



**UNIVERSIDAD LASALLISTA  
BENAVENTE**

**ESCUELA DE CONTADURÍA**

Con Estudios Incorporados a la  
Universidad Nacional Autónoma de México

**CLAVE: 8793-08**

---

---

**PROYECTO DE INVERSIÓN: ESTABLECIMIENTO  
DE DISTRIBUCIÓN DE CEMENTO CRUZ AZUL**

# **TESIS**

Que para obtener el título de  
**LICENCIADO EN CONTADURÍA**

Presenta:

**MIGUEL OJEDA VILLAGÓMEZ**

Asesora: C.P. MA. ISABEL SANDOVAL LAGUNA

Celaya, Gto.

Marzo 2014



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.

*“Debe evitarse hablar a los jóvenes del éxito como si se tratase del principal objetivo en la vida. La razón más importante para trabajar en la escuela y en la vida es el placer de trabajar, el placer de su resultado y el conocimiento del valor del resultado para la comunidad”.*

Albert Einstein.

PROYECTO DE INVERSIÓN: ESTABLECIMIENTO DE DISTRIBUCIÓN DE  
CEMENTO *CRUZ AZUL*.

## ÍNDICE

### INTRODUCCIÓN.

### CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO.

1.1	CONCEPTOS GENERALES.	2
1.2	CLASIFICACIÓN DE INVERSIONES.	3
1.3	¿DE DÓNDE SURGEN LA INVERSIONES?	5
1.4	¿QUÉ SON LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN?	8
1.4.1	CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN.	12
1.5	IMPORTANCIA DE LA DECISIÓN DE LA INVERSIÓN.	16
1.6	CRITERIOS DE SELECCIÓN.	17
1.6.1	ESTUDIO DE MERCADO: PRODUCTO, MERCADO, PRECIO Y ASPECTOS FUNDAMENTALES.	18
1.6.2	ESTUDIO ADMINISTRATIVO, TIPO DE SOCIEDAD, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA.	18
1.6.3	ESTUDIO FINANCIERO: FORMULACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO FINANCIERO DEL PROYECTO.	19
1.7	LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN.	21

### CAPÍTULO II. HISTORIA DE LA COOPERATIVA *CRUZ AZUL*.

2.1	NACE <i>CRUZ AZUL</i> .	24
2.2	CAMBIO DE DUEÑOS.	27
2.3	INTERVENCIÓN DEL GOBIERNO DE HIDALGO.	32
2.4	LEY DE EXPROPIACIÓN.	37
2.5	SE CREA LA COOPERATIVA.	39
2.6	LOS DISTRIBUIDORES.	45
2.6.1	¿QUÉ SE ENTIENDE POR DISTRIBUIDOR?	45

2.6.2 ESTUDIO QUE SE HACE PARA DETERMINAR A UN DISTRIBUIDOR EN DETERMINADA ZONA.	45
2.6.3 LINEAMIENTOS COMO DISTRIBUIDOR.	45

### **CAPÍTULO III. ESTUDIO TÉCNICO.**

3.1 LOCALIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.	48
3.2 FACTORES RELEVANTES QUE DETERMINAN LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE TRANSPORTE Y MERCANCÍAS.	55

### **CAPÍTULO IV. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL.**

4.1 ASPECTO ADMINISTRATIVO.	59
4.2 ASPECTO LEGAL.	62

### **CAPÍTULO V. EVALUACIÓN FINANCIERA.**

5.1 ESTUDIO FINANCIERO.	84
5.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.	89
5.3 EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN.	93

### **CONCLUSIÓN.**

### **BIBLIOGRAFÍA.**

## INTRODUCCIÓN

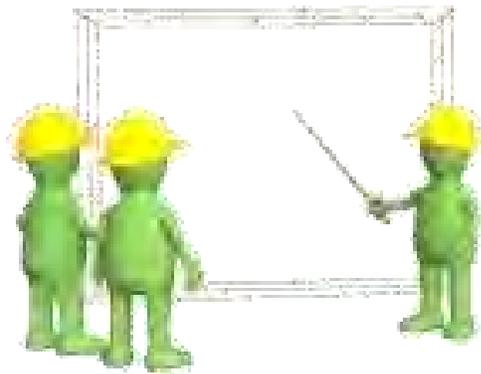
Día a día y en cualquier sitio donde nos encontremos, siempre hay a la mano una serie de productos o servicios proporcionados por el hombre mismo. Desde los alimentos procesados que consumimos, hasta las modernas computadoras que apoyan en gran medida el trabajo del ser humano. Todos y cada uno de estos bienes y servicios, antes de venderse comercialmente, fueron evaluados desde varios puntos de vistas, siempre con el objetivo final de satisfacer una necesidad humana. Después de ello, "alguien" tomó la decisión para comercializarlo para lo cual tuvo que realizar una inversión económica. En la actualidad, los proyectos de inversión requieren una base que los justifiquen. Dicha base es precisamente un proyecto bien estructurado y evaluado que indique la pauta que debe seguirse.

Para tomar una decisión sobre un proyecto es necesario que éste sea sometido al análisis de diferentes estudios como lo son el estudio de mercado, financiero y un aspecto legal. Una decisión de este tipo no puede ser analizada sólo desde un punto de vista. Aunque no se puede hablar de una metodología rígida que guíe la toma de decisiones sobre un proyecto, fundamentalmente debido a la gran diversidad de proyectos y sus diferentes aplicaciones, si es posible afirmar categóricamente que una decisión siempre debe estar basada en el análisis de un sin número de antecedentes con la aplicación de una metodología lógica que abarque la consideración de todos los factores que participan y afectan al proyecto.

El hecho de realizar un análisis que se considere lo más completo posible, no implica que, al invertir, el dinero estará exento de riesgo. El futuro siempre es incierto y por esta razón el dinero siempre se está arriesgando. El hecho de

calcular unas ganancias futuras, a pesar de haber realizado un análisis profundo, no asegura necesariamente que esas utilidades se vayan a ganar, tal como se haya calculado. El propósito de este trabajo es profundizar un acerca de los proyectos inversión, es por ello que en ésta se mostrará en qué consisten los diferentes estudios que se deben realizar si se quiere llevar a cabo un proyecto de inversión, así como las diferentes herramientas financieras que se pueden usar para facilitar el análisis de decisiones.

# CAPÍTULO I



# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO.

### 1.1 CONCEPTOS GENERALES.<sup>1</sup>

Las finanzas tienen dos funciones básicas: financiamiento e inversión, la primera agrupa, básicamente, la manera de allegarse recursos necesarios para las actividades del organismo, la segunda se refiere específicamente a la aplicación de recursos a diversas actividades de los organismos. También podemos decir que las finanzas, son aquellas funciones enfocadas a planear y controlar el flujo de fondos de esta se apliquen lo mejor posible. Asimismo, tiene como objetivo la administración óptima de los recursos económicos y humanos que asegure la rentabilidad futura.

Las inversiones se refieren básicamente a la aplicación de recursos con la finalidad de obtener un beneficio a futuro, también se entiende como cualquier gasto efectuado para el mantenimiento de la empresa, o se considera como la compra de bienes duraderos que produce una renta monetaria.

Un proyecto (del latín proiectus) es un conjunto de actividades coordinadas e interrelacionadas que intentan cumplir con un fin específico. Por lo general, se establece un período de tiempo y un presupuesto para el cumplimiento de dicho fin, por lo que se trata de un concepto muy similar a plan o programa.

Por tanto, se pudiera decir que, un proyecto de inversión, es una propuesta de acción que, a partir de la utilización de los recursos disponibles, considera posible obtener ganancias y que estos beneficios, pueden ser conseguidos a corto, mediano o largo plazo, por tanto todo proyecto de inversión incluye la recolección y la evaluación de los factores que influyen de manera directa en la

---

<sup>1</sup>MORALES CASTRO, José Antonio / MORALES CASTRO, Arturo. **Proyectos de Inversión**. Editorial Gasca SICCO. 2004. México. P. 1

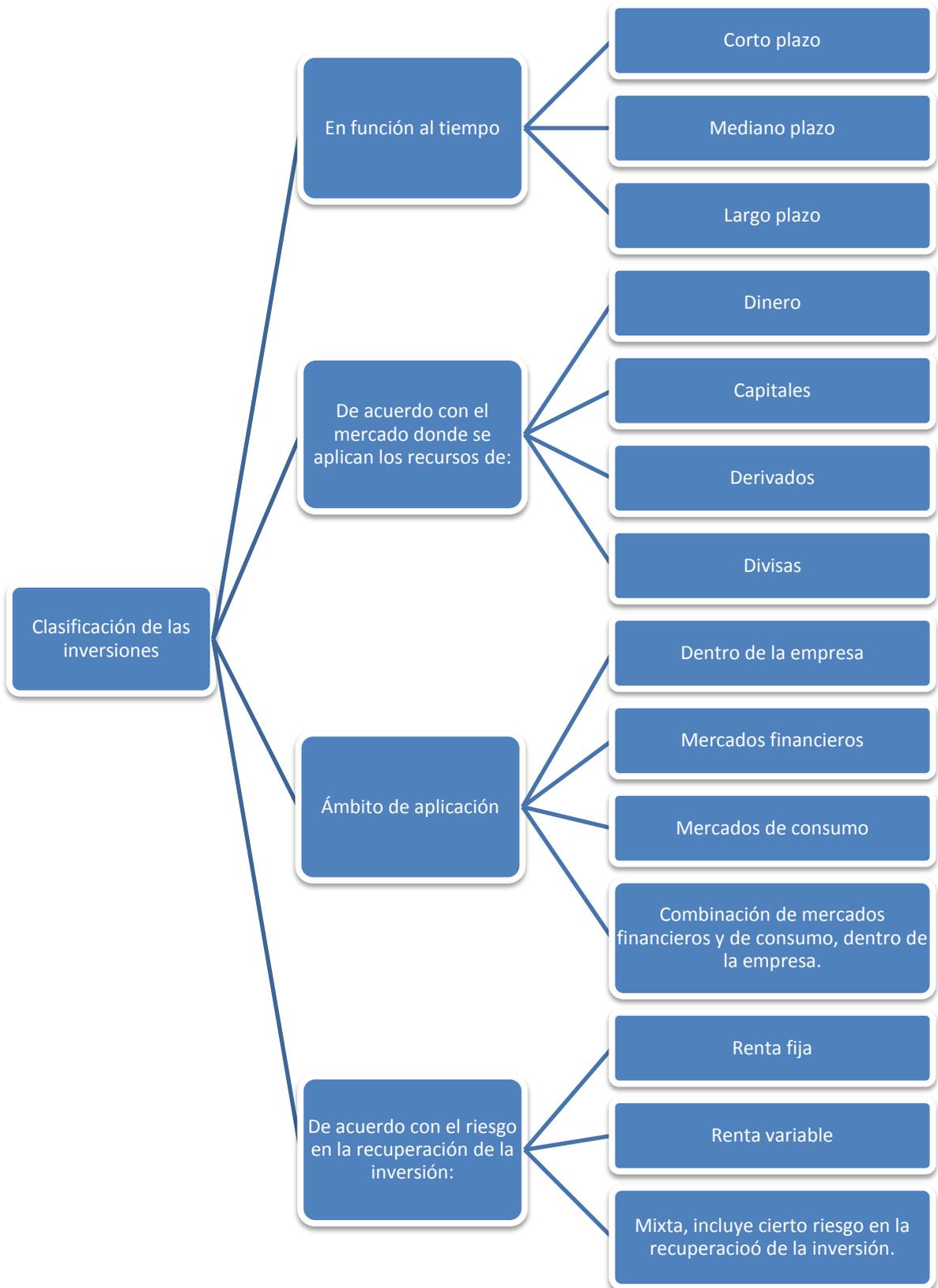
oferta y demanda de un producto. Esto se denomina estudio de mercado y determina a qué segmento del mercado se enfocará el proyecto y la cantidad de producto que se espera comercializar.

## **1.2 CLASIFICACIÓN DE INVERSIONES.<sup>2</sup>**

Las inversiones pueden clasificarse de diferentes maneras de acuerdo con el criterio que se utilice, por ejemplo:

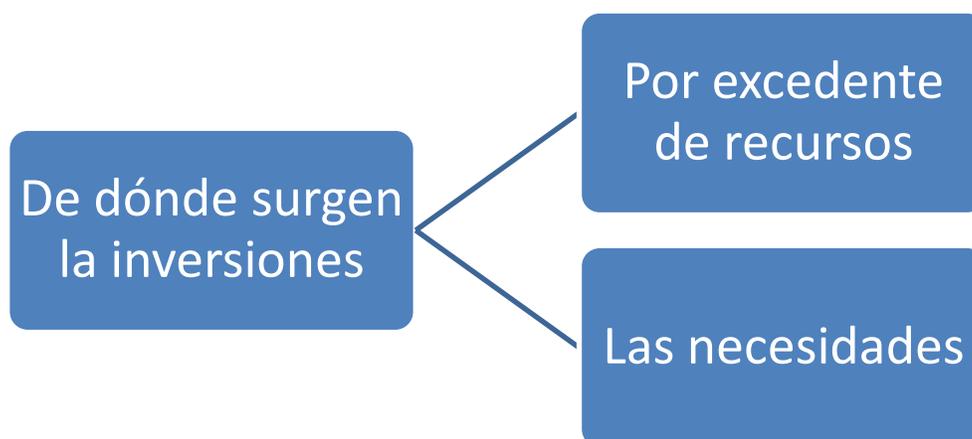
---

<sup>2</sup> IBIDEM P. 2



### 1.3 ¿DE DÓNDE SURGEN LAS INVERSIONES?<sup>3</sup>

Existen dos motivos para realizar las inversiones, entre los principales podemos mencionar: por excedentes de recursos y las necesarias.



1. Por excedente de recursos. Cuando las personas o las empresas tienen recursos que ya no requieren en su operación, buscan alternativas para colocar ese dinero, que les proporcione un beneficio económico acorde a las condiciones del mercado financiero donde se operan las inversiones y que no pierda su poder adquisitivo.

En el caso de las personas se genera cuando han satisfecho sus necesidades de toda índole y tienen excedentes monetarios, los cuales los destinan a ahorrar, en caso que estos se depositen en alguna institución del sistema financiero que normalmente proporciona un rendimiento sin riesgo crediticio, es decir, con una nominal tasa fija, entendiendo esto como obtención segura del interés o rendimiento a

---

<sup>3</sup> IBIDEM P.3, 4

pagar por la inversión: es el caso típico del inversionista que no gusta del riesgo. Sin embargo, si existe el riesgo, y en este caso es que los rendimientos de la inversión en el tiempo que se generan no logren obtener un beneficio por arriba de la inflación de la economía donde se operan dichas inversiones; por tanto, se está expuesto a riesgo financiero.

Existe el inversionista cuya propensión al riesgo es mayor, pero que, finalmente, desea que su inversión le genere un rendimiento mayor que la inflación, es decir, la pérdida de poder adquisitivo de su dinero o recursos, por lo que busca las alternativas que le permitan lograr su objetivo, y entre estas se encuentran: invertir en alternativas de renta variable en la bolsa de valores o proyectos de inversión. Hacerlo en la bolsa de valores requiere de conocimiento de finanzas sólidos o de mucha suerte, la cual no es duradera. En cambio los proyectos de inversión son más nobles, situación que expondremos a lo largo de este texto.

En el caso de las empresas se presenta esta situación cuando no requieren momentáneamente de inversión en la operación y disponen de recursos financieros excedentes, por tanto, deben encontrar alternativas donde colocarlos, y obtener los mejores beneficios económicos; siguiendo los mismos principios de inversión señalados anteriormente para las personas físicas. Sin embargo, considerando que las empresas tienen personas profesionales de la administración, finanzas y contabilidad, están obligadas a encontrar alternativas de inversión que superen la tasa de inflación y el costo de financiamiento de acuerdo con el entorno donde se operen dichas inversiones.

La búsqueda de alternativas de inversión debe tener una planeación estratégica en la empresa que permita diversificar sus inversiones y no

depende de un solo negocio o giro, debe buscar menor dependencia del riesgo de la economía en general o del giro específico a que se dedica; en otras palabras, "no se deben colocar todos los huevos en una cesta", ya que si están se cae no se rompen todos, en cambio colocándolos en diversas cestas al caer alguna no se quiebran todos los huevos, es decir, no se pierden todas las inversiones.

