crecer.

ANEXOS

ANEXO I CONTRATOS

I. CONTRATO DE COMPRAVENTA

"Es un contrato por virtud del cual uno de los contratantes llamado vendedor, se obliga a transferir la propiedad de una cosa o la titularidad de un derecho a otro denominado comprador, quien está obligado a pagar un precio cierto y en dinero".¹

• CLASIFICACION

- * **PRINCIPAL.** Porque su validez y existencia no depende de otro contrato.
- * **BILATERAL.** Debido a que nacen obligaciones para ambas partes. Obligación de entregar y transmitir la propiedad o titularidad de un derecho para una parte y, pagar el precio establecido para la otra parte.
- * **ONEROSO.** Es porque las cargas y gravámenes corresponden a los dos contratantes.
- * **CONMUTATIVO.** Ya que a partir de que el contrato se celebra, se conoce el carácter de ganancioso o perdedoso, a menos que una o ambas partes tomen a su cargo el riesgo de que la cosa se disminuya o no llegare a existir.
- * **CON LIBERTAD DE FORMALIDADES.** La ley no exige que el contrato se dé en forma verbal o escrita. Salvo en situación de que la compraventa sea de un inmueble.

• ELEMENTOS DE EXISTENCIA

CONSENTIMIENTO

El acuerdo de voluntades, entre las partes, consistente en la transferencia de la propiedad de una cosa o la titularidad de un derecho para una y el pago de un precio cierto y en dinero para la otra.

OBJETO

Las cosas, objeto del contrato deben ser física y legalmente posibles (Art. 1825 del Código Civil).

El precio, debe ser cierto y en dinero. Pudiendo ser en: Moneda extranjera, Cheque, u otros títulos de crédito (Art. 75 del Código de Comercio, Art. 5 de la Ley de Títulos y Operaciones de Crédito).

• REQUISITOS DE VALIDEZ

CAPACIDAD

Ambas partes deben carecer de la incapacidad de goce y de ejercicio (Art. 27 Constitucional y Art. 450 del Código Civil).

FORMALISMOS

La venta de bienes muebles no requiere formalidad alguna, pudiéndose realizar verbalmente o por escrito. (Art. 2316 del Código Civil).

Cuando se trata de bienes inmuebles se pueden celebrar:

- 1.- Contrato privado celebrado ante dos testigos y ratificadas las firmas ante notario, juez competente o Registro Público de la Propiedad (Art. 2317 del Código Civil)
- 2.- Cuando el valor del inmueble excede de lo estipulado en la Ley, se realiza en escritura pública (Art. 2320 de Código Civil y art. 78 de la Ley del Notariado).

• EFECTOS DE LA COMPRAVENTA

OBLIGACIONES DEL VENDEDOR

- 1.- Transmitir la propiedad (Arts. 2014 y 2015 del Código Civil).
- 2.- Entrega de la cosa (Art. 2284 del Código Civil).
- 3.- Responder por los vicios o defectos ocultos (Art. 2142 del Código Civil).
- 4.- Prestar el saneamiento para el caso de evicción (Arts. 2119 y 2329 del Código Civil).
- 5.- Pagar los impuestos de Adquisición de Bienes Inmuebles, al Valor Agregado y el Impuesto Sobre la Renta correspondiente según el caso.

OBLIGACIONES DEL COMPRADOR

- 1.- Recibir la cosa (Art. 1949 del Código Civil).
- 2.- Pagar el precio (Art. 2293 del Código Civil).

¹ CONTRATOS CIVILES

Bernardo Pérez Fernández del Castillo
Editorial Porrúa
México, 1999.

CONTRATOS

I. CONTRATO DE COMPRAVENTA

Contrato de compraventa que celebran por una parte _____, representada por el Sr. _____, en su carácter de _____, a quien en lo sucesivo se denominara como LA COMPRADORA, y por la otra parte _____, representada por el Sr. _____, en su carácter de _____ a quien en lo sucesivo se le denominara como LA VENDEDORA, al tenor de las siguientes declaraciones y cláusulas.

DECLARACIONES

1.-LA VENDEDORA declara:

- a) Que es una Sociedad Anónima, constituida de acuerdo con las leyes de nuestro país, según Escritura Publica No. _____ de fecha de _____ de 19____, otorgada ante la fe del Notario Publico No. _____ de la ciudad de _____, Sr. Licenciado _____, inscrita debidamente en la Sección de Comercio del Registro Publico de la Propiedad, bajo el numero _____, a fojas _____, del volumen _____ del libro _____.
- b) Que esta dispuesta a vender a LA COMPRADORA, los productos que se detallan en el pedido No. _____ de fecha _____ el cual debidamente firmado por las partes, se agrega al presente contrato.

2.-LA COMPRADORA declara:

- a) Que es una Sociedad Anónima, constituida de acuerdo con las leyes de nuestro país, según Escritura Publica No. _____ de fecha de _____ de 19____, otorgada ante la fe del Notario Publico No. _____ de la ciudad de _____, Sr. Licenciado _____, inscrita debidamente en la Sección de Comercio del Registro Publico de la Propiedad, bajo el numero _____, a fojas _____, del volumen _____ del libro _____.

CLAUSULAS

Primera. Objeto del contrato. LA VENDEDORA vende a LA COMPRADORA, y esta adquiere para si, los productos que se detallan en el pedido No. _____ de fecha _____ que debidamente firmado por las partes.

Segunda. Plazo de entrega. LA VENDEDORA se obliga a entregar a LA COMPRADORA, los productos objeto del presente contrato en los lugares que se indican en el pedido mencionado.

Tercera. Precio de la operación y forma de pago. El precio total de la presente compra venta, importa la cantidad de \$ _____, cantidad que será pagada por LA COMPRADORA a LA VENDEDORA en los términos y condiciones que se señalan en el mismo, precisamente en las oficinas de LA COMPRADORA.

Cuarta. Obligaciones de LA VENDEDORA. LA VENDEDORA acepta expresamente cumplir con las obligaciones consignadas a su cargo, en este contrato o en la ley.

Quinta. Modificaciones al Contrato. LA COMPRADORA no tendrá derecho a efectuar cambios en las cantidades de productos o en las especificaciones de los mismos, cualquier cambio que desee LA COMPRADORA, deberá constar por escrito debidamente firmado por las partes que se adicionara al presente contrato y solo una vez que suceda esto, LA VENDEDORA estará obligada a efectuar los cambios.

Sexta. Garantía. LA VENDEDORA deberá entregar a LA COMPRADORA dentro de los _____ días siguientes a la fecha de firma del presente contrato, una fianza expedida por compañía legalmente autorizada, para garantizar la calidad de los productos del presente contrato.

Séptima. Rescisión del contrato. La violación por parte de LA COMPRADORA a cualquiera de las cláusulas dará lugar a LA VENDEDORA para resindirlo y exigir el pago de daños y perjuicios. LA COMPRADORA pagara a LA VENDEDORA la cantidad de \$ _____.

Octava. Duración del Contrato. La duración del presente contrato se limita al cumplimiento de las obligaciones consignadas en el mismo y en el pedido anexo.

Novena. Modificaciones. Cualquier modificación que se haga al pedido original o al contrato, por escrito, firmado por ambas partes, el cual entregara LA COMPRADORA a LA VENDEDORA con _____ días de anticipación.

Enteradas las partes del alcance y efectos legales del presente contrato, lo firman de conformidad por triplicado y ante la presencia de dos testigos en la Ciudad de _____, a los _____ días del mes de _____, de 19____.

LA COMPRADORA

LA VENDEDORA

TESTIGOS

II. EL CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

"Contrato en virtud del cual las partes contratantes se obligan recíprocamente, una a conceder el uso o goce temporal de una cosa y otra, al pago de un precio cierto por ese uso o goce".²

• CLASIFICACION

- * **PRINCIPAL.** Pues para su validez y existencia no depende de otro contrato.
- * **BILATERAL.** Por este contrato nacen obligaciones para ambas partes.
- * **ONEROSO.** Las cargas y los provechos son para ambas partes.
- * **CONMUTATIVO.** El carácter de ganancioso o perdidoso se conoce desde el momento de la contratación. Debido a que la renta es cierta y no variable por circunstancias imprevistas.
- * **CON FORMA RESTRINGIDA.** Debe celebrarse por escrito, pues la carga de la prueba de la celebración del contrato de arrendamiento le corresponde al arrendador.
- * **DE TRACTO SUCESIVO.** En virtud de que se concede el uso de una cosa. Ese uso es permanente.

• ELEMENTOS DE EXISTENCIA

CONSENTIMIENTO

Acuerdo de voluntades sobre la creación de obligaciones, consistentes en la transmisión temporal del uso o goce de una cosa mediante el pago de una renta.

OBJETO

Las cosas *sujetas en arrendamiento* tienen que ser no consumibles, de lo contrario se está en presencia de un mutuo. Es ilícito arrendar los derechos estrictamente personales (Art. 2400 del Código Civil). La *renta*, no se puede pagar con servicios sino con dinero o cualquier otra cosa con tal de que sea cierta y determinada.

• ELEMENTOS DE VALIDEZ

CAPACIDAD

- 1.- Capacidad para dar en arrendamiento (Art. 436, 573, 574, 1721, 2403 y 2966 del Código Civil).
- 2.- Capacidad para ser arrendatario (Art. 2404 y 569 del Código Civil).

FORMALIDADES

Debe otorgarse por escrito (Art. 2406 y 2248-F del Código Civil) si el arrendamiento va a tener duración de más de seis años o se han pagado rentas anticipadas por más de tres, en escritura pública o bien en contrato privado ratificado ante notario e inscribirse en el Registro Público de la Propiedad. Asimismo se deben registrar ante las autoridades competentes del Departamento del Distrito Federal.

• EFECTOS DEL ARRENDAMIENTO

OBLIGACIONES DEL ARRENDADOR

- 1.- Entregar la cosa arrendada (Art. 2412 - I del Código Civil).
- 2.- Responder de vicios o defectos ocultos (Art. 2412-V del Código Civil).
- 5.- Pagar las mejoras (Art. 2423 y 2424 del Código Civil).

OBLIGACIONES DEL ARRENDATARIO

- 1.- Pagar la renta (Art. 2425-I del Código Civil).
- 2.- Conservar la cosa arrendada (Art. 2425-II del Código Civil).
- 3.- Usarla para el fin convenido (Art. 2425-III del Código Civil).
- 4.- Hacer reparaciones de poca importancia (Art. 2444 del Código Civil).
- 5.- Restituir la cosa (Art. 2442 y 2443 del Código Civil).

TERMINACIÓN DEL ARRENDAMIENTO

- 1.- Fin del plazo establecido,
- 2.- Por convenio expreso,
- 3.- Por nulidad (Art. 2495, 2419 y 116 del Código Civil).
- 4.- Por expropiación total del bien arrendado,
- 5.- Por extinción del usufructo (Art. 1002 del Código Civil).
- 6.- Por quiebra del arrendador o del arrendatario no lo rescinde (Art. 153 de la Ley de Quiebras y Suspensión de Pagos).

²Bernardo Pérez Fernández del Castillo
Op. cit.

II. CONTRATO DE ARRENDAMIENTO

Contrato de arrendamiento que celebran, por una parte ____ y por la otra____, al tenor de las siguientes declaraciones y clausulas.

DECLARACIONES

1. EL ARRENDADOR declara que:

- a) Es propietario de _____
 - b) Su derecho de propiedad sobre dicho bien no esta limitado por ningun derecho real o personal a favor de terceras personas.
 - c) Esta dispuesto a dar en arrendamiento el bien en las conciciones que en las clausulas se especifican
2. EL ARRENDATARIO declara que:
- a) Tiene interes en tomar el arrendamiento el bien propiedad del arrendador.
 - b) Eata dispuesto a acatar las disposicioones contenidas en el reglamento para la administracion y funcionamiento del bien.
 - c) Señala como su domicilio para todos los efectos legales a que haya lugar el siguiente _____.

Expresado lo anterior, las partes celebran el contrato que se consigna en las siguientes :

CLAUSULAS

Primera. EL ARRENDADOR da en arrendamiento a EL ARRENDATARIO el bien identificado en este documento, unica y exclusivamente de las __ horas del dia __ a las __ del dia __ del mes de __ del año __.

Segunda . EL ARRENDATARIO acepta que el termino de este contrato durante el cual podra disponer de las instalaciones del bien identificado por un maximo de __ horas, comenzando a contar de las __ a las __ del dia __ del mes de __ del año __.

Tercera EL ARRENDATARIO pagara a EL ARRENDADOR, por la renta del bien la cantidad de \$ __. Dicho pago lo efectuara al momento de firmar el presente contrato.

Cuarta. Si el evento se prolonga por mas tiempo del estipulado en este contrato, EL ARRENDATARIO se obliga a pagar la cantidad de \$ __ por hora o fraccion .

Quinta. Toda vez que el auditorio tiene capacidad para 210 personas , EL ARRENDATARIO se obliga a impedir que el numero de personas que lo ocupe sea mayor, responsabilizandose de los daños o perjuicios que el inmueble o sus ocupantes sufran.

Sexta. EL ARRENDADOR podra resindir el presente contrato, cuando la informacion o documentacion propoocionada por EL ARRENDATARIO resulte falsa . En este caso EL ARRENDADOR podra devolver hasta el 50% de la cantidad aportada, si se descubre con menos de 8 dias naturales de anticipacion, no se devolvera cantidad alguna .

Enteradas las partes del alcance y efectos legales del presente contrato, lo firman de conformidad y ante la presencia de dos testigos a los __ dias del mes de __ de 19 __.

EL ARRENDADOR

EL ARRENDATARIO

TESTIGOS

III. CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

"Contrato por el cual una persona llamada profesor, se obliga a prestar sus servicios profesionales, técnicos, científicos o artísticos en beneficio de otra llamada cliente, quien a su vez se obliga a pagar los honorarios convenidos".³

• CLASIFICACION

- * **PRINCIPAL.** Es un contrato cuya validez y existencia no dependen de otro, pues tiene objeto y fines propios.
- * **BILATERAL.** Porque ambas partes se obligan, una a prestar un servicio de tipo profesional, artístico, científico o técnico; y, la otra a remunerar mediante el pago de honorarios.
- * **ONEROSOS.** Los provechos y los gravámenes son recíprocos.
- * **CON LIBERTAD DE FORMALIDADES.** La ley no exige que el consentimiento se dé de forma verbal o escrita.
- * **INTUITU PERSONAE.** Este contrato se realiza normalmente tomando en cuenta las cualidades inherentes a la persona: seriedad, responsabilidad, alto sentido técnico y ético. Motivos determinantes que constituyen la voluntad para la celebración del contrato.
- * **DE TRACTO SUCESIVO.** Las obligaciones se van cumpliendo a través del tiempo.

• ELEMENTOS DE EXISTENCIA

CONSENTIMIENTO

Acuerdo de las partes respecto del objeto del contrato.

OBJETO

Los *servicios prestados*, consisten en la realización de hechos física y jurídicamente posibles.
Los *honorarios*, deben estar dentro del comercio y ser determinados o determinables.

• ELEMENTOS DE VALIDEZ

CAPACIDAD

Capacidad para contratar (Art. 450 del Código Civil).

Presentación de título y cédula cuando vaya a desempeñar funciones propias de un profesionista (Art. 2608 del Código Civil y Art. 250 del Código Penal)

FORMALIDADES

Existe libertad de formalidades, por lo que puede otorgarse verbalmente o por escrito.

• EFECTOS DEL CONTRATO

OBLIGACIONES DEL PROFESOR

- 1.- Realizar el servicio de acuerdo con lo contratado (Art. 2080 del Código Civil).
- 2.- Desempeñar el trabajo personalmente (Art. 2614 del Código Civil).
- 3.- Responder por los daños y perjuicios por negligencia, impericia o dolo (Art. 2615 del Código Civil y art. 34 de la Ley de Profesiones).
- 4.- Guardar secreto profesional (Art. 36 de la Ley de Profesiones).
- 5.- Dar aviso oportuno al cliente cuando no puede continuar prestando sus servicios.

OBLIGACIONES DEL CLIENTE

- 1.- Satisfacer los honorarios (Art. 2613 del Código Civil).
- 2.- Reembolsar los gastos realizados en la prestación del servicio.

³ Bernardo Pérez Fernández del Castillo
Op. cit.

III. CONTRATO DE SERVICIOS PROFESIONALES

Contrato de servicios profesionales que celebran por una parte ___ a quien en lo sucesivo se denominará EL CONTRATANTE representada en este acto por ___ y por la otra ___ a quien lo sucesivo se denominará EL PROFESIONISTA de conformidad con las siguientes:

DECLARACIONES

Primera. EL CONTRATANTE. Declara que: a) Es una empresa legalmente constituida conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, como se acredita en los términos de la escritura núm. ___ Lic. ___ de la Cd. de ___, desde el día ___ con el núm. ___, cuenta con el registro de LA CÁMARA de ___ núm. ___ y su Registro Federal de Contribuyentes es ___. b) Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, cuenta con la cantidad que cubre la inversión correspondiente a la obra objeto del mismo. c) Su domicilio es _____.