2. Las necesarias. Las empresas generan productos y/o servicios que van transformándose por: cambios de gustos, usos, costumbres, modas, tecnología, necesidades, competencia, etc.

Siguiendo el orden establecido en las clasificaciones de las inversiones del inciso anterior debemos señalar que en el caso de las personas físicas se usan recursos para reparar o adquirir activos o bienes necesarios como un televisor, un auto, un refrigerador, una estufa, un calentador de agua, una sala, un comedor, ropa, una casa más amplia, etc. Estas inversiones son indispensables para que siga operando su nivel de bienestar.

El costo de reparación de un activo puede ser tan alto que más que apoyar en la solución de problemas genera más, por lo que es imprescindible invertir en la compra del bien. Aquí nos encontramos con el problema de la medición del beneficio que genera la inversión como lo es la adquisición de un refrigerador o un televisor, dado que estos no generan un beneficio económico, pero proporciona satisfacción de necesidades; por tanto, el refrigerador satisface la necesidad que se tiene de congelar y mantener frescos los alimentos, y la televisión proporciona entretenimiento a las personas, las mantiene informadas.

Para el caso de las empresas, que trabajan con gran diversidad de activos necesarios como maquinaria de fabricación, equipo de transporte,

taladros, soldadores, sierras, prensas, planchas, escritorios, computadoras, impresoras, etc. Estos se desgastan por el uso o se vuelven obsoletos, de ahí la necesidad de sustituirlos, a pesar de que todavía son productivos; por tanto las empresas que no adquieren maquinaria quedan en desventaja.

Cuando la competencia genera productos y/o servicios con mayores atributos, las empresas deben fabricar o proporcionar sus productos o servicios con la misma o mayor calidad; como ejemplo podemos citar a las franquicias de pizzas cuya característica es entregar su producto en un mínimo de tiempo su producto al consumidor, de lo contrario tiene como lema que no se le pague el producto, cualquier negocio que se dedique a vender pizzas debe proporcionar cuando menos los mismos servicios, por lo que es necesario que se realicen inversiones en activos como una o varias motocicletas, contratar personal que lleve los productos a los domicilios de los clientes para no quedar fuera del mercado. Dicha inversión es necesaria para que el negocio funcione en las condiciones que el consumidor y la competencia fijan.

Finalmente puede concluirse que las inversiones son necesarias para que la empresa siga operando en su entorno, de lo contrario ofrecería productos o servicios con características muy por debajo de la competencia o simplemente no podría operar por incumplir la reglamentación oficial.

#### **1.4 ¿QUÉ SON LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN?<sup>4</sup>**

Generalmente son inversiones en rubros de capital que tienen un estudio cuidadoso en todas las áreas que conforman sus partes integrantes o que justifican el estudio; para entender que es un proyecto de inversión comenzaremos con algunas definiciones de lo que es un proyecto.

---

<sup>4</sup> IBIDEM P. 5-7

Según el diccionario enciclopédico *Océano Uno* proyecto es: 'Idea que se tiene de algo que se piensa hacer y de cómo hacerlo, conjunto de escritos, cálculos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo ha de ser y lo que ha de costar una obra de arquitectura, ingeniería, etcétera',

Según Baca Urbina 'es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana', de estas definiciones podemos asegurar que cuando hablamos de proyectos es principalmente establecer anticipadamente como habrá de realizarse alguna obra o como pudiera ser quizás un producto tangible como la construcción o la generación de un servicio con la finalidad de satisfacer necesidades humanas, considerando que las empresas generan sus productos con el objetivo de colocarlos en un mercado de consumidores que adquieren estas mercancías para satisfacer sus necesidades.

Cuando hablamos de proyectos de inversión nos referimos básicamente a los cálculos, planes, proyección de asignación de recursos, con la finalidad básica de generar la producción de un satisfactor de necesidades humanas; esta actividad se efectúa en las empresas, pero también en el ámbito gubernamental o en el ámbito personal, siempre y cuando dichas asignaciones de recursos tengan las siguientes características:

1. La recuperación es a largo plazo.
2. Son de carácter irreversible.
3. Comprende grandemente los recursos de las organizaciones o de las personas.
4. La inversión comprende asignación de recursos en activos o actividades que permiten aumentar el valor global de mercado de la empresa o de la organización.
5. Se exigen varios estudios que permitan justificar la viabilidad y sana recuperación de la inversión.

6. Dichas inversiones aumentan el potencial de formación bruta de capital o ventajas competitivas de las unidades que aplican los recursos como proyectos de inversión.

Las inversiones son a largo plazo debido a que se aplican a activos o actividades que por su naturaleza requieren al menos un año para la recuperación de la inversión, por ejemplo: compra de un televisor, capacitación al personal, etcétera.

El carácter irreversible lo establece el tipo de inversión, ya que una vez iniciada la aplicación de recursos es difícil dar marcha atrás, pues no se recupera la totalidad de la inversión realizada, por lo cual es preferible concluir la aplicación de recursos; por ejemplo, se tiene un terreno y se decide construirse un estacionamiento en él, y después de un año de operaciones se decide cambiar por otro tipo de construcción como una tienda, no podrá recuperarse la inversión realizada en el estacionamiento debido a su interrupción de la operación por el cambio de otra actividad.

Normalmente este tipo de inversiones compromete grandemente los recursos de la entidad u organización, pues las inversiones son, en gran cuantía, por ejemplo, la construcción de una planta adicional, la introducción de un nuevo producto en el mercado, lo que implicaría una investigación de mercado, compra de maquinaria, equipo de transporte, en fin, una gran cantidad de activos que en conjunto representan un considerable desembolso de recursos monetarios. Incluso de eso dependen que las empresa puedan continuar su existencia o desaparecer, un ejemplo típico fue el proyecto 'premier' de la Reynolds Tabaco, el cual intentaba producir un tabaco sin humo 'ecológico', que finalmente no funciono porque carecía de un estudio de mercado que mostraba las características de los productos que deseaban los consumidores, y que, sin embargo, la realización de dicho proyecto drenaba gran cantidad de recursos de la empresa para continuar con las pruebas.

Incrementar el valor global de mercado de la empresa, las inversiones que se realizan van encaminadas a generar productos de mejor calidad acordes a las necesidades del mercado, con lo cual coloca a la entidad o al individuo en una situación de competencia actualizada capaz de absorber el mercado o simplemente dominar preferentemente la que ya posee, es decir, asegura desplazamiento de sus servicios o productos en el mercado de operación; con dicha situación se asegura la venta de la entidad y la generación de utilidades, incluso con potencial incremento de estas. Una empresa de este tipo tiene un valor de mercado mayor porque asegura prácticamente utilidades a los poseedores de acciones.

Exigencia de varios estudios que permitan justificar la viabilidad de la inversión; esta necesidad es porque dichas inversiones son de largo plazo y no pueden tomarse a la ligera; deben estar justificadas con razones de peso que permitan cierto grado de seguridad en que la recuperación de la inversión se realizara, de ahí que algunas estudiosos de los proyectos de inversión le llamen inversión inteligente, porque conllevan varios estudios que reducen el riesgo, por ejemplo: el estudio de mercado que permite conocer los deseos de los consumidores, y con dicho conocimiento los inversionistas generan sus productos y/o servicios según las exigencias del mercado, con lo que se anticipa y reduce el rechazo del producto cuando se introduzca al mercado.

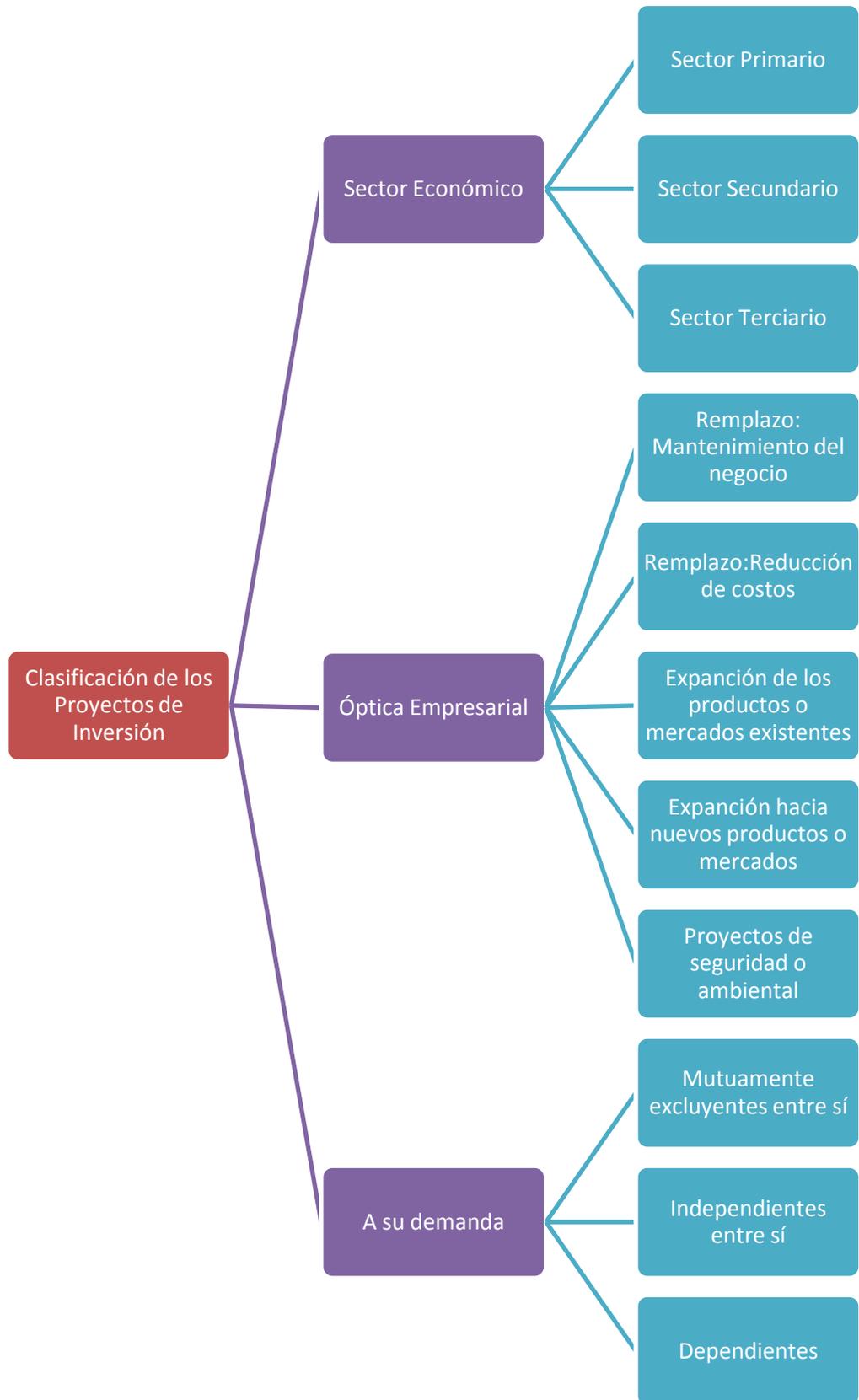
Dichas inversiones aumentan el potencial de formación bruta de capital o ventajas competitivas de las unidades que aplican los recursos como proyectos de inversión, debido a que estas inversiones son en activos que aseguran los ingresos por los estudios previos de las variables que influyen en el éxito o fracaso de estas aplicaciones de recursos, y dotan de mayor capacidad de producción o mayor productividad a la empresa; potencialmente es una entidad económica con mayor capacidad de generar ingresos superiores que reponen las inversiones realizadas.

### **1.4.1 CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN.<sup>5</sup>**

Una vez estudiado el concepto de proyecto de inversión, se analizará la clasificación de los proyectos de inversión; las clasificaciones obedecen básicamente al tipo de criterio que se seleccione, en el siguiente cuadro se muestra la clasificación de los proyectos de inversión atendiendo a los diversos criterios:

---

<sup>5</sup> IBIDEM P.8, 9



1. Según el sector económico pueden agruparse en:
  - a. Proyectos del sector primario: caza, pesca, agricultura, ganadería, silvicultura, etcétera.
  - b. Proyectos del sector secundario: transformación de materia prima en productos terminados, por ejemplo: fabricación de llantas, automóviles; refinado del petróleo y generación de sus derivados; fabricación de televisores, ropa, etcétera; aquí podemos agrupar a todas aquellas actividades de inversión que se encargan de transformar algunos productos en otros más elaborados.
  - c. Proyectos del sector terciario: aquí consideramos aquellas asignaciones de recursos que van destinados a generar básicamente servicios a los consumidores y como ejemplo tenemos: bancos, seguros, asesorías, despachos contables, financieros, jurídicos; peluquerías, cines, turismo, transportadoras terrestres, marítimas, aéreas, reparación de computadoras, restaurantes, seguridad y protección, finanzas, casas de cambio, bolsa de valores, etcétera; lo importante de este sector es que sus productos son intangibles.
  
2. Desde el punto de vista de la óptica empresarial, según Weston y Brigham, realizan una clasificación de los proyectos de inversión que se refiere específicamente a aquello que las empresas requiere a efecto de mantenerse en el mercado de manera competitiva, y de acuerdo con estos autores son:
  - a) Reemplazo: mantenimiento del negocio, refiriéndose específicamente a las inversiones que conlleva al desplazamiento de equipos dañados.
  - b) Reemplazo: reducción de costos, inversión en equipos cuya operación es muy costosa.
  - c) Expansión de los productos o mercados existentes, inversiones en instalaciones de tiendas o canales de distribución que permitan expandir la cobertura de mercados.

- d) Expansión hacia nuevos productos o mercados, todas aquellas aplicaciones de recursos que generen nuevos productos y/o logre la presencia de la empresa en mercados no cubiertos.
- e) Proyecto de seguridad o ambientales, se refiere a los desembolsos de recursos que permiten adaptar el funcionamiento de la empresa a las regulaciones del gobierno, incluyendo los aspectos de seguridad del medio ambiente.
- f) Otros aquí se clasifican desembolsos que utilizan para edificios, oficinas, lotes de estacionamiento, activos que también son necesarios para la operación de la empresa.

3. También podemos clasificar los proyectos de inversión de acuerdo con su dependencia o complementariedad entre sí, por lo que tenemos:
- a. Mutuamente excluyentes entre sí; cuando al seleccionar un proyecto debe excluirse otro que compite por los recursos disponibles, por ejemplo: cuando se tiene la alternativa de construir en un terreno un edificio de apartamentos o un centro comercial, el hecho de elegir una alternativa debe excluir la otra, debido a que solo existe un terreno para la edificación.
  - b. Independientes entre sí, la elección de un proyecto de una lista amplia no implica que los otros no puedan realizarse también, por ejemplo: cuando desea cambiarse la maquinaria de la planta de producción y también es necesario el cambio del equipo de transporte, es decir, ambos equipos son necesarios para la operación adecuada de la empresa, pero la realización de uno de los proyectos no excluye la realización del otro.
  - c. Dependientes: la realización de un proyecto de inversión requiere necesariamente que se realice otro proyecto, debido a que es necesario para la realización del primero, por ejemplo cuando se desea cambiar los procesos de fabricación que incluye cambi de

maquinaria, sin embargo, también tiene que realizarse el proyecto de inversión de capacitación del personal a fin de que este pueda operar la maquinaria y los procesos nuevos de la planta de producción, lo cual es debido a un cambio en la filosofía de producción de la empresa.

## **1.5 IMPORTANCIA DE LA DECISIÓN DE LA INVERSIÓN.**

Es importante señalar que las inversiones son siempre necesarias en este mundo cambiante y dinámico, todos los activos que las empresas poseen van deteriorándose por el uso cotidiano y normal de las operaciones que realizan; los gustos de las personas cambian de generación en generación; factores como la situación geográfica, el clima, la alimentación, determinan los hábitos de consumo de la población; las restricciones legales del estado estimulan o desalientan las compras; la situación económica del país y de sus habitantes influye en las características de los bienes y servicios demandados. Hace años la población no acostumbraba adquirir sus productos en el concepto que hoy se conoce como 'centros comerciales'; sin embargo, ahora es común que en dichos centros se disponga de casi todos los productos y servicios que pudieran requerirse, tan es así que, por ejemplo, hay servicios y centros de entretenimiento para los niños, mientras los padres asisten al cine; se dispone de tiendas comerciales con casi todos los tipos de servicios y productos como: ropa, línea blanca, restaurantes, electrónica, librerías, muebles, cines, incluyendo servicios a los automóviles, etcétera. Como contraparte las tiendas comerciales como Wal-Mart tratan de realizar algo similar en los centros comerciales de que disponen, integrando restaurantes y ocasionalmente servicios de cambio de aceite a los automóviles.