Segunda. EL PROFESIONISTA declara: a) Que tiene capacidad jurídica para contratar, y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la prestación de los servicios objeto de este contrato. b) Que tiene establecido su domicilio en ___ mismo que señala para todos los fines y efectos legales que produzca este contrato.

Expresando lo anterior las partes celebran el contrato que se consigna en las siguientes:

CLÁUSULAS

Primera. Objeto del contrato. EL CONTRATANTE encomienda a EL PROFESIONISTA la realización de los servicios consistentes en ___ y este se obliga a prestarlos aplicando para ello, sus conocimientos, experiencia y capacidad técnica.

Segunda. Monto del contrato y forma de pago. El monto total del presente contrato es la cantidad de ___. Las partes convienen en que el pago de los servicios se realice de la siguiente manera: _____.

Tercera. Anticipos EL CONTRATANTE otorgará un anticipo por el ___ que importa la cantidad de ___ y EL PROFESIONISTA se obliga utilizarlo para la prestación de los servicios objeto del presente contrato.

Cuarta. Plazo de ejecución. EL PROFESIONISTA se obliga a iniciar sus servicios, objeto de este contrato el día ___ de conformidad con el programa de trabajo aprobado por ambas partes y que se agrega al presente contrato como anexo núm. _____.

Quinta. Garantías. EL PROFESIONISTA se obliga a obtener una fianza que garantice el cumplimiento de este contrato y el correcto uso del anticipo otorgado por EL CONTRATANTE.

Sexta. Recepción de los servicios. EL PROFESIONISTA podrá efectuar entregas parciales y EL CONTRATANTE se obliga a recibirlas, previo aviso por escrito que aquel haga y que sus partes sean susceptibles de utilizarse por EL CONTRATANTE.

Séptima. Propiedad de los trabajos. EL PROFESIONISTA conviene en que no podrá divulgar por medio de publicaciones, conferencias, informes o cualquier otra forma los datos y resultados obtenidos de los trabajos objeto de este contrato, sin la autorización expresa y por escrito de EL CONTRATANTE, pues dichos datos y resultados son propiedad de este último.

Octava. Relaciones laborales. EL PROFESIONISTA, como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia de este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social y conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de EL CONTRATANTE, en relación con los trabajos objeto del contrato.

Novena. Suspensión temporal del contrato. EL CONTRATANTE podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada en cualquier momento por causas justificadas, sin que ello implique su terminación definitiva, para lo cual será menester que lo haga constar por escrito a EL PROFESIONISTA con 5 días naturales de anticipación a la fecha de inicio de la suspensión y podrá continuar produciendo sus efectos, una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión para lo cual EL CONTRATANTE dará aviso a EL PROFESIONISTA de la reanudación.

Leído el presente contrato y enteradas las partes de su contenido, alcance y fuerza legal lo firman en la Cd. De ___, a los ___ días del mes de ___ de 19___.

EL CONTRATANTE

EL PROFESIONISTA

TESTIGOS

IV. CONTRATO DE OBRA A PRECIO ALZADO

"Contrato por medio del cual una persona denominada empresario o contratista, se obliga a realizar y transmitir a otra llamada dueño, una obra con materiales propios y bajo su dirección tomando a su cargo el riesgo de la misma, en tanto este último se obliga a pagar una remuneración".⁴

• CLASIFICACION

- * PRINCIPAL. Pues tiene vida propia y para su validez y existencia no depende de otro contrato.
- * BILATERAL. Porque existen obligaciones para ambas partes.
- * ONEROSO. Toda vez que los provechosos y los gravámenes son recíprocos.
- * CONMUTATIVO. Pues el carácter de ganancioso o perdedor se conoce desde el momento de contratar.
- * CON FORMALIDADES RESTRINGIDAS. A excepción de la obra en cosa inmueble cuyo valor sea de más de cien pesos.
- * INTUITU PERSONAE. La calidad de la persona del empresario es un elemento importante, pues el dueño de la obra contrata tomando en cuenta las características, sentido de responsabilidad y habilidades del empresario.
- * DE TRACTO SUCESIVO. Porque las obligaciones del empresario se cumplen en un periodo de tiempo y no en forma instantánea.

• ELEMENTOS DE EXISTENCIA

CONSENTIMIENTO

Acuerdo de voluntades sobre la creación de obligaciones de hacer y de dar.

OBJETO

La obra, debe ser física y jurídicamente factible de llevarla a cabo.

La remuneración, puede ser cubierta en dinero o mediante otros bienes y debe ser determinado o determinable.

• ELEMENTOS DE VALIDEZ

CAPACIDAD

No estar dentro de las señaladas en el Art. 450 del Código Civil

FORMALISMOS

Existe la libertad de formalidades, no obstante, en el caso de inmuebles es necesario un contrato por escrito (Art. 2618 del Código Civil).

• EFECTOS DEL CONTRATO

OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO

- 1.- Ejecutar la obra (Art. 2633 del Código Civil).
- 2.- Entregar la obra.
- 3.- Responder por los riesgos y los vicios de la obra (Art. 2617 y 2634 del Código Civil).

OBLIGACIONES DEL DUEÑO

- 1.- Pagar el precio convenido (Art. 2624 y 2627 del Código Civil).
- 2.- Recibir la obra (Art. 2617 del Código Civil).

CAUSAS DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO

- 1.- Conclusión de la obra.
- 2.- Muerte del empresario.
- 3.- Existir imposibilidad física o jurídica de ejecución de la obra.
- 4.- Rescisión.
- 5.- Nulidad.
- 6.- Pérdida de la obra.
- 7.- Confusión.

⁴ Bernardo Pérez Fernández del Castillo
Op. cit.

IV. CONTRATO DE OBRA A PRECIO ALZADO

Contrato para la construcción de _____ Contrato de Obra, a Precio Alzado, que celebran por una parte _____ que en lo sucesivo se denominará EL PROPIETARIO; y por la otra _____ a la que se denominará EL CONSTRUCTOR.

ANTECEDENTES

I.- El PROPIETARIO con domicilio en _____ declara ser dueño del predio ubicado en la calle _____ No. _____, Colonia _____ Zona Postal _____ de esta ciudad, con la forma y dimensiones que aparecen en los planos anexos a este contrato.

II.- El PROPIETARIO declara, además, que ha designado al _____ como DIRECTOR DE LA OBRA, quien será el perito responsable de la misma; para lo cual tiene expedida la Cédula No. _____ en la Dirección de Obras Públicas de _____.

III.- El CONSTRUCTOR, con domicilio en _____ declara estar registrado en la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción con el No. _____; y declara además, tener el equipo necesario para realizar esta obra, el cual consiste en: _____.

IV.- El PROPIETARIO, por medio de este contrato, encomienda al CONSTRUCTOR la ejecución de las obras que aparecen detalladas en los planos, cantidades de obra y especificaciones anexos al citado contrato. Estas obras se llevarán a cabo de acuerdo con las siguientes:

CLAUSULAS

PRIMERA.- Descripción de la obra. La obra consistir de las siguientes partes: _____ (Indicar los distintos edificios o cuerpos y su número de pisos; las construcciones complementarias y el destino de todos ellos). SEGUNDA.- Anexos de este contrato. Son anexos de este contrato y forman parte integral del mismo, los siguientes documentos, firmados por el PROYECTISTA, el PROPIETARIO, el CONSTRUCTOR, y el DIRECTOR DE LA OBRA:

a).- El proyecto arquitectónico que consta de _____ planos. b).- El proyecto estructural que consta de _____ planos. c).- Los proyectos de instalación _____ que constan de _____ planos respectivamente. d).- Las cantidades de obra por ejecutar que aparecen en _____ partidas de construcción. e).- Las especificaciones de construcción, correspondiente a las citadas cantidades de obra. TERCERA.- Proyectos. La elaboración de los proyectos a los que deber sujetarse la obra, no son materia de este contrato. Dichos proyectos fueron encomendados previamente a las personas o empresas cuyos nombres y direcciones aparecen a continuación: Proyecto arquitectónico: _____ Proyecto estructural: _____ Proyecto de instalaciones: _____ respectivamente. El autor o autores de los proyectos antes mencionados se les llamar: el PROYECTISTA. El CONSTRUCTOR podrá solicitar del PROYECTISTA directamente o por conducto del PROPIETARIO, o el DIRECTOR DE LA OBRA, todas las aclaraciones que juzgue necesarias sobre los proyectos, las cantidades de obra y las especificaciones, así como el faltante a los mismos en caso necesario. CUARTA.- Cantidades de obra. La lista de cantidades de obra por ejecutar, anexa a este contrato ha sido elaborada por el PROYECTISTA; y tiene todas las partidas de construcción que puedan tener especificación o precio unitario diferente. QUINTA.- Especificaciones. En las especificaciones de las partidas de construcción anexas a este contrato, que también fueron elaboradas por el PROYECTISTA, aparecen si procede, los datos siguientes:

a).- Nombre, dimensiones, resistencia y calidad de los materiales que se van a emplear. b).- Procedimiento de construcción, indicando la herramienta o equipo y la calidad de mano de obra requeridos. c).- Tolerancias en las dimensiones, resistencia y calidad de los materiales que se van a emplear o de esa partida de construcción. SEXTA.- Importe de la obra. El importe total de esta obra, incluyendo costos directos, costos indirectos y utilidad del CONTRATISTA es de \$ (_____) desglosable en los grupos y partidas siguientes:

Importe de la obra
Albafilería...\$ _____ Carpintería...\$ _____ Cerrajería...\$ _____ Decoración...\$ _____
IMPORTE TOTAL...\$ _____

El PROPIETARIO y el CONSTRUCTOR convienen en que, si varían notoriamente las condiciones de trabajo por causas ajenas a ellos, en un porcentaje mínimo de _____ fijarán de común acuerdo el aumento o disminución equitativo al importe contratado. Se anexan precios de materiales y mano de obra

básicos. SEPTIMA.- Plazos de terminación de la obra. Todos los trabajos detallados en la lista de cantidades de obra anexa a este contrato, deberán quedar terminados en un plazo total de _____ días de calendario contados a partir de la fecha de iniciación de obra, fijada como se indica en la cláusula décima de este contrato. Además, debido a la importancia de esta obra, se divide en ___ etapas; para las que se fijan los plazos parciales siguientes, contados también en días de calendario desde la fecha de iniciación de la obra:

1a. Etapa: _____; Plazo: _____ días
2a. Etapa: _____; Plazo: _____ días.

Para que se pueda considerar terminada se deberán haber ejecutado satisfactoriamente todos los trabajos antes mencionados, y sólo se tolerará la falta de pequeños detalles de acabado que no afecten al buen aspecto y buen funcionamiento de dicha obra, los cuales deberán quedar terminados antes de la recepción de la misma. Si el CONSTRUCTOR no termina la obra en el plazo total arriba estipulado, deber pagar al PROPIETARIO una multa de \$(_____) por cada día de retardo en la terminación de la misma. Si por el contrario, el CONSTRUCTOR termina la obra antes del mencionado plazo, el PROPIETARIO le dará una bonificación de \$(_____) por cada día de adelanto en la terminación de la obra. La multa por retardo o la bonificación por adelanto en cada uno de los plazos parciales ser de _____% de la correspondiente al plazo total. OCTAVA.- Observancia de Leyes y Reglamentos sobre construcción. _____ El CONSTRUCTOR deberá observar en la ejecución de esta obra, todas las Leyes y Reglamentos sobre Construcción que sean aplicables a la misma. NOVENO.- Licencias de construcción. Infracciones. El DIRECTOR DE LA OBRA deberá recabar las licencias de Construcción que sean obligatorias en la localidad de esta obra, haciendo las gestiones necesarias ante las autoridades correspondientes y quedando ante éstas como responsable de la ejecución de dicha obra. Si al gestionar dichas licencias, las mencionadas autoridades objetan total o parcialmente los proyectos presentados, el DIRECTOR DE LA OBRA pedirá al PROYECTISTA, directamente o por conducto del PROPIETARIO, que haga las modificaciones necesarias a dichos proyectos. El importe de los derechos de licencias de construcción que tengan establecidos las autoridades y el de las copias de planos y documentación anexa que sean necesarios para la tramitación de las mismas, estarán a cargo del PROPIETARIO. Será también obligación del DIRECTOR DE LA OBRA, dar los avisos a las autoridades, de iniciación y terminación de obra, y en general, todas las notificaciones, que sean obligatorias en el lugar en que se construya esta obra. Las multas debidas a infracciones en esta obra a las leyes y reglamentos de construcción, ocasionadas por dolo o negligencia en esta obra de parte del CONSTRUCTOR, deberán ser pagadas por éste. DECIMA.- Iniciación de la obra. El CONSTRUCTOR deberá iniciar la obra inmediatamente después de la firma de este contrato. El plazo estipulado para esta obra, en la cláusula séptima de este contrato, comenzará desde la fecha en que las autoridades den la licencia de construcción de dicha obra; y siempre que en la mencionada fecha el PROPIETARIO dé al CONSTRUCTOR el anticipo que se estipula en la cláusula décima quinta de este contrato. DECIMA-PRIMERA.- Ejecución de la obra. El Constructor queda obligado a encargarse de una manera total de la - adquisición de los materiales para esta obra, salvo que el PROPIETARIO se obligue a suministrarle oportunamente algunos de ellos, y de la contratación de los diversos trabajos que van a ejecutarse, así como de la dirección, estimación y pago de los mismo hasta la terminación y recepción de la obra. DECIMA-SEGUNDA.- Vigilancia de la obra. La vigilancia de esta obra, estar a cargo del CONSTRUCTOR, quien para este efecto, designar el personal necesario. DECIMA-TERCERA.- Dirección de la Obra. El DIRECTOR DE LA OBRA es el representante técnico del PROPIETARIO para vigilar el cumplimiento de este contrato durante la ejecución de la obra. Sus obligaciones principales son las siguientes: a).- Dar los trazos y niveles necesarios para la construcción, una sola vez. Ser obligación del CONSTRUCTOR conservar tales trazos y niveles. b).- Vigilar que la obra se ejecute de acuerdo con los proyectos aprobados; y que las dimensiones, resistencia y calidad de los materiales, así como la calidad de la mano de obra estén de acuerdo con las especificaciones aprobadas c). Formular las estimaciones periódicas de obra ejecutada. d). Hacer la revisión detallada de la terminación de la obra y del buen funcionamiento de sus instalaciones, rindiendo el informe correspondiente, según se indica en la cláusula décima séptima de este contrato. Todas las órdenes que el DIRECTOR DE LA OBRA dé al CONSTRUCTOR, deberán hacerse por escrito. DECIMA-CUARTA.- Tolerancias de construcción. Las tolerancias de dimensiones, resistencia y calidad, en los materiales que se empleen y en la calidad de obra que se ejecute, aparecen estipuladas en las especificaciones de construcción anexas a este contrato. Si en la ejecución de esta obra se exceden alguna o algunas de las tolerancias mencionadas, el DIRECTOR DE LA OBRA pedirá por escrito al CONSTRUCTOR directamente o por conducto del PROPIETARIO que retire los materiales defectuosos o

demuela la parte inaceptable de la obra. DECIMA-QUINTA.- Estimaciones y pagos progresivos de la obra. - Al firmarse este contrato, o dentro de los 10 días siguientes al de su firma, el PROPIETARIO dar al CONTRATISTA un anticipo igual al _____% del importe total de la obra, el cual cotizado en la forma que se indica en la cláusula décima sexta de este contrato. El DIRECTOR DE LA OBRA hará _____ (quincenalmente, mensualmente, etc.) una estimación de los porcentajes de obra ejecutada, en cada uno de los grupos indicados esta cláusula Sexta de este contrato; y aplicándolos a los importes de dichos grupos, que aparecen en la misma cláusula, determinará el importe de esa estimación.

DECIMA-SEXTA.- Garantía del anticipo. Para garantizar al PROPIETARIO el anticipo que ha dado al CONSTRUCTOR según la cláusula décima quinta de este contrato, el mencionado CONSTRUCTOR dará una fianza o la garantía que se convenga, por el importe del anticipo, la cual estará vigente hasta la total amortización del mismo.

DECIMA-SEPTIMA.- Recepción parcial de etapas de obra. Debido a la importancia de la obra, la recepción de ésta se hará por etapas, de acuerdo con la división de obra indicada en la cláusula séptima de este Contrato. Para esto, el CONSTRUCTOR dará aviso por escrito, al DIRECTOR DE LA OBRA, de la terminación de cada etapa; y éste, previa revisión detallada de la misma, rendirá al PROPIETARIO un informe escrito en el que haga constar lo anterior, dando copia del mismo al CONSTRUCTOR. Dentro de los 15 días de calendario siguientes a la fecha en que el CONSTRUCTOR dio el aviso mencionado, se levantará un acta de recepción parcial de esa etapa de la obra por el PROPIETARIO; quedando desde esa fecha a cargo del mismo la conservación de dicha etapa de obra.

DECIMA-OCTAVA.- Recepción total de la obra y pago final. El CONSTRUCTOR dará aviso por escrito, al DIRECTOR DE LA OBRA, de la terminación de ésta; y el mencionado DIRECTOR DE OBRA, previa revisión detallada de la terminación de ésta y del buen funcionamiento de las instalaciones de la misma, rendirá al PROPIETARIO un informe escrito en el que haga constar lo anterior, dando copia del mismo al CONSTRUCTOR. Finalmente, dentro de los 15 días de calendario siguientes a la fecha en que el CONSTRUCTOR dio el aviso mencionado, se levantará un acta de recepción total de la obra por el PROPIETARIO y éste hará al CONSTRUCTOR el pago final del 5% del importe de la obra, si éste fue retenido de sus estimaciones según la cláusula décima quinta de este contrato.

DECIMA-NOVENA.- Modificaciones pedidas por el propietario. El PROPIETARIO podrá hacer las modificaciones que estime convenientes al proyecto en ejecución o a la obra ejecutada; pero no debe dar órdenes directas a los subcontratistas o trabajadores de la obra, sino que pedirá al CONSTRUCTOR un presupuesto de la modificación que desea. No debe iniciarse ninguna modificación de obra sino hasta que el PROPIETARIO - haya aprobado, por escrito el presupuesto correspondiente y se haya definido si esa modificación amerita aumento en el plazo de terminación de la obra; así como indemnización por materiales ya adquiridos que no puedan utilizarse por causa de esa modificación.

VIGESIMA.- Ampliación del plazo de terminación de la obra. El plazo de terminación de la obra estipulado en la cláusula séptima de este contrato, sólo podrá ampliarse en caso de que haya modificaciones de obras pedidas por el PROPIETARIO que así lo ameriten, en casos fortuito o de fuerza mayor, de acuerdo con la legislación vigente, o por mutuo acuerdo.

VIGESIMA-PRIMERA.- Responsabilidades del patrón. El CONSTRUCTOR asume todas las responsabilidades de patrón con relación a los trabajadores que emplee en esta obra, directamente o por medio de sub-contratistas liberando de posibles indemnizaciones, demandas o cualquier reclamación de tipo laboral, al PROPIETARIO. Por tal motivo, queda a cargo del CONSTRUCTOR y de sus sub-contratistas hacerlas manifestaciones, deducciones y pagos del impuesto sobre la renta y de las cuotas del Seguro Social de los mencionados trabajadores.

VIGESIMA-SEGUNDA.- Otras responsabilidades del CONSTRUCTOR.- El CONSTRUCTOR será responsable por los daños a terceros que produzca, por su causa la ejecución de esta obra. No será responsable el mencionado CONSTRUCTOR por daños a terceros, que cause la obra, atribuibles al proyecto o a las especificaciones. Si el CONSTRUCTOR utiliza en esta obra procedimientos de construcción patentados, quedará a su cargo el pago de las regalías correspondientes, salvo que se convenga lo contrario por escrito con el PROPIETARIO.

VIGESIMA-TERCERA.- Subcontratos. El CONSTRUCTOR podrá otorgar los Subcontratos, por obras parciales especializadas tales como plomería, carpintería, etc. que estime convenientes, pero él seguirá siendo el único responsable ante el PROPIETARIO de lo estipulado en este contrato.

VIGESIMA-CUARTA.- Suspensión temporal de la obra. El PROPIETARIO podrá pedir al CONSTRUCTOR la suspensión temporal de la obra cuando así convenga a sus intereses pero antes deberán convenir ambas partes el importe de la compensación que el primero pagará al segundo por los daños que le

cause dicha suspensión. VIGESIMA-QUINTA.- Cancelación de este contrato. Este contrato podrá cancelarse antes de la terminación de la obra, si una de las partes así lo solicita, por escrito y con _____ días de anticipación, de la otra. Se procederá en la forma siguiente: En primer lugar se hará una estimación de la obra ejecutada hasta la fecha en que se convenga la cancelación mencionada; y de acuerdo con dicha estimación y con lo estipulado en la cláusula sexta de este contrato se hará la liquidación de esa obra ejecutada. Además, la parte solicitante convendrá con la otra parte, el importe de la compensación que la primera deberá pagar a la segunda por los daños que le cause dicha cancelación. El fallo de esta institución será inapelable. VIGESIMA-SEPTIMA.- El presente contrato se firma por duplicado en la ciudad de _____ y después de haberse enterado debidamente de su contenido los firmantes, el ___ de ___ de _____.

EL PROPIETARIO

EL CONSTRUCTOR

TESTIGO

V. CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO

"Cualquiera que sea su forma o denominación, es aquel por virtud del cual una persona se obliga a prestar a otra un trabajo personal subordinado, mediante el pago de un salario".⁵

• CLASIFICACION

- * PRINCIPAL. Porque para su validez y existencia no depende de otro contrato.
- * BILATERAL. Debido a que nacen obligaciones para ambas partes. Obligación de prestar un trabajo personal subordinado de una parte y, otorgar el pago de un salario de la otra parte.
- * CON LIBERTAD DE FORMALIDADES. La ley no exige que el contrato se dé en forma verbal o escrita. Pues se presume la existencia del contrato al existir la relación de trabajo.

• ELEMENTOS DE EXISTENCIA

CONSENTIMIENTO

El acuerdo de voluntades, entre las partes, consistente en la prestación de un servicio personal subordinado y del pago de un salario

OBJETO

La relación de trabajo, objeto del contrato es la prestación de un trabajo personal subordinado a una persona mediante el pago de un salario (Art. 20 de la LFT)

Un trabajo personal subordinado, si el trabajo prestado no tiene la característica de ser subordinado no entra en el orden de dicho contrato.

El salario, debe cumplir con las disposiciones que fija la Ley para ello (Art. 5 Constitucional; art. 82, 84, 88, 98, 99 y 101 de la Ley Federal del Trabajo)

• REQUISITOS DE VALIDEZ

CAPACIDAD

Ambas partes deben carecer de la incapacidad de goce y de ejercicio (Art. 5 Constitucional; art. 450 del Código Civil y Art. 22 y 23 de la Ley Federal del Trabajo)

FORMALISMOS

La ley no establece formalismo alguno. Por lo que puede ser verbal o escrita (Art. 21 de la Ley Federal del Trabajo)

• EFECTOS DE LA RELACION DE TRABAJO

OBLIGACIONES DEL PATRON

(Art. 132 de la Ley Federal del Trabajo)

Son obligaciones de los patrones:

1. Pagar a los trabajadores los salarios e indemnizaciones;
2. Proporcionar los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo;
3. Proporcionar un lugar seguro para la guarda de los instrumentos y útiles de trabajo;
4. Guardar a los trabajadores la debida consideración, absteniéndose de maltrato de palabra o de obra;
5. Permitir faltar a su trabajo para desempeñar una comisión accidental o permanente de su sindicato o del Estado;
6. Colaborar con las Autoridades del Trabajo y de Educación;
7. Proporcionar capacitación y adiestramiento;
8. Instalar medidas de seguridad e higiene y normas para prevenir riesgos de trabajo;
9. Permitir la inspección y vigilancia a las Autoridades del Trabajo;
10. Contribuir al fomento de actividades culturales y deportivas;
11. Proporcionar a las mujeres embarazadas la protección que establezcan los reglamentos.

OBLIGACIONES DEL TRABAJADOR

(Art. 134 de la Ley Federal del Trabajo)

Son obligaciones de los trabajadores:

1. Observar las medidas preventivas e higiénicas;
2. Desempeñar el servicio bajo la dirección del patrón o su representante;
3. Dar aviso inmediato al patrón, salvo caso fortuito de las causas justificadas que le impidan concurrir a su trabajo;
4. Observar buenas costumbres durante el servicio;
5. Prestar auxilios en cualquier tiempo que se necesiten, cuando por siniestro o riesgo inminente peligren las persona

⁵ LEY FEDERAL DEL TRABAJO

Artículo 20.

- o los intereses del patrón o de sus compañeros de trabajo;
- 6. Someterse a reconocimientos médicos;
- 7. Guardar escrupulosamente los secretos técnicos, comerciales y de fabricación.