Estos conceptos observados en los grandes comerciantes de productos y/o servicios obligan a pensar a los pequeños comerciantes, productores o inversionistas de manera similar en la actualidad con respecto a las inversiones

que les permitan ir a la vanguardia en las actividades que faciliten captar a los consumidores de productos y servicios; por tanto, estos conceptos son aplicables desde el más pequeño de los inversores hasta las corporaciones más grandes de cualquier país.

## **1.6 CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

Cuando se evalúa un proyecto de inversión deben considerarse todos los factores que intervienen en la viabilidad del proyecto. Habla de viabilidad de proyectos de inversión significa que pueda realizarse y sea conveniente de acuerdo con los criterios establecidos para la aceptación de proyectos de inversión.

### **Áreas de estudio.**

Los proyectos de inversión están conformados con estudios básicos:

- a. De mercado
- b. Técnico
- c. Administrativo
- d. Financiero

En cada uno de los estudios que conforman los proyectos de inversión deben cumplirse ciertos criterios mínimos de aceptación, de manera que cuando se realiza la evaluación de los proyectos de inversión es una decisión que comprende varios aspectos y en este caso se refiere a criterios de mercado, técnico, administrativo y financiero.

De manera que al momento que se emite una opinión respecto a la realización del proyecto de inversión se aglutinan varios factores o elementos que ayudan a decir la aceptación o rechazo del proyecto de inversión.

### **1.6.1 ESTUDIO DE MERCADO: PRODUCTO, MERCADO, PRECIO Y ASPECTOS FUNDAMENTALES.**

En el ámbito de mercado deben evaluarse aspectos relativos a:

1. Demanda potencial del producto
2. Cantidad que la competencia ofrece del producto que se pretende fabricar con el proyecto de inversión
3. El tamaño del canal de distribución que se requiere para la correcta distribución de los productos.
4. La comisión que pretenden cobrar cada uno de los integrantes del canal de distribución.
5. El precio máximo que está dispuesto a pagar el consumidor.
6. El tiempo que el producto puede durar sin variar el perfil de características que requiere el mercado de consumidores.
7. Características de los consumidores.
8. Nivel de ingreso de los consumidores.
9. Tamaño del mercado meta que se tiene como objetivo del proyecto de inversión.
10. Requerimientos de equipo de transporte para desplazar los productos.
11. Estimación de recursos para satisfacer las garantías o reclamos de productos defectuosos.
12. Servicios de posventa que se requiere dar a los clientes.

### **1.6.2 ESTUDIO ADMINISTRATIVO, TIPO DE SOCIEDAD, ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA EMPRESA.**

En lo referente a los aspectos administrativos deben evaluarse los siguientes aspectos:

1. Conveniencia del tipo de sociedad legal constituida.

2. Funcionalidad de la estructura organizacional establecida para el proyecto de inversión.
3. Equilibrio en la asignación de tareas a los distintos puestos.
4. Que la proyección de funciones sea acorde con la estructura organizacional establecida por la empresa, según el crecimiento estimado.
5. Obligaciones de los socios para con las responsabilidades de la empresa.
6. Factibilidad de cumplimiento de los requisitos exigidos por la ley de acuerdo con el tipo de sociedad constituida.
7. Designación de los responsables de la empresa de acuerdo con la ley vigente, según el tipo de sociedad legal que adopte la organización.
8. Establecimiento de fianzas para el personal que es responsable de las actividades de la empresa.
9. Contratación de los diversos seguros que protegen tanto vidas humanas como diversos activos que disponen las empresas para la operación de los procesos de producción, distribución y venta de los diferentes productos que genera la empresa conformada por el proyecto de inversión.
10. Establecimiento de sistemas de protección al personal en su integridad física y la repercusión en los costos globales de la organización.

### **1.6.3 ESTUDIO FINANCIERO: FORMULACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO FINANCIERO DEL PROYECTO.**

En el aspecto financiero deben evaluarse los siguientes aspectos:

1. Incluir los gastos preoperativos en la formulación de los estados financieros.

2. Integrar los gastos que ocasionan el proceso operativo de fabricación o generación de los productos motivo del proyecto de inversión.
3. Costo de los financiamientos utilizados para la constitución de los recursos necesarios para adquirir los activos.
4. Sensibilidad de los instrumentos financieros utilizados para financiar el proyecto de inversión.
5. Estructura de capital utilizada para el financiamiento del proyecto de inversión.
6. Adecuada proyección de los escenarios para los cálculos de ingresos y egresos de la empresa.
7. Considerar los costos y gastos de la operación del proceso de producción y distribución de los productos del proyecto de inversión.
8. Tomar en cuenta imprevistos en el proceso de operación del proyecto de inversión.
9. Adecuada tasa de interés utilizada para el descuento de los flujos de efectivo en la evaluación de la calidad de las utilidades generadas por el proyecto de inversión.

De entre los indicadores de financiamiento utilizados para evaluar la calidad de las utilidades generadas en el proyecto de inversión, podemos mencionar:

- a. Periodo de recuperación
- b. Tasa simple de rendimiento.
- c. Tasa promedio de rendimiento.
- d. Valor presente neto
- e. Tasa interna de rendimiento.
- f. Índice de rendimiento.
- g. Costo-beneficio.

## **1.7 LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN.**

Estos criterios deberán aceptarse siempre y cuando sean viables.

En el estudio de mercado, el producto deberá ser factible de comercializarse, que el mercado lo demande y acepten los consumidores, que el precio fijado en los productos sea competitivo.

En el aspecto técnico, que sea factible el establecimiento de la planta de producción con la tecnología adecuada para la generación del producto y/o servicio, y este pueda finalmente fabricarse en los términos de costo y especificaciones competitivas.

En el aspecto financiero, debe utilizarse el costo de capital promedio ponderado como tasa mínima que deberá exigirse de rendimiento a la inversión. Asimismo se utiliza los indicadores: periodo de recuperación, tasa simple de rendimiento, tasa promedio de rendimiento, valor presente neto, tasa interna de rendimiento, índice de rendimiento y costo beneficio.

# CAPÍTULO II



## CAPÍTULO II

### HISTORIA DE LA COOPERATIVA LA *CRUZ AZUL*.<sup>6</sup>

¿Cuál fue el primer movimiento obrero mexicano del decenio de los treinta en respuesta a las maniobras de una empresa extranjera que culminó con un decreto de expropiación gubernamental en favor de los trabajadores?

La pregunta puede parecer capciosa, pero la respuesta es plenamente veraz:

Se trató del movimiento de los trabajadores de la entonces Compañía Manufacturera de Cemento Portland “La *Cruz Azul*”, S.A., ocurrido en el año de 1931 en Jasso, Estado de Hidalgo.

Veamos cómo se fundó la fábrica; cuál fue el proceso económico y político que transformó una sociedad mercantil de extranjeros en una sociedad cooperativa mexicana y en qué circunstancias del México revolucionario la empresa pasó a manos de los trabajadores.

La *Cruz Azul* fue construida en 1881, cuando el inglés Henry Gibbon alquiló una parte de la antigua Hacienda de Jasso, próxima a la antigua Estación de Dublán, para instalar una fábrica de cal hidráulica.

Sabemos que el elemental producto de esa *Cruz Azul* fue poco eficaz para aumentar la tenacidad de las construcciones de mampostería, sin embargo, éste es el antecedente de la fábrica de cemento más antigua del país.

Dos años después, cuando Gibbon sufría las primeras angustias económicas para seguir adelante con su empresa, se asoció con Joseph (o George) Watson, otro industrial inglés, quien sumó sus recursos a la inversión que había

---

<sup>6</sup><http://www.profmex.org/mexicoandtheworld/volume10/4fall05/La%20Cruz%20Azul.html>

hecho su compatriota, de tal manera que a partir de un capital que ascendía a \$ 94,327.72, operaron durante los siguientes 23 años.

Es probable que una buena parte de la inversión complementaria que Watson hizo en 1883 haya servido para emprender la industria del cemento portland. Lo cierto es que esta transformación cualitativa de la instalación original se llevó a efecto en medio de estrecheces económicas, y que a pesar de la explotación eficiente de los ricos yacimientos de minerales calizos de esta región hidalguense, la industria prácticamente no se desarrolló debido a la falta de capital.

Otro dato cierto es que Gibbon y Watson, los innegables pioneros de la fabricación industrial de cemento en México, no fueron tan buenos administradores como empeñosos productores, y que en 1906 su sociedad quebró. La negociación pasó entonces a manos de Fernando Pimentel y Fagoaga, un hombre de empresa dispuesto a invertir en esta industria.

El nuevo dueño obtuvo varios créditos del Antiguo Banco Central, que ascendieron a \$ 90,855.75, cifra equivalente al 96.3 por ciento de la inversión de los socios ingleses. Más tarde obtuvo otro financiamiento de la Compañía Bancaria de Obras y Bienes Raíces, institución mexicana semi oficial que posteriormente se fusionó con el Banco Nacional de México, cuyo capital era casi en su totalidad de procedencia francesa. Este préstamo ascendió A \$135,000.00

## **2.1. NACE LA CRUZ AZUL.**

El endeudamiento fue tal que la fábrica llegó a depender económicamente del banco acreedor, y el 15 de abril de 1909, la Compañía Bancaria y el empresario constituyeron la sociedad anónima denominada Compañía Manufacturera de Cemento Portland “La Cruz Azul” S.A., con un capital social de un millón doscientos mil pesos mexicanos. El acuerdo de la Compañía Bancaria con el

señor Pimentel es un decir: las acciones mayoritarias quedaron en poder de la propia Compañía. Solamente 60 se repartieron entre Pimentel y otras 5 personas que se consideraron accionistas fundadores de la fábrica.

Es probable que la noticia de los altos rendimientos que se podían obtener de la explotación de las canteras de caliza, pizarra y yeso de esta región hidalguense haya influido en el consorcio inglés que en 1910 instaló al lado de la estación de ferrocarril Tolteca, y a sólo 6 km de La *Cruz Azul*, una segunda fábrica de cemento.

Los recursos económicos de este consorcio fueron superiores y, por supuesto, la maquinaria que instaló fue más moderna. Sin embargo, la Tolteca significó una competencia con la cual fue posible coexistir prácticamente dos decenios.

Sabemos que durante los años más intensos de la lucha armada la fábrica entró en receso. Desconocemos si se trató de una medida obligada por las circunstancias o de una decisión tomada en previsión de la mayor conveniencia. En cualquier caso, el 16 de mayo de 1916 ocurrió la fusión de la Compañía Bancaria de Obras y Bienes Raíces con el Banco Nacional de México; hecho que en la práctica repercutió dos años más tarde, cuando se reanudó la operación de la fábrica: un primer cambio fue el ingreso de los ingenieros Manuel Marroquín y Rivera, y Gilberto Montiel y Estrada a la gerencia y a la dirección técnica de la planta, respectivamente; el segundo fue una ampliación de la fábrica, efectuada durante 1919. Se reubicó la maquinaria; se adquirió un segundo horno, así como otros molinos y dos locomotoras para el transporte de las materias primas; se ampliaron los talleres y reubicaron las bodegas.

Un hecho menos espectacular que estos cambios y transformaciones físicas, pero de mayor trascendencia para la historia que habría de escribirse doce años después fue la agrupación, en el curso de esos años, de la mayoría de los trabajadores que a la postre se convertirían en los fundadores de la Cooperativa: campesinos, peones y artesanos de los pueblos circunvecinos y las rancherías del Mezquital, quienes sustituyeron los aperos y la inestable

economía agrícola por el salario de la nueva industria, más algunos mineros que migraron de los estados del centro del país. Todos acrisolaron su condición de obreros alrededor de los tres hornos que llegó a tener La *Cruz Azul*.

Las condiciones laborales eran deplorables. En general, todos los trabajadores constituían una fuerza de trabajo de contratación eventual, de acuerdo con las necesidades y el albedrío de la empresa. La oportunidad de trabajar, para muchos, era una especie de gracia que les concedían o retiraban por temporadas. Esa situación duró sin cambios notables hasta el 10 de mayo de 1925, cuando un grupo de trabajadores fundó el primer sindicato, que se denominó Sindicato de Obreros Progresistas "*Cruz Azul*", y que reunió básicamente a la mayoría de los operarios de los departamentos de elaboración.

El 9 de agosto de ese mismo año se fundó un segundo sindicato que se denominó Unión Mexicana de Mecánicos, Sección 32 de la crom. Agrupó a la mayor parte de los trabajadores del taller mecánico. Finalmente, en 1926, el Sindicato Mexicano de Electricistas propició la creación de un tercer sindicato para organizar a los trabajadores del taller eléctrico de La *Cruz Azul*, que se denominó Sindicato Mexicano de Electricistas y Similares, División Tepeji del Río.

La formación y reconocimiento de las organizaciones sindicales se consiguió mediante un forcejeo entre empresarios y trabajadores que fue poco visible, pero muy significativo en la preparación de los segundos, para la batalla que librarían más tarde.

Con estos antecedentes de organización, el 1° de septiembre de 1926 se firmó el primer contrato colectivo de trabajo —llamado entonces convenio. Por una parte firmaron los representantes de la Unión Mexicana de Mecánicos, Sección 32, y el Sindicato de Obreros Progresistas "*Cruz Azul*"; por la otra, la Compañía Manufacturera de Cemento Portland "*La Cruz Azul*", S.A.

El año de 1926 fue también el año en que el consorcio propietario de La Tolteca desató una agresiva campaña para liquidar a su competidora establecida en Jasso. La guerra se abrió en los frentes de la publicidad —que entonces se llamaba propaganda—; de los precios y de la negociación financiera. La que iniciaron en este último frente fue tal vez la más artera: hicieron circular versiones que aseveraban que la producción de cemento era incosteable, con el sutil propósito de generar inseguridad entre los banqueros poseedores de las acciones de la otra empresa, a sabiendas de que primero pensarían en la suerte que correría su capital invertido que en analizar la veracidad del rumor. Dicho y hecho: una vez que se aseguraron que la versión había llegado a los oídos de los dirigentes del Banco Nacional de México, formularon una oferta de compra de La *Cruz Azul*.

La estrategia era clara: monopolizar la producción de cemento. No obstante, para llevarla a efecto se requerían cuatro pacientes años. Lo que los estrategas del monopolio no pudieron prever fue que durante ese período, otro orden de acontecimientos estremecería la economía mexicana.

En efecto, a partir del año de 1929 nuestro país resintió con particular virulencia los efectos de la crisis mundial de la economía capitalista. Muchas industrias resultaron afectadas, y entre ellas, las más incipientes, como la cementera.

El consumo anual de cemento en el país se estimaba entonces en 120 mil toneladas; cifra equivalente a lo que en nuestros días produce en tres semanas y media solamente la planta de *Cruz Azul*, Hidalgo. Se podían contar con los dedos las obras públicas en que se utilizaba cemento, y la disminución de la demanda agravó aún más la situación que provocó la competencia.

## **2.2. CAMBIO DE DUEÑOS.**

*Cruz Azul* tuvo que reducir su producción al 33 por ciento de la capacidad instalada. En México había a la sazón tres fábricas de cemento: La *Cruz Azul* y

La Tolteca en el centro de la república y Cementos Hidalgo en el norte. Las circunstancias parecían propicias para que se redujeran a dos.

La operación de compraventa de La *Cruz Azul* se efectuó el primero de marzo de 1931 por la cantidad de un millón de pesos mexicanos.

El propósito de los compradores fue evidente para todos. Parece que los únicos que no se dieron cuenta fueron los vendedores, pero los términos en que se formuló la operación lo revelaban: La Tolteca se empeñó en recibir la fábrica “La *Cruz Azul*” saneada de compromisos y parada. Como fecha de entrega se fijó el 15 de octubre de 1931.

Entre quienes constataron las amargas evidencias estuvieron los accionistas de La *Cruz Azul*; muchos de ellos radicados en Francia. Cada vez que compulsaban sus réditos de pesos convertidos en francos, las cifras eran más pequeñas: sucedía que los nuevos accionistas mayoritarios tenían la sartén por el mango y se empeñaban en abollarla lo peor que se pudiera, para comprobar que esa fábrica era incosteable.

Desde principios de año, cuando se enteraron de que la fábrica iba a cambiar de manos y no se les notificaba ni media palabra, los trabajadores se pusieron en guardia: el 29 de enero de 1931 se presentaron ante el todavía gerente, Ing. Montiel y Estrada, para demandar información clara sobre la forma en que quedarían garantizados sus derechos cuando el nuevo dueño estuviera al frente. La verdad era que ni el gerente sabía qué iba a pasar.

Los representantes sindicales recurrieron entonces a la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo para solicitar que un inspector fuera a Jasso y levantara actas de lo que estaba pasando. Por otra parte, el 10 de febrero siguiente informaron al Gobernador del Estado, a la sazón el Ing. Bartolomé Vargas Lugo, sobre la situación, subrayando la renuencia del gerente a dar respuesta a las comunicaciones escritas del 29 de enero y del 6 de febrero.

El martes 3 de marzo, una vez que se había formalizado la adquisición de la fábrica el día anterior, fue presentado el nuevo personal administrativo: G. Hebert E. Vivian reemplazó al Ing. Montiel y Estrada; R.O. Henkel llegó a ocupar el lugar del Ing. Carlos F. Marroquín.

Nadie sabía los designios que llevaban estos personajes, pero no tuvo que pasar mucho tiempo para saberlo: de un golpe el precio del cemento aumentó el 25 por ciento. Frente a su total inconformidad, pero también frente a su impotencia, los trabajadores observaban cómo se ejecutaba el desmantelamiento de la fábrica por órdenes de los recién llegados. El mejor equipo, las más valiosas piezas de reserva en el almacén eran trasladadas a La Tolteca.

El señor Henkel se permitía conversar con los trabajadores: sus amables palabras los aconsejaban para que se retiraran de la fábrica cuanto antes. Mas este consejo de capitán de una embarcación que se hunde, extrañamente se convertía en una exigencia tajante cuando frente a sí tenía a los dirigentes sindicales. Su táctica le dio resultado: muchos se fueron en el curso de los siguientes meses. Cuando fue evidente para el señor Henkel que los representantes sindicales daban consejos contrarios a los suyos, trató de desmoralizarlos mediante una propuesta directa de reducción de personal: operarios de máquinas paradas, carpinteros, albañiles sin quehacer.

La *Cruz Azul* retrasaba, cuando no incumplía la entrega de pedidos. El clima resultante parecía ideal para justificar el paro por incosteabilidad, acordado para el 15 de octubre.

En la asamblea que los nuevos accionistas efectuaron el 17 de agosto de 1931, acordaron resueltamente cerrar la fábrica para operar sólo con La Tolteca. He aquí la sección del acta de esa asamblea que consigna los acuerdos que fueron aprobados por unanimidad de votos:

1º Es de disolverse la Compañía Manufacturera de Cemento Portland (“La *Cruz Azul*”) S.A. 2º Póngase a la citada compañía en liquidación, a partir del 1º de

septiembre entrante y hasta el 31 de diciembre... Nombrando como único liquidador al Sr. Gerald Hebert Everard Vivian, quien aceptó el cargo y protestó desempeñarlo fielmente, con todas las facultades que al liquidador le confieren los estatutos de la Compañía, entre ellos, el de delegar poder a tercera persona, quien desde ese momento lo hace, delegando poder especial en la persona del Sr. Teodoro Brandenburg para que lo ejecute con todas las facultades que al liquidador le confieren los estatutos de la Compañía.

Aparentemente, el acuerdo es demasiado rebuscado. Cualquiera pensaría sensatamente que bien podían haber nombrado como liquidador a Teodoro Brandenburg y dejarse de cuentos. Más precisamente se trataba de tener a la mano dobles personajes, para las argucias a que hubiere lugar.

Teodoro Brandenburg envió un oficio a los sindicatos, para notificar el paro resuelto para el día 15 de octubre. Su notificación estuvo fechada el viernes 2 de octubre. Los sindicatos desconocían los acuerdos de los accionistas y, por ende, la personalidad y la representatividad de Brandenburg en el asunto y así se lo hicieron saber. Brandenburg remitió entonces una copia certificada del acta arriba citada, lo que vino a constituir un testimonio rotundo de los propósitos empresariales, cuyo ocultamiento fue ya inaplazable.

El consorcio resolvió indemnizar a los empleados de confianza, pero su prepotencia le dio el mal consejo de reconocer a los trabajadores una indemnización equivalente a un mes de salario. Cuando le hicieron ver que existían un contrato colectivo de trabajo y una conciencia sindical vigente que le iban a impedir tal arbitrariedad, cometió un error con mayor ignorancia que prepotencia: imaginó que podría comprar la Ley.

Desde el momento en que los trabajadores tuvieron en sus manos la evidencia de las intenciones de la empresa en aquella copia certificada de los acuerdos de su última asamblea, se presentaron ante las autoridades del trabajo de Tula e informaron al Gobierno del Estado. Ante el primer apercebimiento para el juicio laboral, la Compañía contrató a dos abogados de la ciudad de Pachuca para que la representaran: César Becerra y Carlos Sánchez Mejorada.

El 12 de octubre ocurrió la última maniobra efectista para desarticular la resistencia obrera: avisaron a todos los trabajadores que pasaran uno por uno a las oficinas, para recibir la liquidación irrisoria que habían determinado. Para empezar, comenzaron a liquidar al personal de confianza que no estaba sindicalizado.

Esta oferta constituyó una prueba de conciencia política para todos los obreros que quedaban, que a esas alturas eran un poco más de doscientos. Tenemos bien grabado en la conciencia que 192 hombres la rechazaron porque estaban dispuestos a luchar por algo más que sus derechos; algo más aún que por el medio de subsistencia de ellos y de sus familiares: por su dignidad.

Estos 192 obreros sabían que de triunfar la maniobra empresarial, simple y llanamente se quedarían sin trabajo, que sus familias iban a padecer y que prácticamente desaparecería no sólo el pueblo, sino todos los asentamientos circunvecinos que en forma directa o indirecta dependían de la actividad económica de *La Cruz Azul*. La extinción de esa fuente de trabajo significaría no solamente el aumento del desempleo, sino el principio de una serie de problemas sociales para toda la región.

Los empresarios pararon la fábrica el jueves 15 de octubre, pero los trabajadores tomaron las instalaciones en una diligente jornada que contó con la asesoría de un hombre clave: Arcadio Cornejo.

Se trataba del Presidente de la Junta de Conciliación y Arbitraje de Tula y senador de la República. Desde la primera vez que los representantes sindicales le fueron a plantear el caso, Arcadio Cornejo asumió una conducta que los trabajadores recuerdan con emoción, porque sus convicciones políticas las expresó con manifestaciones de solidaridad que fueron más allá del desempeño de su cargo con apego a la Ley; hubo actos en que hizo valer su integridad moral.

### **2.3. INTERVIENE EL GOBIERNO DE HIDALGO.**

El sábado 17 de octubre se llevó a efecto la primera audiencia del juicio laboral, ante la H. Junta Municipal de Conciliación y Arbitraje de Tula, en atención a la demanda que los obreros presentaron en contra de la Compañía. Arcadio Cornejo trató de evitar el paro, apoyándose en los recursos de la Ley del Trabajo. No hubo avenimiento por la vía de la conciliación, Arcadio Cornejo turnó entonces el expediente a la H Junta de Conciliación y Arbitraje del Estado de Hidalgo.

El paro empresarial fue declarado improcedente. La empresa debió reanudar la operación de la fábrica en un término que se vencía el 1° de noviembre, pero se desentendió del fallo laboral.

Con el apoyo de Arcadio Cornejo, los trabajadores solicitaron entonces la intervención del Gobernador del Estado. La verdad fue que la vehemente argumentación de Arcadio Cornejo en la reunión que se llevó a efecto en el despacho del Gobernador Vargas Lugo eclipsó todo lo que la comisión sindical pudo haber solicitado. El ingeniero Vargas Lugo profesaba ideas sociales avanzadas y desde luego consideraba injusta la argumentación de incosteabilidad que pretendía justificar el cierre de la fábrica, pero deseaba disponer de un margen mayor de tiempo para decidir. Solamente el peso de las razones en juego lo indujeron a tomar una resolución revolucionaria: decretó la incautación de la negociación como medida de aseguramiento de los intereses de los trabajadores.

En estas condiciones y bajo la responsabilidad de las autoridades del trabajo, la fábrica de cemento La *Cruz Azul* fue puesta en manos de los obreros el 2 de noviembre de 1931.

Desde entonces, ininterrumpidamente, los obreros de La *Cruz Azul* han sido los responsables de la fábrica. Esta victoria de los trabajadores y del gobierno revolucionario fue el cimiento de la Cooperativa que los 192 hombres constituyeron dos años y tres meses después.

El mismo 2 de noviembre de 1931 comenzó la lucha tenaz y heroica de todo un pueblo por conquistar verdaderamente lo que comenzaban a tener en las manos: redoblaron la vigilancia.

A pesar del desmantelamiento de la maquinaria, la falta de piezas de repuesto y las carencias de toda índole, desde el día siguiente los obreros comenzaron su empeño por reanudar el funcionamiento de una de las tres unidades de calcinación de la fábrica. Por principio, no dejaron de hacer todas las tareas realizables, como el acarreo de materia prima.

Por su parte, a través de sus abogados, la Compañía trató de interponer un amparo administrativo que tramitaron en el Juzgado de Distrito de Pachuca, pero el recurso fue extemporáneo porque el acto de incautación se había consumado la víspera mediante el levantamiento de un acta que fue presentada a la H. Junta Central de Conciliación y Arbitraje.

La Compañía no podía admitir un revés de esa magnitud. El riesgo de que esos obstinados pusieran en marcha la planta era real. El día 6, viernes de esa misma semana, ordenaron la suspensión de la energía eléctrica no sólo para la fábrica, sino para todo Jasso y para todas las poblaciones circunvecinas. La Compañía de Luz, entonces extranjera, cumplió puntualmente la solicitud y la región se quedó sin corriente y a oscuras.

Esa misma fecha, la Junta Central de Conciliación y Arbitraje del Estado dictó un acuerdo para designar a Arcadio Hernández, Modesto Barrón, Agustín Cruz, Jesús López e Ignacio García, trabajadores que habían venido desempeñando la representación sindical, como integrantes de un Consejo Directivo de la fábrica, obligado y facultado a la vez para organizarla y ponerla en funcionamiento. Los consejeros suplentes que designó el mismo acuerdo fueron Julián Hernández, Álvaro Barrón y Julián Velázquez, y como interventor, con el carácter de director general de la negociación, fue designado Francisco B. Martínez.

Sin dinero, sin energía eléctrica, sin combustible. Resultaba imperativo contar con petróleo para mover las máquinas, de modo que los trabajadores resolvieron vender un poco de cemento que existía en la bodega y que pertenecía a la Secretaría de Hacienda. Había sido el objeto de un embargo reciente a la compañía por el adeudo de unos impuestos que no pagó. Más tardaron los trabajadores en llevarlo a México de lo que tardó en propalarse la versión que los acusaba de comerciar con cemento robado, pero el Gobierno Federal entendió cuáles eran las fuerzas en juego. Con el producto de la venta, los obreros tuvieron lo indispensable para comprar el primer tanque de petróleo.

Pero tener dinero era una cosa y poder comprar, otra muy diferente: hubo que solicitar la intervención del Gobierno del Estado para que fuera el comprador nominal del petróleo y el suscriptor del nuevo contrato de suministro de energía eléctrica porque ambos productos provenían de empresas extranjeras solidarias del boicot que promovía La Tolteca.

La lucha por la fábrica también fue una lucha contra el hambre porque los trabajadores no obtuvieron ingresos durante tres meses. No obstante, cada quien asistió a cumplir la responsabilidad del puesto que desempeñaba desde que la fábrica era empresa privada. Y trabajaron no solamente las ocho horas, sino el tiempo que resultaba necesario.

Cuando llegaba el fin de semana, costaba un esfuerzo desacostumbrado irse con los bolsillos vacíos. Madres y esposas agotaron las reservas de granos y de animales de corral.

Quienes procedían del medio rural y alternaban su oficio industrial con la agricultura dispusieron de mayores alimentos para la resistencia; quienes vivían en la ranchería, rendían jornadas extra al lado de los campesinos para granjearse la paga en especie, que por lo general era un racimo de mazorcas.

Los comerciantes del lugar apoyaron el movimiento. Vamos a correr la misma suerte. Si ustedes triunfan, pues nos pagan, y si pierden ni modo. Mediante la presentación de vales, Eduardo Guerrero, Refugio Muciño, Justino Paredes y

Adalberto Sánchez Pacheco entregaron todos los víveres que tenían hasta que se agotaron y ellos mismos entraron en crisis de liquidez.

Entonces brilló efectivamente la solidaridad de los trabajadores sindicalizados de la región y del estado: cuando los cooperativistas de La *Cruz Azul* solicitaron ayuda, su respuesta fue fraterna: el Sindicato de Obreros de Tepeji del Río, de los textiles de La Josefina, el Sindicato de Maestros de Tula, los empleados del Gobierno del Estado de Hidalgo, el Sindicato de Ferrocarriles y el Sindicato de Trabajadores de la misma Tolteca, de acuerdo con su capacidad, prestaron diversas cantidades que permitieron, por lo menos, mitigar las carencias más apremiantes.

La unidad que surgió desde entonces entre todos los sindicatos de la región sigue vigente. Ese gesto resulta inolvidable para los trabajadores emancipados, que son los cooperativistas de La *Cruz Azul*, y en aquella región hidalguense es algo que conmemoraron de manera particular los días Primero de Mayo.

El laborioso acopio de combustible, piezas y elementos indispensables para reanudar la operación de la fábrica se cumplió en tres meses y medio. Los hornos se volvieron a encender el lunes 15 de febrero de 1932, dirigidos, administrados y operados por los trabajadores.

En cuanto se reanudó la producción, aquel cemento embargado que habían vendido para comprar petróleo se repuso íntegramente. Los representantes de la Secretaría de Hacienda fueron a recogerlo y allí encontraron sus cien toneladas.

Mas llegar a este desenlace sin hablar de la batalla legal que los trabajadores y las autoridades gubernamentales libraron en favor de la causa, significaría omitir la mitad de la historia:

Los representantes del consorcio La Tolteca, por supuesto, no cruzaron los brazos. Previendo su derrota inminente ofrecieron pagar los derechos de antigüedad de los trabajadores, puesto que no tendrían que reconocerlos más

allá del primero de septiembre de 1926, que fue la fecha en que se formalizó el único contrato colectivo de trabajo existente. Lo que definitivamente no estaban dispuestos a pagar eran los tres meses que marca la Ley. Por otra parte, seguían solicitando amparos, lo mismo en el Juzgado de Distrito de Pachuca que en el Distrito Federal.

Los Juzgados que solicitaron informes a las autoridades señaladas como responsables recibieron sendas respuestas los días 20 de noviembre de 1931 y 23 de enero de 1932.

El 16 de diciembre de 1931, la Junta Central de Conciliación y Arbitraje del Estado dictó un laudo que declaró violado el Contrato Colectivo de Trabajo y condenó a la empresa a reanudar las labores indebidamente suspendidas. Debía, además, pagar a los obreros los salarios caídos desde el 15 de octubre anterior.

La Tolteca estuvo en desacuerdo y sus abogados continuaron el litigio. En este forcejeo se valieron de recursos lícitos e ilícitos.

Los lícitos eran rebatibles. La razón en que fundaban el cierre de *La Cruz Azul* era la incosteabilidad del negocio y la suficiencia de una sola planta para abastecer el mercado. Sobraban argumentos para replicar, pero conforme pasaba el tiempo hubo una respuesta de orden práctico que cobraba fuerza: la empresa estaba en liquidación; que se la vendieran a los trabajadores.