TERMINACIÓN DE LAS RELACIONES DE TRABAJO

(Art. 53 de la Ley Federal del Trabajo)

Son causas de terminación de las relaciones de trabajo:

1. El mutuo consentimiento de las partes;
2. La muerte del trabajador;
3. La terminación de la obra o vencimiento del término o inversión del capital;
4. La incapacidad física o mental o inhabilidad manifiesta del trabajador.

(Art. 434 de la Ley Federal del Trabajo)

Son causas de terminación de las relaciones de trabajo:

1. La fuerza mayor o el caso fortuito no imputable al patrón, o su incapacidad física o mental o su muerte;
2. El concurso o la quiebra legalmente declarado.

SUSPENSIÓN DE LOS EFECTOS DE LAS RELACIONES DE TRABAJO

(Art. 42 de la Ley Federal del Trabajo)

Son causas de suspensión temporal sin responsabilidad para el patrón ni el trabajador:

1. La enfermedad contagiosa del trabajador;
2. La incapacidad temporal ocasionada por un accidente o enfermedad;
3. La prisión preventiva del trabajador seguida de sentencia absoluta;
4. El cumplimiento de los servicios del Art. 5 Constitucional;
5. La designación de los trabajadores como representantes ante organismos estatales; y
6. La falta de los documentos que exijan las leyes y reglamentos.

RESCISIÓN DE LAS RELACIONES DE TRABAJO

(Art. 47 de la Ley Federal del Trabajo)

Son causas de rescisión de la relación de trabajo, sin responsabilidad para el patrón:

1. Incurrir el trabajador en faltas de honradez, violencia, en horas de labores;
2. Cometer el trabajador contra sus compañeros lo mencionado en la fracción anterior;
3. Comprometer la seguridad del establecimiento o de las personas por su descuido;
4. Revelar secretos de fabricación;
5. Tener más de tres faltas de asistencia sin permiso o sin causa justificada;
6. Desobedecer al patrón o a sus representantes;
7. Negarse a adoptar las medidas preventivas o a seguir procedimientos para evitar accidentes o enfermedades;
8. Concurrir a sus labores en estado de embriaguez o bajo influencia de algún narcótico o droga enervante;
9. La sentencia ejecutoria que imponga al trabajador una pena de prisión.

V. CONTRATO INDIVIDUAL DE TRABAJO

Contrato individual de trabajo que celebran por una parte, ____ con domicilio en ____, como patrón, representada por ____ y por la otra parte ____ como trabajador, cuyas generales son:

Edad: _____ Sexo: _____
 Estado civil: _____ Instrucción: _____
 Domicilio: _____ Nacionalidad: _____

Las partes celebran el presente contrato, al tenor de la siguientes:

CLAUSULAS

Primera. El trabajador se obliga a prestar al patrón o a sus representantes, sus servicios como empleado de confianza para desarrollar los servicios que a continuación se indican: ____ de cualquiera de los puestos que a continuación se mencionan: ____ obligándose el trabajador en todo tiempo se desempeñar los servicios que se consignan en este contrato, con la intensidad, cuidado y esmero apropiados en el domicilio del patrón o en cualquiera de la sucursales que tienen o pudiera establecer, en cualquier parte de la República.

Segunda. Las partes convienen en que la relación de trabajo objeto de este contrato es por: _____

Tercera. El trabajador declara bajo protesta de decir verdad, que tiene la capacidad, experiencia y los conocimientos necesarios para desempeñar el trabajo señalado, en la cláusula primera, con la calidad que requiere el patrón.

Cuarta. La duración de la jornada semanal de trabajo, será hasta de 48 horas, que el patrón podrá distribuir de acuerdo con lo que establece el artículo 59 de la Ley Federal del Trabajo, para que el trabajador pueda disponer el reposo del sábado en tarde o cualquier otra modalidad equivalente.

Quinta. Las partes convienen en que el trabajador recibirá por los servicios prestados en virtud de este contrato, la cantidad de \$ (____) como salario ____ suma en la cual se incluye el sueldo del séptimo día y días de descanso obligatorios, cuyo pago le será hecho por semanas o quincenas vencidas, el último día laborable del periodo correspondiente, en el local del patrón y dentro de las horas de trabajo.

Sexta. El trabajador expresa su conformidad y autoriza al patrón para que deduzca de su salario, los impuestos que sean a su cargo, la cuotas obreras del Instituto Mexicano del Seguro Social, así como cualquier otra cantidad a cuyo pago pudiera estar obligado el trabajador, y en especial aquellos a que se refieren los artículos 97 y 110 de la Ley Federal del Trabajo.

Séptima. El trabajador disfrutará de un día de descanso por cada seis de trabajo y en forma expresa, el trabajador conviene en laborar los días domingo en que el patrón necesite de sus servicios y, el día de descanso semanal correspondiente, será fijado de común acuerdo entre las partes.

Octava. El trabajador se obliga a otorgar recibo a favor del patrón, por la totalidad de salarios ordinarios o extraordinarios devengados a que tuviere derecho hasta la fecha del mismo, conviniéndose en que su firma, implicará un finiquito total de obligaciones del patrón hasta esa fecha.

Novena. En caso de que el trabajador tenga que laborar mayor tiempo del que fija la jornada legal, recabará del patrón por escrito, la orden para trabajar horas extras, sin cuyo requisito, no deberá prestar servicios en jornada extraordinaria.

Décima. El trabajador disfrutará de un periodo anual de vacaciones pagadas, que en ningún caso podrá ser inferior al que señala el artículo 76 de la Ley Federal del Trabajo.

Décima primera. El trabajador se obliga a sujetarse y cumplir con los planes y programas de capacitación y adiestramiento que el patrón establezca en el centro o centros de trabajo establecidos o que establezca y preste sus servicios al trabajador.

Décima segunda. El presente contrato se rescindirá o terminará por incumplimiento de las cláusulas del mismo o por los casos establecidos por la Ley Federal del Trabajo.

Décima tercera. El patrón y el trabajador convienen en forma expresa que todo lo no previsto en este contrato, se resolverá conforme a la Ley Federal del Trabajo.

EL PATRÓN

EL TRABAJADOR

RECIBÍ COPIA DE MI CONTRATO

ANEXO 2
CONTRATOS



**Cámara Mexicana de la
Industria de la Construcción**

MODULO DE AFILIACION 1999

NOMBRE (RAZON SOCIAL O PERSONA FISICA)		NOMBRE DEL DIRECTOR O GERENTE GENERAL	
R.F.C.	CLAVE CMIC	REG. MEX	
DOMICILIO PARA RECIBIR CORRESPONDENCIA (CALLE Y NUMERO)			COLONIA
CODIGO POSTAL	CIUDAD Y ESTADO	MUNICIPIO	
TELEFONOS	FAX	E-MAIL (CORREO ELECTRONICO)	

DOMICILIO FISCAL	CALLE Y NUMERO	COLONIA	
CODIGO POSTAL	CIUDAD Y ESTADO	MUNICIPIO	
TELEFONOS	FAX	E-MAIL (CORREO ELECTRONICO)	

PERSONA FISICA ()	INGRESOS _____	PERSONA MORAL ()	INGRESOS _____
	CAPITAL INICIAL _____		CAPITAL SOCIAL _____
	CAPITAL CONTABLE _____		CAPITAL CONTABLE _____

INFORMACION COMPLEMENTARIA	
CONCEPTO	IMPORTE
1) INGRESOS BRUTOS DE 1997 Y/O 1998 (DECLARACION ISR)	\$
2) DOS AL MILLAR DE LOS INGRESOS BRUTOS	\$
3) UN MILLAR RETENIDO POR DEPENDENCIAS (Instituto de Apoyos de Aportaciones del Dos al Millar)	\$
4) SALDO DISPONIBLE PARA LA CAPACITACION DE SU PERSONAL (Dato proporcionado por su Delegación)	\$

LUGAR	DIA	MES	AÑO	NOMBRE Y FIRMA DE LA PERSONA LEGALMENTE AUTORIZADA
-------	-----	-----	-----	--

CLASIFICACION DE CONSTRUCTORES

Con la finalidad de clasificar a su empresa en las actividades de mayor importancia para usted y obtener beneficios en la promoción de negocios, es indispensable proporcionar la siguiente información, misma que es fundamental para que esta Cámara le otorgue las especialidades en su certificado de afiliación.

*Consulte el catalogo de "Tipos de Obra y Servicios"

**Consulte el recuadro de "Fuentes de Trabajo" de esta página

5) TIPOS DE OBRA Y FUENTES DE TRABAJO			
ACTIVIDAD PRINCIPAL	CLAVE (*)	FUENTE DE TRABAJO PRINCIPAL	CLAVE (**)
ACTIVIDADES SECUNDARIAS	CLAVE (**)	FUENTES DE TRABAJO SECUNDARIAS	CLAVE (**)
			1)
			2)
			3)
			4)

PARQUE DE MAQUINARIA anotar el número de maquinas con las que cuenta su empresa			FUENTES DE TRABAJO VALOR DE LAS OBRAS O SERVICIOS REALIZADOS EN 1998 POR TIPO DE CLIENTE (MILES DE PESOS)					
CLAVE	NOMBRE	EXISTENCIA (NUMERO)	CLAVE	NOMBRE	IMPORTE	CLAVE	NOMBRE	IMPORTE
0100	EQUIPO PARA BOMBEO		01	ASA	\$	33	CNA	\$
0200	EQUIPO PARA COMPACTACION		02	BANOBAS	\$	34	PM	\$
0300	EQUIPO PARA CONTROL (COMPUTADORAS)		03	CPPISC	\$	35	STC	\$
0400	EQUIPO PARA LIMPIEZA		04	CPE	\$	37	ISSFAM	\$
0500	EQUIPO PARA MANEJO Y ELEVACION DE MATERIALES		05	CAPPCE	\$	38	CONASUPO	\$
0600	EQUIPO PARA MONTAR TUBOS		06	DDP	\$	39	FOMFAPC	\$
0700	EQUIPO PARA MOVIMIENTO DE TIERRA		07	TELMEX	\$	40	SEP	\$
0800	EQUIPO NEUMÁTICO		08	FERRONALES	\$	41	SPG	\$
0900	EQUIPO PARA OBRAS MARITIMAS Y FLUVIALES		11	FONATUR	\$	42	BANCOS	\$
1000	EQUIPO PARA PAVIMENTACION (ASFALTO)		12	INFONAVT	\$	43	OPDF	\$
1100	EQUIPO PARA PERFORACION Y BLOTEO		13	ISSSTE	\$	44	UNAM	\$
1200	EQUIPO PARA POSTES		14	IMSS	\$	46	FIDESU	\$
1300	EQUIPO PARA PRODUCCION DE AGREGADOS		15	S.G	\$	47	FOV	\$
1400	EQUIPO PARA PRODUCCION Y COLOCACION DE CONCRETO		16	PEMEX	\$	89	OOP	\$
1500	EQUIPO PARA PRODUCCION DE ENERGIA		17	SAGOR	\$	100	OE	\$
1600	EQUIPO PARA SOLDADURA, CORTE Y DOBLADO		18	SCT	\$			\$
1700	EQUIPO PARA TRANSPORTE		19	SECODAM	\$			
1800	EQUIPO DE USO GENERAL		20	SEDESOL	\$			
2100	EQUIPOS PARA TRABAJOS DE INGENIERIA		21	SEMARNAP	\$			
			22	SSA	\$			
			23	GE	\$			
			24	GM	\$			
			25	FRCO	\$			
			26	FOVSSSTE	\$			
			27	OPR	\$			
			28	OPH	\$			
			29	OPI	\$			
			30	VOP	\$			
			31	COL	\$			
			32	SNC	\$			

15) SG SECRETARIA DE GOBERNACION	31) OE DONACION DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA
23) GE GOBIERNO ESTATAL	32) SNC SOCIEDAD NACIONAL DE CREDITO (BANCA ESTATAL)
24) GM GOBIERNO MUNICIPAL	34) PM PUERTOS MEXICANOS
25) FIRCO FIDEICOMISO DE RIESGO COMPARTIDO	35) STC SISTEMA DE TRANSPORTE COLECTIVO METRO
27) OPR OBRA PRIVADA RESIDENCIAL	47) SPG SECTOR PUBLICO EN GENERAL
28) OPH OBRA PRIVADA HOTELERA	48) OPDF DELEGACIONES POLITICAS DEL D.F.
29) OPI OBRA PRIVADA INDUSTRIAL	89) OOP OTROS DE OBRA PUBLICA
30) VOP VARIOS DE OBRA PRIVADA	100) OE OBRAS EN EL EXTRANJERO

NOTA: si su empresa cuenta con maquinaria no descrita en este catalogo relacionar en hoja por separado.

A NUESTROS AFILIADOS: FAVOR DE LEER EL PRESENTE INSTRUCTIVO ANTES DE LLENAR LAS FORMAS

INDICACIONES GENERALES

Con base al Acuerdo del Consejo Directivo de esta institución, tomado en su sesión ordinaria del pasado 8 de octubre de 1998. A continuación se dan a conocer los requisitos y las cuotas aprobadas para el registro que se lleve a cabo en 1999.

Documentación Requerida: CONCEPTO	PERSONA MORAL				PERSONA FISICA			
	(N)	(O)	(R)	(E)	(N)	(O)	(R)	(E)
Solicitud de inscripción al Registro Federal de Contribuyentes	X	X			X	X		
Acta Constitutiva y/o modificación a la misma.	X	X	X	X				
Declaración anual "S.R." 1998 completa y a partir del 02 de mayo de 1999 deberá presentar la declaración "S.R." 1998			X	X		X	X	X
Balance Simplificado					X			

- | | |
|--------------------------------|--|
| (N) NUEVO | - Inscripción - Acta en el año de 1999 |
| (O) OPERANDO CON ANTERIORIDAD | - Primer registro en CMIC |
| (R) REINSCRIPCIÓN | - Socios registrados en 1998 |
| (E) REINSCRIPCIÓN EXTEMPORANEA | - Socios no registrados en 1998 |

1. La CMIC expedirá un certificado provisional con vigencia al 30 de abril de 1999.

El certificado definitivo será otorgado exclusivamente a aquellas empresas que cumplan con la presentación de la declaración anual de impuesto sobre la Renta del año de 1998, o a empresas de reciente creación (octubre de 1998 en adelante).

2. Presentar original y copias fotostáticas (legibles) de la documentación solicitada para ser cotejada (la documentación original se devolverá de inmediato).
3. Para el llenado de claves en: Tipos de Obra, Fuentes de Trabajo y Entidades Federativas, favor de consultar los catálogos correspondientes que aparecen en las páginas 2 y 4 del módulo de afiliación.
4. El Módulo de Afiliación, deberá estar firmado por la persona legalmente autorizada.
5. Forma de pago:

Directamente en su Delegación con cheque certificado o de caja a nombre de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, o tarjeta de crédito (Banamex, Bancomer, Comer) cobrando la comisión correspondiente.

La aceptación de pagos en efectivo se hará por excepción previa autorización.

CALCULO DE LA CUOTA DE AFILIACION

1. EMPRESAS Y/O PERSONAS FISICAS MEXICANAS

1.1- EN FUNCION A LOS INGRESOS

Este cálculo aplica para las empresas o personas físicas que se encuentren dentro de los siguientes casos:

- (O) Operando con anterioridad, inicio de operaciones (antes del 1º de octubre de 1998)
- (R) Reinscripción (afiliados registrados en 1998)
- (E) Reinscripción extemporánea (afiliados no registrados en 1998)

En cualquiera de éstos casos se aplicará el 1 al millar de sus ingresos netos obtenidos durante el ejercicio fiscal 1998 de acuerdo con lo siguiente :

TABLA DE CUOTAS 1
\$ PESOS

	DE	HASTA	CUOTA
1)	0	3,000,000	3,000.00
2)	3,000,001	132,000,000	UNO AL MILLAR 1/1000
3)	132,000,001	250,000,000	132,000.00
4)	250,000,001	500,000,000	180,000.00
5)	500,000,001	En adelante	216,000.00

Para el registro provisional, el cual se realiza antes de mayo de 1999 se tomara como base la declaración anual de 1997 y de acuerdo a la Tabla 1. Posteriormente con los datos del ejercicio fiscal 1998 se ajustará la cuota para otorgar el registro definitivo.

1.2- EN FUNCION AL CAPITAL

Para las empresas que se constituyan, inicien o reanuden operaciones, cambien y o cambien de actividad a la industria de la construcción después del 1º de octubre de 1998, se les cobrara únicamente sobre la base del capital manifestado en la escritura Constitutiva y o Balance Simplificado, aplicando la Tabla 2.

TABLA DE CUOTAS 2
\$ PESOS

	DE	HASTA	IMPORTE
1)	2,500	50,000	3,000.00
2)	50,001	100,000	4,800.00
3)	100,001	250,000	8,400.00
4)	250,001	500,000	10,800.00
5)	500,001	1,000,000	14,400.00
6)	1,000,001	2,000,000	18,000.00
7)	2,000,001	4,000,000	24,000.00
8)	4,000,001	6,000,000	30,000.00
9)	6,000,001	10,000,000	38,000.00
10)	10,000,001	999,999,999	42,000.00

TABLA DE DESCUENTOS

PORCENTAJE

Diciembre de 1998	-10%
Enero - Marzo de 1999	-5%
Abril - Diciembre de 1999	0

Los socios nuevos (N), constituidos o dados de alta a partir del 1º de julio al 30 de septiembre de 1999, pagarán el 50% de la cuota, y del 1º de octubre al 31 de diciembre el 25%.