Entre los recursos ilícitos de que echó mano el consorcio durante los meses del litigio sobresale un intento de soborno: un emisario de La Tolteca fue a visitar a Arcadio Cornejo a su despacho del Hotel “El Buen Tono”, donde el hidalguense preparaba los asuntos relacionados con su candidatura a la diputación para la XXXV Legislatura del Congreso de la Unión, que se habría de renovar el primero de septiembre de 1932. Le iba a regalar un cheque en blanco, a cambio de que abandonara a los trabajadores de *La Cruz Azul*. Para la buena fortuna del emisario de La Tolteca, la indignación de Arcadio Cornejo se cuando puso la mano sobre la cache de la pistola.

## 2.4. LEY DE EXPROPIACIÓN.

Quién sabe si en algún momento los accionistas del consorcio se hayan dado cuenta de que tenían la batalla perdida y que la única forma que tenían para alcanzar el objetivo de monopolizar la producción de cemento era acatar la Ley. Si así fue, la solución se les ocurrió demasiado tarde con relación a los acontecimientos del mes de abril.

Desde que se apreció la magnitud de los efectos que provocaba la recesión económica del capitalismo, los gobiernos progresistas de Michoacán y Veracruz, partiendo de la consideración de las masas trabajadoras como el factor que impulsaría al país a salir de la crisis, previeron la expropiación de los centros de trabajo en sendas leyes estatales, aplicables cuando los propietarios de las negociaciones privadas operaran con pérdidas o estuvieran en peligro de quiebra.

En tales casos, los centros de trabajo serían entregados a los trabajadores y éstos los manejarían en cooperativas de producción.

Con este antecedente legal, el XXXI Congreso Constitucional del Estado Libre y Soberano de Hidalgo, mediante el decreto número 239 del 25 de abril de 1932, dictó una Ley de Expropiación por Causa de Utilidad Pública, que consideraba de utilidad pública lo que tienda al beneficio del Estado, de los Municipios, de los habitantes del Estado en general o de los obreros y campesinos del mismo. Y en consecuencia, objeto de expropiación por causa de utilidad pública todas las fuentes de riqueza y de trabajo existentes en el territorio del Estado, tales como factorías, empresas o establecimientos industriales o comerciales...

Una vez promulgada la Ley, los trabajadores de La *Cruz Azul* se acogieron a sus beneficios y el 9 de mayo solicitaron la expropiación de la fábrica. Los trámites legales se cumplieron en los siguientes 11 días, y el 21 de mayo, Bartolomé Vargas Lugo, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Hidalgo, decretó la expropiación de la fábrica de cemento La *Cruz Azul* y su adjudicación a los trabajadores, en forma cooperativa, por la cantidad

de \$1,312,555.66 que debían cubrir en un enganche y veinte anualidades iguales, que devengarían un interés de 4 por ciento anual, a partir del 1° de junio de 1933.

Este acto del gobierno hidalguense causó un revuelo que prefiguró lo que habría de ocurrir seis años después, a mayor escala, el 18 de marzo de 1938. Todas las organizaciones progresistas se aprestaron a manifestar su adhesión a esta medida del gobierno hidalguense, en contraposición a las críticas y ataques de los partidarios del capitalismo.

Mas los efectos no sólo fueron internos. Como se trataba de una empresa capitalista extranjera la que había perdido La *Cruz Azul*, empezaron los ataques del exterior hacia el Gobierno Federal, diciendo que en México no había garantías para el capital extranjero, por lo tanto tendrían que retirar sus capitales.

En efecto la fórmula básica del Presidente Ortiz Rubio para superar la crisis económica implicaba hacer del país un lugar atractivo para la inversión de capitales y esta política, a la postre, se habría de imponer; semanas después, el Presidente Ortiz Rubio recibió facultades extraordinarias del Congreso de la Unión para modificar las leyes de los estados vistas las condiciones de la crisis.

El problema político que entrañaban los hechos consumados, resueltos en favor de los trabajadores, se mantuvo en vilo durante varios meses. Los accionistas del consorcio atacaron agresivamente. Sus campañas de prensa apuntaban contra la expropiación misma y contra el Gobernador Vargas Lugo, de quien decían que sería retirado de su puesto. Opusieron un nuevo amparo ante el Juzgado de Distrito de Pachuca y, más tarde, ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación. Hablaban de la supuesta inconstitucionalidad de la expropiación y de la incapacidad comercial de la fábrica.

La virulencia de la campaña resultaba preocupante. Los trabajadores se propusieron demostrar con hechos que la operación de La *Cruz Azul* era rentable. Este propósito exigió un plan de estricta economía y una disciplina

admirable, y consiguieron probar su aseveración, a pesar de la baja del precio que el cemento sufrió, como anticipo de una rebaja mayor que más tarde La Tolteca impuso en el mercado.

Sin embargo, permanecía latente el temor de que la Suprema Corte anulara la revolucionaria legislación hidalguense. Los días corrían. Trascendió que los accionistas del consorcio movían sus influencias con prominentes personalidades de la banca para ejercer presión sobre los Poderes Ejecutivo y Judicial de la Federación.

Mientras tanto, la opinión pública leyó declaraciones del presidente Ortiz Rubio y del Presidente del Partido Nacional Revolucionario, Gral. Manuel Pérez Treviño, quienes sólo con variaciones de énfasis apoyaron al gobierno hidalguense y lo que calificaron como la conducta patriótica de Vargas Lugo. Otro apoyo significativo fue el que expresó en favor de la medida revolucionaria y de los intereses de los obreros de La *Cruz Azul* el Ing. Luis L. León, Diputado al H. Congreso de la Unión y Director-Gerente de “El Nacional”.

Fue precisamente una representación del H. Congreso de la Unión la que, en previsión del efecto que pudiera causar la campaña de distorsión de los hechos que los accionistas del consorcio patrocinaban en la prensa, se acercó al Presidente de la Suprema Corte para informarlo de los antecedentes del caso de La *Cruz Azul* y solicitarle un fallo acorde con los postulados de la Revolución y de la justicia.

## **2.5. SE CREA LA COOPERATIVA.**

La siguiente medida de la representación obrera fue solicitar la intervención del Ejecutivo Federal y del entonces jefe máximo de la Revolución, Gral. Plutarco Elías Calles.

La última esperanza de los partidarios del capital se cifraba precisamente en estas instancias de representación institucional y liderazgo político del país, en

otras palabras, en el fallo de la Suprema Corte o la opinión que emitiera el general Calles, habida cuenta de los intentos que hacían por halagarlos o presionarlos.

Efectivamente, el asunto lo resolvió la intervención del jefe máximo, quien citó en Cuernavaca, Morelos, a las autoridades estatales de Hidalgo y a los representantes de los trabajadores de *La Cruz Azul*.

El general Calles consideró que una declaratoria judicial formalista podría nulificar los derechos de los trabajadores. Por otra parte, expuso las implicaciones que en esos momentos tenía el recurso de expropiación y propuso que el litigio se zanjara mediante una operación de compraventa. Esta salida liberaba, además, al Gobierno del estado de la eventual interdicción a que pudiera someterlo un fallo adverso de la Suprema Corte.

Era obvio que los obreros de *La Cruz Azul* no tenían ni un centavo en efectivo para adquirir los bienes que constituían la empresa, pero la agudeza del general Calles les reveló que en principio disponían del monto económico resultante de los derechos adquiridos por su antigüedad, derechos laborales que les reconocía la Ley, en virtud de la existencia del contrato colectivo de trabajo suscrito en 1926. Efectivamente, esa suma constituyó un capital inicial para negociar la compraventa.

Los términos principales de la negociación también los propuso el general Calles: el Gobierno del Estado fungió como comprador formal, el Gobierno Federal financió la diferencia del pago inicial y otorgó el aval para que se efectuara la operación, y los obreros mantuvieron la administración de la fábrica en forma cooperativa.

Los trabajadores se comprometieron a cubrir en 10 años el importe de la fábrica, que de acuerdo con el inventario fue de \$1'193,232.00, más el 10 por ciento de interés, lo que arrojó un total de \$ 1'312,555.20.

El camino para llegar a esta resolución todavía presentó algunas Trampas y añagazas de carácter político unas y de tipo legalista otras.

La Sociedad Cooperativa de Productores se formalizó a los dos meses y 27 días después que se responsabilizaron de la fábrica en una asamblea general efectuada en Jasso, Hidalgo, el 29 de enero de 1934. Los 192 socios fundadores constituyeron la sociedad denominada “Cooperativa Manufacturera de Cemento Portland La *Cruz Azul*”, S.C.L. En esa ocasión se practicó la liquidación de los trabajos que habían desempeñado desde el 30 de noviembre de 1931, se fijó el valor de los certificados de aportación en 50 pesos cada uno y se adjudicaron a cada socio 59 certificados. Hasta esa fecha se le habían abonado al Gobierno del Estado, en pago del precio de la fábrica y de los respectivos intereses, \$ 210,013.24.

Tres semanas después, el 20 de febrero de 1934, la Cooperativa se registró en la Secretaría de la Economía Nacional, bajo el número 205 del libro respectivo. La clasificación que recibió fue de Cooperativa de Productores.

Poco a poco, los cooperativistas fueron sobreponiéndose a sus deudas económicas de préstamos, pagos pendientes a sindicatos, comerciantes y a sí mismos, en su calidad de trabajadores. Después de tres meses de no recibir retribución alguna, comenzaron a pagarse un día, después, dos, tres días a la semana, hasta que consiguieron pagársela completa, de acuerdo con los sueldos fijados desde que la fábrica era de la compañía, sueldos demasiado raquíticos.

Mientras tanto también lucharon contra la serie de agresiones de su fuerte competidora, que recurrió al método de abatir artificialmente el precio del cemento, que solicitó a Ferrocarriles Nacionales que no les facilitara el transporte a los obreros cooperativistas, que enviaba gente a entorpecer el tránsito de los camiones que transportaban cemento, provocando a los choferes y quien, entre otras iniquidades, publicó en los principales periódicos un aviso dirigido a los constructores para que se abstuvieran de comprar cemento *Cruz*

*Azul*, porque además de tratarse de cemento robado, no presentaba ninguna garantía de calidad, puesto que no había responsables técnicos en la planta.

Ya sé a lo que vienen, dijo el ingeniero Gilberto Montiel Estrada, cuando recibió en su despacho de Isabel la Católica, en México, la visita de sus ex compañeros, los cooperativistas de La *Cruz Azul*. No se preocupen, dijo y dejando el periódico en que releyó el aviso, dictó a su secretaria una declaración:

Yo, Gilberto Montiel... y tras hacer referencia a sus créditos académicos y títulos profesionales, expedidos en el extranjero y revalidados en México, hizo constar que el cemento que a la sazón se elaboraba en La *Cruz Azul*, reunía todos los requisitos y cumplía las normas que establecía la Ley, siendo yo el responsable de la calidad de dicho producto. “Tengan, dijo, publíqueno.”

El 27 de marzo de 1937, tras el cumplimiento adelantado de varios pagos, se efectuó el traspaso formal de la fábrica, en propiedad nominal del Gobierno del Estado, a la Cooperativa. En esta época se había generalizado ya el uso del cemento en presas, caminos, carreteras, puentes y edificios públicos y privados.

En la asamblea general del sábado 27 de abril de 1940 se aprobó el proyecto de construcción de una fábrica de cemento en la región del Istmo de Tehuantepec, Estado de Oaxaca.

En lugar de diez, el adeudo por la compraventa de la fábrica, se pagó en nueve años. En 1941, cuando se celebró el décimo aniversario, este logro constituyó uno de los mayores motivos de satisfacción.

Los trabajos iniciales para la construcción de la planta de Lagunas, Oaxaca, se iniciaron el 19 de marzo de 1942. Hubo necesidad de hacer todo porque en Lagunas existen grandes yacimientos de materia prima, pero era tierra virgen. No había más que una estación de bandera.

Con equipos usados se instaló una fábrica para producir 100 toneladas de cemento diarias. El desafío que este proyecto representó para los trabajadores fue bastante fuerte porque se tenían que desplazar hasta el Istmo, por una zona tropical palúdica donde llueve mucho. El clima era totalmente distinto al del Estado de Hidalgo.

En 1941 era difícil impulsar el desarrollo de la fábrica de Lagunas porque el medio usual de comunicación, que era el ferrocarril, tardaba hasta tres días para llegar allá. Ahora, Lagunas es una pequeña ciudad cooperativa muy importante.

Los primeros pasos de los trabajadores de La *Cruz Azul*, revelan que el objetivo que los mantuvo unidos fue no perder su fuente de trabajo. Sabían que no mantenerse unidos significaría acabar con todo, acabar con el pueblo, ir a otros lugares de la República para obtener medios de vida.

Los cooperativistas, en realidad, no sabían qué era el cooperativismo; doctrina, administración cooperativa. Por lo tanto, en el aspecto operativo, los primeros pasos fueron difíciles porque no tenían los principios eficientes de organización. Como es lógico, tuvieron tropiezos. Tenían en sus manos los factores de la producción, tierra, trabajo y capital; pero hubo algunos problemas en la organización.

Las máquinas eran cada día más viejas y se deterioraban más. Desde el punto de vista industrial, en lugar de ir creciendo, iban decreciendo, y la gente veía la diferencia con todas las demás empresas. La *Cruz Azul* se estaba quedando rezagada en relación con el desarrollo socioeconómico del país y el de la industria del cemento. Mientras la competencia crecía, la fábrica permanecía igual.

Con más de veinte años de difusión de la doctrina y de las posibilidades del cooperativismo, y con resultados concretos tan desiguales en la práctica, los trabajadores observaron que la gerencia había descuidado bastante la Cooperativa.

En 1953, por ejemplo, las casas en que vivían los cooperativistas carecían de todas las comodidades; casas que tenían alrededor de 30 ó 40 años, con techos de teja, no satisfacían las necesidades de una sociedad pujante, como era en esos momentos *La Cruz Azul*. En el ánimo de todos se desarrolló la convicción de que era necesario el cambio.

El 10 de diciembre de 1953 se efectuó una asamblea general. En el ánimo de la gran mayoría de los cooperativistas había una inquietud que se convirtió en ineludible punto del orden del día: el cambio de gerente. Estaba claro que Arcadio Hernández veía por sus intereses personales, mas no por los intereses generales de los cooperativistas. Como resultado de esta decisión principal hubo todo un cambio en la organización de *La Cruz Azul*, y asumió 1a dirección un cooperativista responsable, lleno de deseos de progresar y llevar adelante la Cooperativa, quien estuvo al frente, primero, como Presidente del Consejo de Administración, y después, como Gerente General, hasta el año de 1976, en que falleció: Guillermo Álvarez Macías.

Durante 132 años *La Cruz Azul* ha mantenido el liderazgo en la producción y comercialización de cemento, así como de otros materiales necesarios para servir integralmente a las demandas de la industria de la construcción.<sup>7</sup>

En 1909, en la primera planta de cemento en Ciudad Cooperativa *Cruz Azul* en el Estado de Hidalgo, se produjo Cemento Pórtland por primera vez en México. Esta iniciativa es tan sólo una muestra de lo que el trabajo en equipo, la capacitación constante y el uso de moderna tecnología especializada, pueden lograr.<sup>8</sup>

Todos los productos que se ofrecen en el mercado con la marca *Cruz Azul* están avalados por procesos certificados internacionalmente, así como por el uso de maquinaria y equipos anticontaminantes para su fabricación. Cada fase del proceso, desde la explotación de la cantera hasta las rigurosas pruebas de

---

<sup>7</sup> <http://www.cruzazul.com.mx/2008/producto/indexProducto.aspx>

<sup>8</sup> IDEM

control de calidad, desde el envase, hasta la distribución nacional o internacional del producto en sí, es vigilada por personal altamente calificado.<sup>9</sup>

## **2.6 LOS DISTRIBUIDORES.**

### **2.6.1 ¿QUÉ SE ENTIENDE POR DISTRIBUIDOR?**

Persona física o moral que representa a La Cooperativa La *Cruz Azul*, S.C.L. y comercializa nuestros productos en los mercados en que participa.

### **2.6.2 ESTUDIO QUE SE HACE PARA ASIGNAR A UN DISTRIBUIDOR EN DETERMINADA ZONA.**

El distribuidor se asigna y justifica, en base a las necesidades del mercado y participación de nuestra marca en el mismo. Primeramente se hace una investigación de mercado en la que se evalúa el consumo de cemento mensual, barreras de entrada (preferencia de marca, competidores y precios vigentes). Así como rutas y costos de transportación y acceso, al igual que se hace la evaluación y definición del tipo de clientes potenciales para prospectos de distribución o perfil para proponer a alguno que ya lo sea en otra plaza distinta o aledaña para expansión; aunado a ello las necesidades del cliente final para contribuir a dicho perfil. De igual manera las condiciones socioeconómicas de la plaza y sus principales fuentes de empleo y desarrollo.

### **2.6.3 LINEAMIENTOS COMO DISTRIBUIDOR.**

La Cooperativa La *Cruz Azul*, S.C.L. y sus distribuidores sólo firman un contrato comercial en el que se reconocen los datos fiscales, contacto y precio sugerido

---

<sup>9</sup> ÍDEM

al momento de la firma del mismo. Cabe mencionar que no hay un cúmulo de cláusulas y normas a seguir para que dicho contrato tenga vigencia; si bien la parte financiera se define con el Depto. de Crédito y Cobranza. Por otro lado cabe mencionar que la *Cruz Azul* define algunos puntos y lineamientos comerciales para que la relación comercial se lleve a buen término, de lo contrario la Gerencia de Ventas pudiera revertir la vigencia de mismo:

- a) Respetar el precio mínimo vigente a los clientes que revendan el producto y el mercado en general.
- b) Respeto sobre los clientes y territorio para venta asignado a otro distribuidor.
- c) No manejar cemento de alguna marca de la competencia.
- d) Tener y mantener instalaciones y equipo apropiado para la comercialización pronta y suficiente de producto a los clientes.
- e) Retroalimentación de la información de mercado para conocer las condiciones actuales del mismo.
- f) Brindar atención y cordialidad a los clientes.

# CAPÍTULO III



## CAPÍTULO III

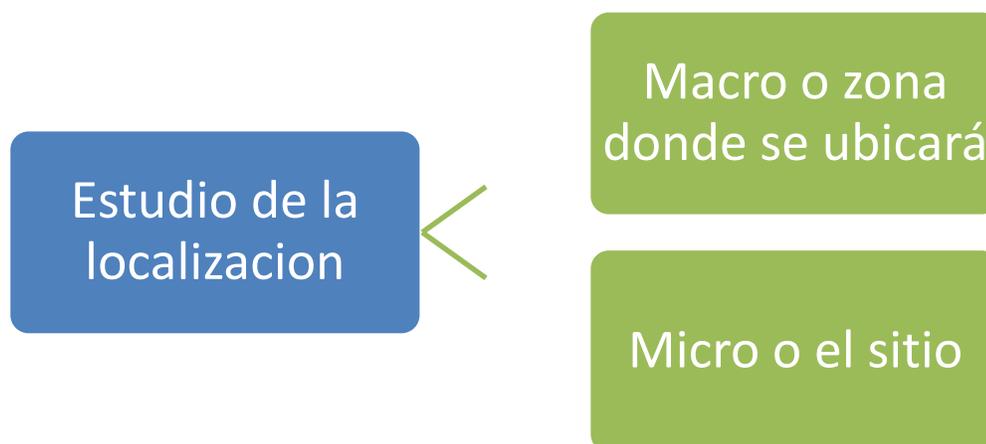
### ESTUDIO TÉCNICO.<sup>10</sup>

El estudio Técnico Consiste en especificar las características que debe tener el activo fijo (en este caso equipo, maquinaria, instalaciones, terrenos, edificios, etcétera) necesario para efectuar la producción de un determinado bien o servicio, así como los insumos que requiere para su adecuado funcionamiento.

#### 3.1 LOCALIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.

En este punto lo primordial es encontrar la ubicación más ventajosa para la comercialización de productos y servicios que pretendan generarse con el proyecto de inversión. Le denominamos ubicación ventajosa en el sentido que contribuye a satisfacer los requerimientos del mercado, de insumos, y que se refleje en un margen adecuado de utilidad para los resultados de la inversión y operaciones del proyecto de inversión.

El estudio de la localización del establecimiento se realiza en dos niveles.

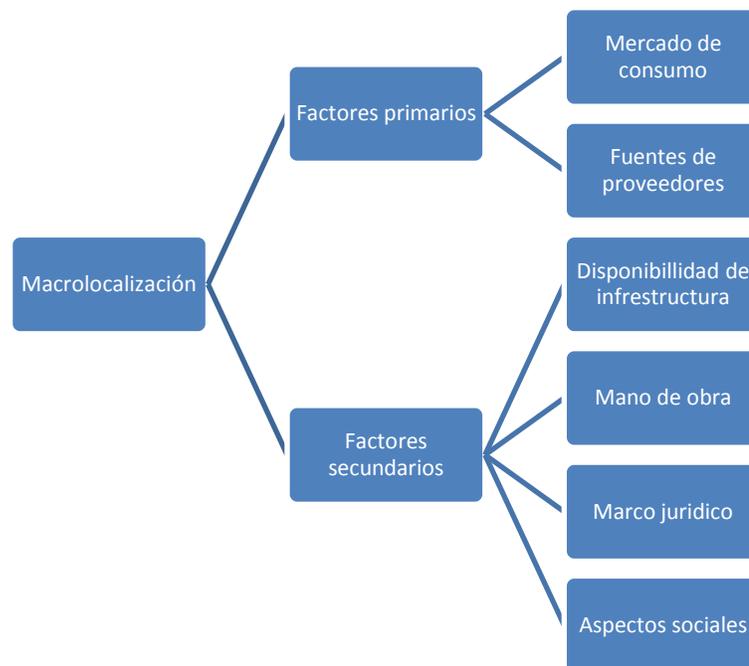


<sup>10</sup> ELIZONDO LÓPEZ, Arturo. **PROCESO CONTABLE 4**. EDITORIAL CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS S.A. DE C.V. (ECASA). 1993. MÉXICO. Pp. 259.

Sin embargo, también es necesario tener presente las instalaciones requeridas para llevar a cabo la comercialización de los productos o servicios, incluso el servicio pos venta a los clientes.

### **Macrolocalización.**

En este punto del estudio de los proyectos de inversión se considera básicamente el área donde se establecerá el negocio considerando, principalmente, los siguientes factores:



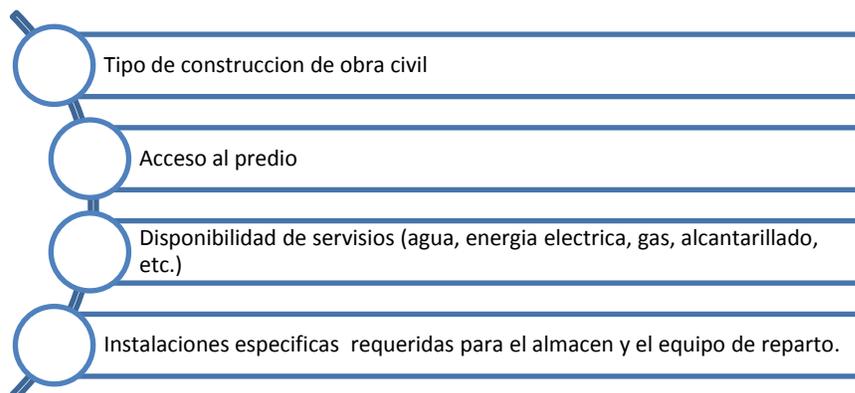
¿Cómo se selecciona la mejor alternativa del área donde debe establecerse nuestro negocio?

Existen diversos mecanismos de análisis de la información que permite seleccionar la mejor alternativa del área donde debe establecerse el negocio.

En nuestro proyecto hemos seleccionado el método cuantitativo de Vogel, aquí lo básico es el costo de transporte de las mercancías.



Debido a que la ubicación debe cumplir con las especificaciones de los equipos de transporte, instalaciones, dimensiones del almacén, entre otros factores, la ubicación específica del sitio debe cumplir con los requisitos mínimos siguientes:



Los métodos existentes para la selección de la microlocalización o ubicación específica del negocio, son los mismos que se utilizan para la macrolocalización, solo que deben utilizarse los factores que se enuncian anteriormente y que influyen en la selección de la mejor alternativa.

Para nuestro proyecto la microlocalización, se ubicará en carretera Salvatierra yuriria en el poblado de Janicho, se eligió este sitio por tener una área despejada para hacer maniobra con los camiones y ser un lugar donde es fácil desplazarse a la ciudad y a los poblados.

Quiero poner a continuación el lugar exacto tomándolo de Google Maps pero se ocuparía una hoja completa.

#### Tamaño de las instalaciones del proyecto de inversión

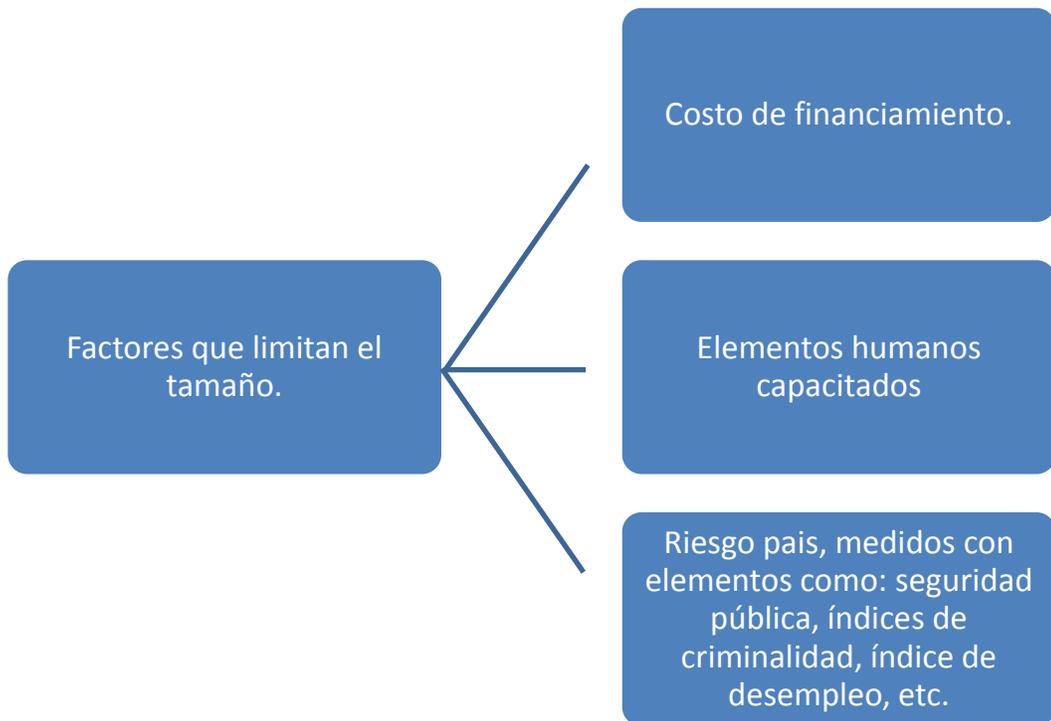
El tamaño de las instalaciones del proyecto de inversión se manifiestan básicamente por la capacidad de ventas y/o servicios en un periodo determinado de tiempo, aunque existen otras maneras de medir el tamaño, por ejemplo, la cantidad de activos que se tienen, tipo de tecnología de los equipos e instalaciones, capacitación del personal, volumen de ventas o de facturación.

Finalmente, el tamaño debe estar justificado por varios factores, no es recomendable tener capacidades de producción ociosa ni tampoco insuficiente para satisfacer los niveles de demanda de productos que el mercado está adquiriendo o puede adquirir potencialmente.

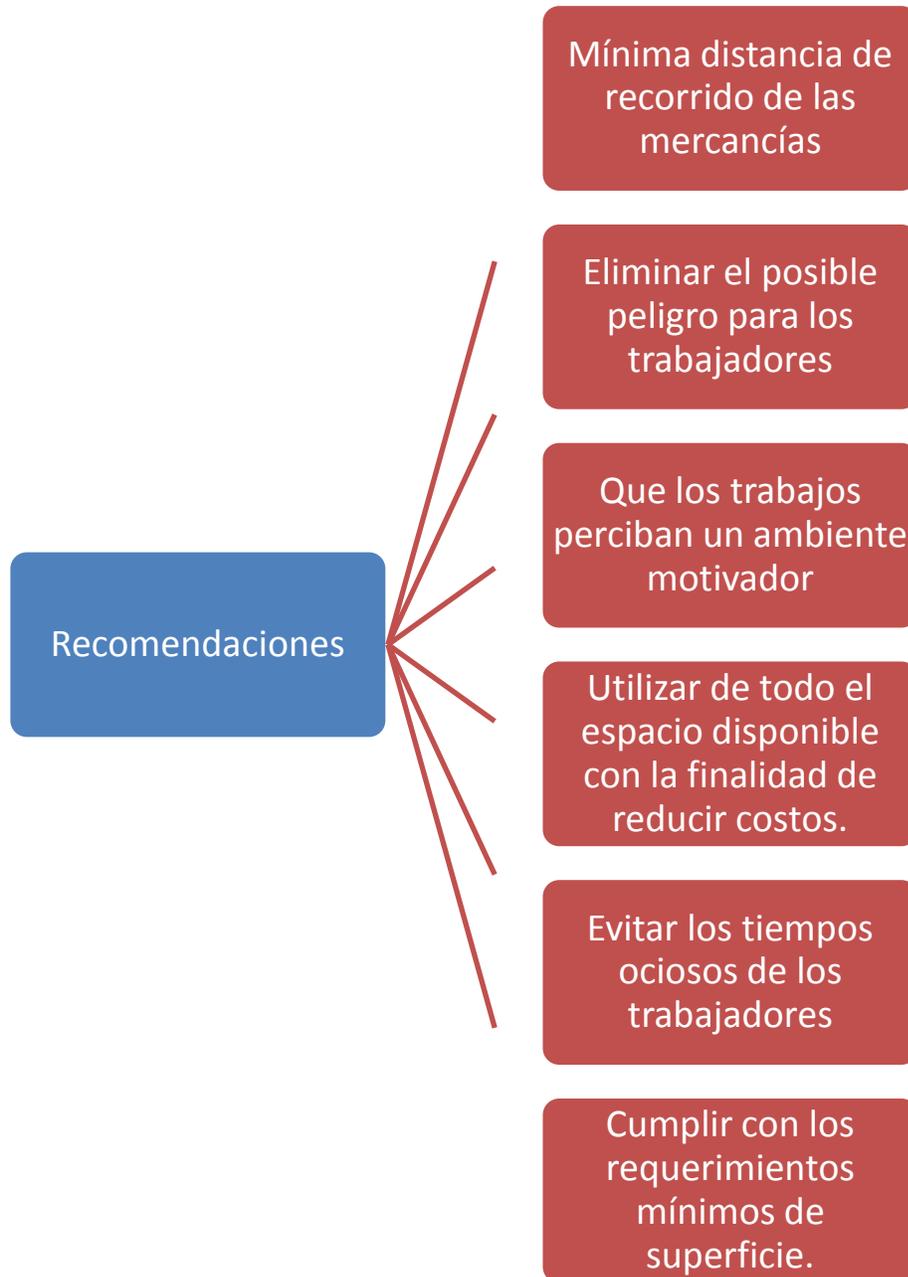
En el siguiente cuadro se muestran los factores que determinan el tamaño del proyecto:



Existen factores que en ocasiones limitan establecer el tamaño adecuado de las instalaciones del proyecto de inversión, entre ellos están:



Las siguientes recomendaciones que se mencionan a continuación son para tener una mejor distribución del negocio en el almacén, equipo de transporte e instalaciones.



Para nuestro negocio decidimos distribuir las áreas de la siguiente forma:



### **3.2 FACTORES RELEVANTES QUE DETERMINAN LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE TRANSPORTE Y MERCANCÍAS.**

Cuando llega el momento de decidir sobre la compra de equipo de transporte y mercancías, se debe tomar en cuenta una serie de factores que afecta directamente la elección. La mayoría de la información que es necesario recabar será útil en la comparación de varios equipos y también es la base para realizar una serie de cálculos y determinaciones posteriores. A continuación se menciona toda la información que se debe recabar y la utilidad que esta tendrá en etapas posteriores.