El descuento se aplicará tomando en cuenta para Personas Físicas, la fecha de inicio de operaciones y para las Personas Morales, la fecha de constitución.

1.3- SOCIOS CON REGISTRO EN OTRA CAMARA.

La Persona Física o Moral que cuente con certificado vigente en otro organismo nacional similar, deberá proporcionar al momento de registrarse copia fiel del mismo.

La CMIC revisará los documentos para verificar la Cámara que le corresponde en función al giro de la empresa y en su caso, cubrirán el 50% de la cuota respectiva, siempre y cuando ésta no sea inferior a \$3,000.00



Este cuestionario es aplicable conforme a la Ley de Camas Empresariales y sus Complementos publicada en el Diario Oficial de la Federación del 20 de Diciembre de 1996.

2337

ACTUALIZACION

ALTA

OPCIONE UNA CATEGORIA POR CADA SECCION. LLENAR LAS RESPUESTAS SEÑALANDO SOLO CUAANDO CORRESPONDA. LLENAR EL POSICIVO CON LETRAS DE MAYUSCULA.

DATOS GENERALES

1.1. EMPRESA

Única Matriz Sucursal

FISICA

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombre(s)

C.U.R.P.

MORAL

Nombre Comercial

de: Nubeh, La Felicit, El Buen Vecino

1.2. UBICACION FISICA

Seleccione una opción

Calle

Calzada

Carretera

Privada

Resaca

Avenida

Boulevard

Cerrada

Callejón

Andador

Otro Especificar

Domicilio

Escriba únicamente el número de la calle, escalón p. o. Pasadizo 34

Número Exterior

Agregue al número exterior del inmueble p. o. 235

Número Interior

Agregue al número interior del inmueble p. o. Pasa 3 (Lateral)

Código de Localidad

Agregue el número de la colonia, barrio, fraccionamiento p. o. Regeneración

Estado (Escriba)

Departamento

Municipio

C.P.

Clave Largo Distancia

Teléfono

Fax

Cuenta electrónica (e-mail)

Página de Internet (http://)

1.3. R.F.C.

Escriba la R.F.C. o homoclona igual que en su registro de alta en la 4ta P.

2. PERFIL GENERAL DE LA EMPRESA

2.1. SELECCIONE EL SECTOR ECONOMICO:

Activos (Comercio Minorista, etc.) Minería e Industria Extractiva Industria Manufacturera - Artesanal Construcción Servicios Comercio Exterior Otros

2.2. DESCRIBA EL GIRO O ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL DEL ESTABLECIMIENTO

Grid for describing the main economic activity of the establishment.

2.3. FECHA DE INICIO DE OPERACIONES DE LA EMPRESA

___/___/___ (DIA / MES / AÑO)

2.4. NUMERO DE PERSONAS EN EL ESTABLECIMIENTO

Empleados: ___ Obreros: ___ Otros (incluye no remunerados incluyendo Outsourcing): ___ Total: ___

2.5. CAPITAL CONTABLE (Miles de pesos)

De 0 a 100 De 101 a 200 De 201 a 300 De 301 a 400 De 401 a 500 De 501 a 1,000 De 1,001 a 10,000 De 10,001 a 100,000 Más de 100,000

2.6. RANGO DE VENTAS BRUTAS (Miles de pesos año anterior)

De 0 a 50 De 51 a 100 De 101 a 200 De 201 a 300 De 301 a 500 De 501 a 1,000 De 1,001 a 2,000 De 2,001 a 5,000 De 5,001 a 10,000 De 10,001 a 25,000 Más de 25,000

3. EMPRESA INDUSTRIAL

3.1. ¿EXPORTA? SI NO 3.2. ¿IMPORTA? SI NO 3.3. ¿ES PROVEEDOR DEL GOBIERNO? SI NO

3.4. ¿TIENE CAPACIDAD DE PRODUCCION OCIOSA? SI NO % NO

3.5. ¿CUENTA CON CERTIFICADOS DE CALIDAD? SI NO

3.6. ¿CUENTA CON PROGRAMAS DE CAPACITACION? SI NO

3.7. PRINCIPALES PRODUCTOS Y/O SERVICIOS QUE OFRECE

Grid for listing main products and services offered.

3.8. PRINCIPALES INSUMOS QUE DEMANDA

Grid for listing main inputs demanded.

3.9. INSUMOS PARA LOS QUE DESEARIA DESARROLLAR PROVEEDORES (OPCIONAL)

Grid for listing inputs for which providers would be developed.

(Si los espacios no son suficientes, incluya una hoja adicional con el mismo formato)

4. INFORMACION ADICIONAL (OPCIONAL)

SEÑALE LOS REQUERIMIENTOS DE INFORMACION DE SU EMPRESA

4.1. REQUERIMIENTOS GUBERNAMENTALES O INSPECCIONES. Especifique

4.2. PRODUCCION Invasiones por el ruido de las actividades industriales Invasiones por emisiones Invasiones por olores Control de calidad Normas Regulaciones ambientales Acceso de tránsito

4.3. MERCADOS Necesidad de información Necesidad de capacitación Necesidad de asistencia Necesidad de financiamiento

4.4. FINANZAS Asesoría contable Replicaciones fiscales Fuentes de financiamiento Seguros y fianzas

4.5. ADMINISTRACION Y RECURSOS HUMANOS Selección y contratación de personal Capacitación y asistencia en desarrollo organizacional

DESTINO

Nat. Ext.

Nat. Ext.

Nat. Ext.

ORIGEN

Nat. Ext.

Nat. Ext.

Nat. Ext.

FRACCION ARANCELABLE Y/O IE

Grid for tradeable fraction and IE.

FRACCION ARANCELABLE Y/O IE

Grid for tradeable fraction and IE.

FRACCION ARANCELABLE Y/O IE

Grid for tradeable fraction and IE.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

• LIBROS

“Administración de Constructoras”

Cepeda Atristáin, Manuel

Ediciones DAC, S.A.

México, 1982

“Administración de Proyectos”

Stasiowski, Frankl

Editorial Trillas

México, 1994

“Administración de Personal y Recursos Humanos”

B. Werther, William

Mc Graw - Hill

México, 1999.

“Administración y Control de Proyectos”

Dr. Martino, R.L.

Editorial Técnica, S.A.

México, 1967.

“Análisis de Estados Financieros”

Perdomo Moreno, Abraham

ECASA

México, 1998.

“Contratos Civiles”

Pérez Fernández del Casillo, Bernardo

Editorial Porrúa

México, 1999.

“Derecho Laboral”

Colección didáctica II

Universidad Tecnológica de México, S.C.

México, 1998.

“Estadística para Negocios”

Heinz Kohler

CECSA

México, 1996.

“Manual del Sistema Campeón Flux VI”

Vol. I y II

Sistema Integral de Información de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción

Grupo Softpak

México, 1999.

- **LEGISLACIÓN**

"Código de Comercio"

"Código Fiscal de la Federación"

"Ley de Adquisiciones y Obra Pública"

"Ley del Impuesto al Activo"

"Ley del Impuesto Sobre la Renta"

"Ley del Impuesto al Valor Agregado"

"Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores"

"Ley Federal del Trabajo"

"Ley General de Sociedades Mercantiles"

"Ley del Seguro Social"

"Reglamento de Construcción del Distrito Federal"

"Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Residuos Peligrosos"

- **PUBLICACIONES PERIÓDICAS**

"Construcción"

Revista Expansión

Vol. XXIX, No. 746

México, Julio de 1998.

"Grupo ICA"

Revista Expansión

Vol. XXX, No. 771

México, Agosto de 1999.

"Informe Anual"

INEGI y CMIC

Revista Obras

Vol. XXVI, No. 32

México, Septiembre de 1999.

"Informe Trimestral del Sector Formal de la Industria de la Construcción"

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, A.C.

México, 1999.

"Tribasa"

Revista Expansión

Vol. XXIX, No. 749

México, Septiembre de 1999.

- **DIRECCIONES DE INTERNET**

<http://cmic.com>

<ftp://200.34.140.67>

- **FOTOGRAFÍAS**

Propiedad de la empresa evaluada.