- 1- Proveedor. Es útil para la presentación formal de las cotizaciones.
- 2- Precio. Se utiliza en el cálculo de la inversión inicial.
- 3- Dimensiones. Dato que se usa al determinar la distribución del negocio.
- 4- Capacidad. Este es un aspecto muy importante, ya que, en parte, de él depende el número de mercancías que se adquieran. Cuando ya se

conocen las capacidades disponibles hay un balanceo de líneas para no comprar capacidad ociosa o provocar cuellos de botella, es decir, la cantidad y capacidad de equipo adquirido debe ser tal que las mercancías fluyan en forma continua.

- 5- Mano de obra necesaria. Es útil calcular el costo de la mano de obra directa y el nivel de capacitación que se requiere.
- 6- Infraestructura necesaria. Se refiere a que algunos equipos requieren alguna infraestructura especial, y es necesario conocer esto, tanto para preverlo, como porque incrementa la inversión inicial.

Atendiendo al estudio técnico realizado para el establecimiento de la distribuidora de cemento *Cruz Azul*, se determinó la inversión en lo que se describe a continuación:

Cantidad	Descripción técnica
1	Bodega techada de 2000 metros cuadrados
1	Camión tipo trotón con capacidad de carga para 18 toneladas
2	Camionetas con capacidad de carga de 3.5 toneladas
2	Camionetas tipo estaquitas con capacidad de carga de 1.5 toneladas
1	Montacargas con capacidad de carga de 4 toneladas
1	Computadora
2	Escritorios
2	Sillas para escritorios
6	Sillas metálicas
2	Archiveros
102	Ton. De cemento
51	Ton. De mortero
6	Ton. De cemento blanco

Con una inversión de:

<b>Cantidad</b>	<b>Descripción técnica</b>	<b>Costo</b>
1	Bodega techada de 2000 metros cuadrados	676,500
1	Camión tipo trotón con capacidad de carga para 18 toneladas	235,250
2	Camionetas con capacidad de carga de 3.5 toneladas	340,000
2	Camionetas tipo estaquitas con capacidad de carga de 1.5 toneladas	198,400
1	Montacargas con capacidad de carga de 4 toneladas	188,250
1	Computadora	9,500
2	Escritorios	12,000
2	Sillas para escritorios	3,000
6	Sillas metálicas	2,400
2	Archiveros	4,000
102	Ton. De cemento	170,000
51	Ton. De mortero	66,000
6	Ton. De cemento blanco	38,700
	<b>Total de la inversión</b>	<b>1,944,000</b>

# CAPÍTULO IV



## CAPÍTULO IV

### ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL.

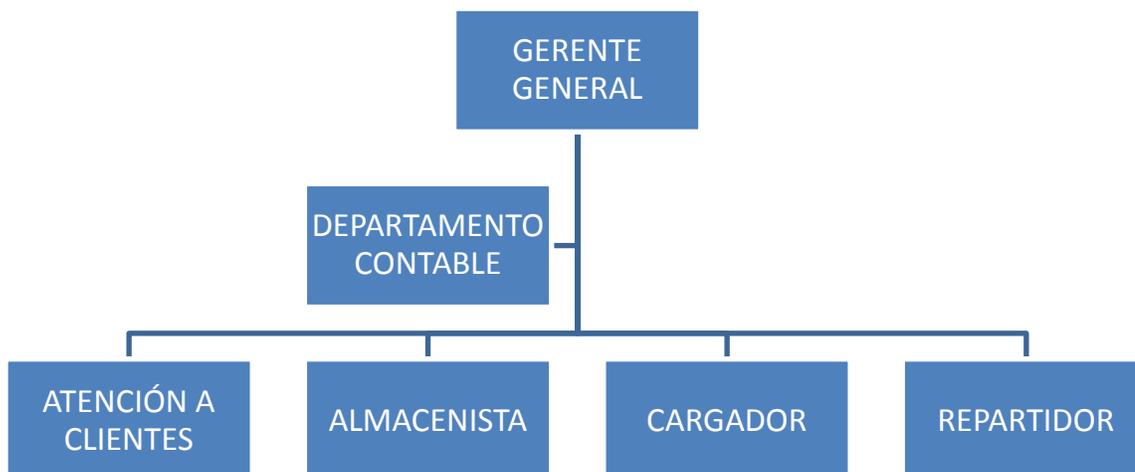
En este estudio es importante analizar aspectos administrativos y legales como los siguientes:

- Conveniencia del tipo de figura jurídica bajo la que será constituida
- Funcionalidad de la estructura organizacional establecida para el proyecto de inversión
- Equilibrio en la asignación de los diferentes puestos
- Que la distribución de las funciones sea acorde con la estructura organizacional establecida por la empresa.
- Factibilidad de cumplimiento de los requisitos exigidos por la ley

#### 4.1 ASPECTO ADMINISTRATIVO.

##### ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Organigrama de la empresa



La organización formal tiene por objeto agrupar, identificar las tareas y trabajos a desarrollarse dentro de la empresa, con base en definir y delegar la responsabilidad y autoridad adecuada a todos los miembros que conforman el organismo, también se establece la cadena de mando y los canales de comunicación. Es el agrupamiento de actividades que se realiza a fin de lograr la consecución de los objetivos que deben lograr los organismos.

La estructura formal representada por los organigramas se complementa con los diversos manuales administrativos.

El manual es un documento en el cual se presenta de manera ordenada y sistemática, información y/o instrucciones sobre la organización, políticas y procedimientos de la empresa, esta información se utiliza para la mejor ejecución del trabajo.

#### Manual de procedimiento

##### a. Personal de atención a clientes.

###### Procedimiento

1. Recepción del cliente en mostrador
2. Darle información que el cliente requiera sobre nuestros productos
3. Informarle sobre las ventajas de nuestros productos
4. Convencer al cliente de nuestro producto para que lo adquiera
5. Realizar la orden de venta
6. Cobrar la orden de venta
7. Expedir factura o nota de venta
8. Mandar orden de venta al almacenista
9. Si hay orden de venta para entrega a domicilio dar una copia más para el repartidor

##### b. Almacenista

###### Procedimiento

1. Recepción de mercancías con la información de cantidad de unidades y descripción de la mercancía
2. Almacenarlas en el lugar que le corresponda
3. Recepción de órdenes de venta con información de cantidad de unidades y descripción de la mercancía
4. Dar la orden de carga de mercancías al cargador y auxiliarlo para agilizar el trabajo

c. Cargador

Procedimiento

1. Recibir las órdenes del almacenista para cargar las mercancías al repartidor o a los clientes

d. Repartidor

Procedimiento

1. Revisar que sean correctas las mercancías en número de piezas y tipo
2. No realizar maniobras de descarga en otro lugar que no sea el domicilio de la orden de venta
3. Regresar al negocio lo más pronto posible sin tener demora
4. No exceder límites de velocidad para con ello no tener un accidente
5. Revisar todos los días el vehículo a su cargo los niveles de aceite, agua, líquido de frenos, llantas, y batería.

En este proyecto de inversión es importante el aspecto de la organización porque:

- Dota de una estructura a la organización que hace posible el proyecto
- Se establecen las funciones de cada uno de los elementos humanos que integran el organismo

- Se define la responsabilidad, las obligaciones, la autoridad y contribución a los objetivos de todos los elementos humanos, así como de las diversas áreas de trabajo en el contexto global de la organización.
- Se realiza una lista del número de personas que laborarán en el organismo y que deberán cuantificarse el sueldo y las prestaciones que percibe el trabajador.

## **4.2 ASPECTO LEGAL.<sup>11</sup>**

Dentro del proceso de formación de un negocio, la constitución legal de la empresa constituye un paso esencial. Sólo así se logrará que el negocio sea considerada legalmente establecido por el Gobierno y pueda funcionar en forma regular.

La constitución de un negocio puede ser como Persona física, Sociedad anónima, Sociedad de Responsabilidad Limitada, etc. Cualquiera que sea la forma de constitución decidida para el negocio, deberá seguir una serie de trámites legales.

Para la constitución de nuestro negocio será como persona física y deberá estar asesorado por un contador y un abogado. Conforme a las disposiciones legales vigentes en México, son los siguientes trámites que se deben realizar:

1. Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes.

Deberás solicitarlo en el Servicio de Administración Tributaria (SAT).

2. Inscripción de la Empresa.

Se realiza ante la Tesorería General del Estado.

3. Solicitud de Uso de Suelo y/o Construcción.

---

<sup>11</sup> [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/)

Éste lo podrás obtener en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología.

4. inscripción ante el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT).

Este trámite consta de dos etapas, ya que el empresario debe registrarse como patrón y además inscribir a los trabajadores.

5. inscripción de la Empresa en la Secretaría de Salud

6. inscripción en el SIEM.

Deberás realizar este trámite en la Cámara Empresarial Correspondiente.

7. Establecimiento de la Comisión de Seguridad e Higiene, Comisión de Capacitación y Adiestramiento, e inscripción de los Planes y Programas de Capacitación y Adiestramiento. Acude a la Secretaría del Trabajo para concretarlo.

## PASOS PARA EMPEZAR UN NEGOCIO PROPIO.

Una de las partes importantes de empezar un negocio es tener una clara idea de lo que se quiere hacer o vender, es decir, definir cuál es el producto o servicio que vamos a ofrecer, a quién, cuanto, dónde y por qué?

Una vez desarrollado el proyecto es necesario conocer a la que sería nuestra competencia conocer cuáles son sus productos, precios y que parte del mercado que abarca, esto con el fin de saber si puede ser competitivo y que parte del mercado atacar.

Un punto importante que tiene que considerar es el dinero que van a invertir dentro del negocio llamado “capital”. Dentro de este capital deben tomar en cuenta que no solo necesitan dinero para comprar mercancía o equipo, sino también para poder trabajar por los menos de 3 a 6 meses sin recibir utilidades, a este dinero se le llama “capital de trabajo”.

Después de saber cómo van a constituir la empresa es necesario cumplir con varios trámites y requisitos:

#### SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO:

- Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC):

Este trámite se debe realizar en el Servicio de Administración Tributaria en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, los requisitos para personas físicas y morales son los siguientes:

##### Persona Física:

- Original y fotocopia del comprobante de domicilio fiscal (Original para cotejo).
- En su caso, copia certificada y fotocopia del poder notarial con el que acredite la personalidad del representante legal, o carta poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas ante las autoridades fiscales o ante notario o fedatario público (Copia certificada para cotejo)
- En lugar de alguna de las identificaciones señaladas en la fracción II del apartado Definiciones de la Guía para contribuyentes, podrá presentar original de cualquier identificación oficial vigente con fotografía y firma, expedida por el gobierno federal, estatal o municipal del contribuyente o representante legal.
- Contar con dirección de correo electrónico.

#### H. AYUNTAMIENTO:

- Solicitud de Licencias de Uso de Suelo, Edificación y Construcción ante el municipio correspondiente: Para obtener el certificado te piden copia de la identificación oficial y copia de la última boleta predial. Tardan aproximadamente cinco días hábiles en entregarlo. Es importante aclarar que el permiso se expide para el inmueble no para la persona; tiene vigencia de dos

años, es decir que el interesado cuenta con dos años para concluir con el proceso para abrir su establecimiento.

Este trámite debe realizarse en la Dirección de Desarrollo Urbano dentro de la Unidad Administrativa Municipal, tiene un costo variable y los requisitos son:

- Formato de Solicitud de Licencia de Uso de Suelo (Se obtiene en las oficinas de la Dirección de Planeación y Desarrollo Urbano).
- Copia de las escrituras del Terreno.
- Plano o croquis de localización, que indique nombre de calles, orientación y elementos fijos de referencia.
- Certificado de no adeudo predial o recibos de pago último vigente.
- Pago de derechos de licencia uso de suelo municipal.
- Aviso de Declaración de Apertura o licencia de funcionamiento (según el caso): La Declaración de Apertura no tiene vigencia. Mientras el establecimiento no cambie de giro no es necesario renovar este documento, sin embargo, cuando se va a cerrar se tiene que dar aviso de que se cierra o traspasa, este trámite debe realizarse dentro de la Dirección de Comercio ubicada también en la Unidad Administrativa Municipal y no tiene costo. Los documentos necesarios son:

- Solicitud.
- Copia del alta de Hacienda.
- Factibilidad de uso de suelo y dictamen de ecología (algunos casos)

#### INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL:

- Inscripción del Registro Empresarial ante el IMSS: La inscripción debe hacerse dentro de un plazo no mayor de cinco días de iniciadas las actividades. Al patrón se le clasificará de acuerdo con el Reglamento de Clasificación de

Empresas y denominación del Grado de Riesgo del Seguro del Trabajo, base para fijar las cuotas que deberá cubrir. La inscripción es gratuita y los documentos requeridos son:

- Alta de Hacienda.
- Copia del acta constitutiva.
- Entregar el formato AFIL-1 o AFIL-2.

#### SECRETARÍA DE ECONOMÍA:

• Inscripción en el Sistema de Información Empresarial Mexicano SIEM ante la Secretaría de Economía, con lo cual tendrán la oportunidad de aumentar sus ventas, acceder a información de proveedores y clientes potenciales, obtener información sobre los programas de apoyo a empresas y conocer sobre las licitaciones y programas de compras del gobierno. Este trámite se puede realizar en las instalaciones de la Cámara Nacional de Comercio Servicios y Turismo de San Luis Potosí (CANACO SERVYTUR SLP), el único requisito es llenar la solicitud de inscripción.

#### CÁMARA NACIONAL DE COMERCIO:

Aunque la afiliación a la Cámara de Comercio no es un trámite obligatorio es un organismo con la misión de fortalecer las actividades del sector comercio, servicios y turismo de la ciudad, representando y defendiendo los intereses legítimos de todos sus afiliados.

Además cuenta con una interesante variedad de servicios para cualquier empresa, y beneficios especiales para afiliados. Por ejemplo:

- Consultoría y Asesoría.
- Capacitación.

- Bolsa de trabajo.
- Pase turístico.
- Gestión en el Padrón General y Específico de Importadores.
- Cartas de recomendación para el trámite de visa en el Consulado Americano.
- Diseño de imagen y publicidad empresarial.
- Entre otros...

Respecto a la situación fiscal la empresa queda obligada al pago de impuestos atendiendo a nuestra carta magna como a continuación se menciona:

#### CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

Artículo 31. Son obligaciones de los mexicanos:

IV. Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes.

Fracción reformada DOF 25-10-1993

#### LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA.

Artículo 1. Las personas físicas y las morales están obligadas al pago del impuesto sobre la renta en los siguientes casos:

I. Las residentes en México, respecto de todos sus ingresos, cualquiera que sea la ubicación de la fuente de riqueza de donde procedan.

II. Los residentes en el extranjero que tengan un establecimiento permanente en el país, respecto de los ingresos atribuibles a dicho establecimiento permanente.

III. Los residentes en el extranjero, respecto de los ingresos procedentes de fuentes de riqueza situadas en territorio nacional, cuando no tengan un establecimiento permanente en el país, o cuando teniéndolo, dichos ingresos no sean atribuibles a éste.

Artículo 110. Los contribuyentes personas físicas sujetos al régimen establecido en esta Sección, además de las obligaciones establecidas en otros artículos de esta Ley y en las demás disposiciones fiscales, tendrán las siguientes:

I. Solicitar su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes.

II. Llevar contabilidad de conformidad con el Código Fiscal de la Federación y su Reglamento, tratándose de personas físicas cuyos ingresos del ejercicio de que se trate no excedan de dos millones de pesos, llevarán su contabilidad y expedirán sus comprobantes en los términos de las fracciones III y IV del artículo 112 de esta Ley.

Los contribuyentes residentes en el país que tengan establecimientos en el extranjero, para los efectos del cumplimiento de las obligaciones a que se refiere esta fracción, la III y la V de este artículo, respecto de dichos establecimientos, podrán hacerlo de acuerdo con lo previsto en el artículo 76 de esta Ley.

III. Expedir comprobantes fiscales que acrediten los ingresos que perciban.

IV. Conservar la contabilidad y los comprobantes de los asientos respectivos, así como aquéllos necesarios para acreditar que se ha cumplido con las obligaciones fiscales, de conformidad con lo previsto por el Código Fiscal de la Federación.

V. Los contribuyentes que lleven a cabo actividades empresariales deberán formular un estado de posición financiera y levantar inventario de existencias al 31 de diciembre de cada año, de acuerdo con las disposiciones reglamentarias respectivas.

Cuando el contribuyente inicie o deje de realizar actividades empresariales, deberá formular estado de posición financiera referido a cada uno de los momentos mencionados.

VI. En la declaración anual que se presente determinarán la utilidad fiscal y el monto que corresponda a la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.

Tratándose de las declaraciones a que se refiere la fracción VII de este artículo, la información deberá proporcionarse a través de medios electrónicos en la dirección de correo electrónico que al efecto señale el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas de carácter general.

VII. Presentar y mantener a disposición de las autoridades fiscales la información a que se refieren las fracciones VI y XV del artículo 76 de esta Ley.

VIII. Expedir constancias y comprobantes fiscales en los que asienten el monto de los pagos efectuados que constituyan ingresos de fuente de riqueza ubicada en México de acuerdo con lo previsto por el Título V de esta Ley o de los pagos efectuados a los establecimientos en el extranjero de instituciones de crédito del país, en los términos del artículo 48 de la misma y, en su caso, el impuesto retenido al residente en el extranjero o a las citadas instituciones de crédito.

IX. Los contribuyentes que hagan pagos por los conceptos a que se refiere el Capítulo I de este Título, deberán cumplir con las obligaciones que se establecen en el mismo.

X. Presentar, conjuntamente con la declaración del ejercicio, la información a que se refiere la fracción X del artículo 76 de esta Ley.

XI. Obtener y conservar la documentación a que se refiere el artículo 76, fracción IX de esta Ley. Lo previsto en esta fracción no se aplicará tratándose de contribuyentes cuyos ingresos en el ejercicio inmediato anterior no hayan excedido de \$13'000,000.00, excepto aquéllos que se encuentren en el supuesto a que se refiere el penúltimo párrafo del artículo 179 de esta Ley. El ejercicio de las facultades de comprobación respecto de esta obligación solamente se podrá realizar por ejercicios terminados.

## SECCIÓN II.

### RÉGIMEN DE INCORPORACIÓN FISCAL.

Artículo 111. Los contribuyentes personas físicas que realicen únicamente actividades empresariales, que enajenen bienes o presten servicios por los que no se requiera para su realización título profesional, podrán optar por pagar el impuesto sobre la renta en los términos establecidos en esta Sección, siempre que los ingresos propios de su actividad empresarial obtenidos en el ejercicio inmediato anterior, no hubieran excedido de la cantidad de dos millones de pesos.

Los contribuyentes a que se refiere el párrafo anterior que inicien actividades, podrán optar por pagar el impuesto conforme a lo establecido en este artículo, cuando estimen que sus ingresos del ejercicio no excederán del límite a que se refiere el mismo. Cuando en el ejercicio citado realicen operaciones por un

periodo menor de doce meses, para determinar el monto a que se refiere el párrafo anterior, dividirán los ingresos manifestados entre el número de días que comprende el periodo y el resultado se multiplicará por 365 días; si la cantidad obtenida excede del importe del monto citado, en el ejercicio siguiente no se podrá tributar conforme a esta Sección.

También podrán aplicar la opción establecida en este artículo, las personas físicas que realicen actividades empresariales mediante copropiedad, siempre que la suma de los ingresos de todos los copropietarios por las actividades empresariales que realicen a través de la copropiedad, sin deducción alguna, no excedan en el ejercicio inmediato anterior de la cantidad establecida en el primer párrafo de este artículo y que el ingreso que en lo individual le corresponda a cada copropietario por dicha copropiedad, sin deducción alguna, adicionado de los ingresos derivados de ventas de activos fijos propios de su actividad empresarial del mismo copropietario, en el ejercicio inmediato anterior, no hubieran excedido del límite a que se refiere el primer párrafo de este artículo.

No podrán pagar el impuesto en los términos de esta Sección:

I. Los socios, accionistas o integrantes de personas morales o cuando sean partes relacionadas en los términos del artículo 90 de esta Ley, o cuando exista vinculación en términos del citado artículo con personas que hubieran tributado en los términos de esta Sección.

II. Los contribuyentes que realicen actividades relacionadas con bienes raíces, capitales inmobiliarios, negocios inmobiliarios o actividades financieras, salvo tratándose de aquéllos que únicamente obtengan ingresos por la realización de actos de promoción o demostración personalizada a clientes personas físicas para la compra venta de casas habitación o vivienda, y dichos clientes también sean personas físicas que no realicen actos de construcción, desarrollo, remodelación, mejora o venta de las casas habitación o vivienda.

III. Las personas físicas que obtengan ingresos a que se refiere este Capítulo por concepto de comisión, mediación, agencia, representación, correduría, consignación y distribución, salvo tratándose de aquellas personas que perciban ingresos por conceptos de mediación o comisión y estos no excedan del 30% de sus ingresos totales. Las retenciones que las personas morales les realicen por la prestación de este servicio, se consideran pagos definitivos para esta Sección.

IV. Las personas físicas que obtengan ingresos a que se refiere este Capítulo por concepto de espectáculos públicos y franquiciatarios.

V. Los contribuyentes que realicen actividades a través de fideicomisos o asociación en participación.

Los contribuyentes a que se refiere este artículo, calcularán y enterarán el impuesto en forma bimestral, el cual tendrá el carácter de pago definitivo, a más tardar el día 17 de los meses de marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre y enero del año siguiente, mediante declaración que presentarán a través de los sistemas que disponga el Servicio de Administración Tributaria en su página de Internet. Para estos efectos, la utilidad fiscal del bimestre de que se trate se determinará restando de la totalidad de los ingresos a que se refiere este artículo obtenidos en dicho bimestre en efectivo, en bienes o en servicios, las deducciones autorizadas en la Ley que sean estrictamente indispensables para la obtención de los ingresos a que se refiere esta Sección, así como las erogaciones efectivamente realizadas en el mismo periodo para la adquisición de activos, gastos y cargos diferidos y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas pagada en el ejercicio, en los términos del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Cuando los ingresos percibidos, sean inferiores a las deducciones del periodo que corresponda, los contribuyentes deberán considerar la diferencia que resulte entre ambos conceptos como deducibles en los periodos siguientes.

Para los efectos de la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas, en términos de esta Sección, la renta gravable a que se refieren los artículos 123, fracción IX, inciso e) de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 120 y 127, fracción III de la Ley Federal del Trabajo, será la utilidad fiscal que resulte de la suma de las utilidades fiscales obtenidas en cada bimestre del ejercicio.

Para la determinación de la renta gravable en materia de participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas, los contribuyentes deberán disminuir de los ingresos acumulables las cantidades que no hubiesen sido deducibles en los términos de la fracción XXX del artículo 28 de esta Ley.

Para determinar el impuesto, los contribuyentes de esta Sección considerarán los ingresos cuando se cobren efectivamente y deducirán las erogaciones efectivamente realizadas en el ejercicio para la adquisición de activos fijos, gastos o cargos diferidos.

A la utilidad fiscal que se obtenga conforme al quinto párrafo de este artículo, se le aplicará la siguiente:

El impuesto que se determine se podrá disminuir conforme a los porcentajes y de acuerdo al número de años que tengan tributando en el régimen previsto en esta Sección, conforme a la siguiente:

Contra el impuesto reducido, no podrá deducirse crédito o rebaja alguno por concepto de exenciones o subsidios.

Los contribuyentes que opten por aplicar lo dispuesto en esta Sección, sólo podrán permanecer en el régimen que prevé la misma, durante un máximo de diez ejercicios fiscales consecutivos. Una vez concluido dicho periodo, deberán tributar conforme al régimen de personas físicas con actividades empresariales

y profesionales a que se refiere la Sección I del Capítulo II del Título IV de la presente Ley.

Artículo 112. Los contribuyentes sujetos al régimen previsto en esta Sección, tendrán las obligaciones siguientes:

- I. Solicitar su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes.
- II. Conservar comprobantes que reúnan requisitos fiscales, únicamente cuando no se haya emitido un comprobante fiscal por la operación.
- III. Registrar en los medios o sistemas electrónicos a que se refiere el artículo 28 del Código Fiscal de la Federación, los ingresos, egresos, inversiones y deducciones del ejercicio correspondiente.
- IV. Entregar a sus clientes comprobantes fiscales. Para estos efectos los contribuyentes podrán expedir dichos comprobantes utilizando la herramienta electrónica de servicio de generación gratuita de factura electrónica que se encuentra en la página de Internet del Servicio de Administración Tributaria.
- V. Efectuar el pago de las erogaciones relativas a sus compras e inversiones, cuyo importe sea superior a \$2,000.00, mediante cheque, tarjeta de crédito, débito o de servicios.

Las autoridades fiscales podrán liberar de la obligación de pagar las erogaciones a través de los medios establecidos en el párrafo anterior, cuando las mismas se efectúen en poblaciones o en zonas rurales que no cuenten con servicios financieros.

- VI. Presentar, a más tardar el día 17 del mes inmediato posterior a aquél al que corresponda el pago, declaraciones bimestrales en las que se determinará

y pagará el impuesto conforme a lo dispuesto en esta Sección. Los pagos bimestrales a que se refiere esta fracción, tendrán el carácter de definitivos.

VII. Tratándose de las erogaciones por concepto de salarios, los contribuyentes deberán efectuar las retenciones en los términos del Capítulo I del Título IV de esta Ley, conforme a las disposiciones previstas en la misma y en su Reglamento, y efectuar bimestralmente, los días 17 del mes inmediato posterior al término del bimestre, el entero por concepto del impuesto sobre la renta de sus trabajadores conjuntamente con la declaración bimestral que corresponda. Para el cálculo de la retención bimestral a que hace referencia esta fracción, deberá aplicarse la tarifa del artículo 111 de esta Ley.

VIII. Pagar el impuesto sobre la renta en los términos de esta Sección, siempre que, además de cumplir con los requisitos establecidos en ésta, presenten en forma bimestral ante el Servicio de Administración Tributaria, en la declaración a que hace referencia el párrafo quinto del artículo 111 de esta Ley, los datos de los ingresos obtenidos y las erogaciones realizadas, incluyendo las inversiones, así como la información de las operaciones con sus proveedores en el bimestre inmediato anterior.

Cuando no se presente en el plazo establecido la declaración a que se refiere el párrafo anterior dos veces en forma consecutiva o en cinco ocasiones durante los 6 años que establece el artículo 111 de esta Ley, el contribuyente dejará de tributar en los términos de esta Sección y deberá tributar en los términos del régimen general que regula el Título IV de esta Ley, según corresponda, a partir del mes siguiente a aquél en que debió presentar la información.

Los contribuyentes que habiendo pagado el impuesto conforme a lo previsto en esta Sección, cambien de opción, deberán, a partir de la fecha del cambio, cumplir con las obligaciones previstas en el régimen correspondiente.

Cuando los ingresos propios de la actividad empresarial obtenidos por el contribuyente en el periodo transcurrido desde el inicio del ejercicio y hasta el mes de que se trate, excedan de la cantidad señalada en el primer párrafo del artículo 111, o cuando se presente cualquiera de los supuesto a que se refiere el segundo párrafo de la fracción VIII de este artículo, el contribuyente dejará de tributar conforme a esta Sección y deberá realizarlo en los términos de la presente Ley en el régimen correspondiente, a partir del mes siguiente a aquél en que se excedió el monto citado o debió presentarse la declaración a que hace referencia el párrafo quinto del artículo 111 de esta Ley, según sea el caso.

Cuando los contribuyentes dejen de tributar conforme a esta Sección, en ningún caso podrán volver a tributar en los términos de la misma.

Los contribuyentes que tributen en los términos de esta Sección, y que tengan su domicilio fiscal en poblaciones o en zonas rurales, sin servicios de Internet, podrán ser liberados de cumplir con la obligación de presentar declaraciones, y realizar el registro de sus operaciones a través de Internet o en medios electrónicos, siempre que cumplan con los requisitos que las autoridades fiscales señalen mediante reglas de carácter general.

#### LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

Artículo 1o.- Están obligadas al pago del impuesto al valor agregado establecido en esta Ley, las personas físicas y las morales que, en territorio nacional, realicen los actos o actividades siguientes:

Párrafo reformado DOF 30-12-1980.

- I.- Enajenen bienes.
- II.- Presten servicios independientes.
- III.- Otorguen el uso o goce temporal de bienes.
- IV.- Importen bienes o servicios.

El impuesto se calculará aplicando a los valores que señala esta Ley, la tasa del 16%. El impuesto al valor agregado en ningún caso se considerará que forma parte de dichos valores.

Párrafo reformado DOF 31-12-1982, 21-11-1991, 27-03-1995, 07-12-2009.

El contribuyente trasladará dicho impuesto, en forma expresa y por separado, a las personas que adquieran los bienes, los usen o gocen temporalmente, o reciban los servicios. Se entenderá por traslado del impuesto el cobro o cargo que el contribuyente debe hacer a dichas personas de un monto equivalente al impuesto establecido en esta Ley, inclusive cuando se retenga en los términos de los artículos 1o.-A o 3o., tercer párrafo de la misma.

Párrafo reformado DOF 31-12-1998.

El contribuyente pagará en las oficinas autorizadas la diferencia entre el impuesto a su cargo y el que le hubieran trasladado o el que él hubiese pagado en la importación de bienes o servicios, siempre que sean acreditables en los términos de esta Ley. En su caso, el contribuyente disminuirá del impuesto a su cargo, el impuesto que se le hubiere retenido.

Párrafo reformado DOF 31-12-1998.

El traslado del impuesto a que se refiere este artículo no se considerará violatorio de precios o tarifas, incluyendo los oficiales.

Artículo 14.- Para los efectos de esta Ley se considera prestación de servicios independientes:

I.- La prestación de obligaciones de hacer que realice una persona a favor de otra, cualquiera que sea el acto que le dé origen y el nombre o clasificación que a dicho acto le den otras leyes.

II.- El transporte de personas o bienes.

III.- El seguro, el afianzamiento y el reafianzamiento.

Fracción reformada DOF 28-12-1994.

IV.- El mandato, la comisión, la mediación, la agencia, la representación, la correduría, la consignación y la distribución.

V.- La asistencia técnica y la transferencia de tecnología.

VI.- Toda otra obligación de dar, de no hacer o de permitir, asumida por una persona en beneficio de otra, siempre que no esté considerada por esta Ley como enajenación o uso o goce temporal de bienes.

No se considera prestación de servicios independientes la que se realiza de manera subordinada mediante el pago de una remuneración, ni los servicios por los que se perciban ingresos que la Ley del Impuesto sobre la Renta asimile a dicha remuneración.

Se entenderá que la prestación de servicios independientes tiene la característica de personal, cuando se trate de las actividades señaladas en este artículo que no tengan la naturaleza de actividad empresarial.

Párrafo adicionado DOF 30-12-1983.

## Formulario de Inscripción

FOLIO  
RF201451357010



FOLIO (si se trata de solicitud o aviso complementario, indicar número de asignado por la autoridad en la solicitud que se complementa)



## SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN AL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES

## Lugar y Fecha de Emisión

CELAYA, GTO., a 15 de Enero de 2014

## Datos de Identificación del Contribuyente

**CURP:** OEVM911107HGTJLG00  
**Apellido Paterno:** OJEDA  
**Apellido Materno:** VILLAGOMEZ  
**Nombre:** MIGUEL  
**Nombre Comercial o de Identificación al Público:** MIGUEL OJEDA VILLAGOMEZ

## Inscripción

**Tipo de Solicitud de Inscripción:** Inscripción de Persona Física  
**Fecha Nacimiento:** 07/11/1991  
**Fecha de Inicio de Operaciones:** 15/01/2014

## Contribuyentes Residentes en el Extranjero

**País de Residencia Fiscal:** MÉXICO  
**Nacionalidad:** MÉXICO  
**Cuenta con Establecimiento Permanente en México:**  Sí  No

## Datos de Ubicación

**Tipo de Domicilio:** DOMICILIO FISCAL

**Calle:** CARRETERA  
**No. y/o Letra Exterior:** S/N  
**No. y/o Letra Interior:**

**Entre las Calles de:** y de

**Colonia:**

**Referencias Adicionales:** EL DOMICILIO SE ENCUENTRA ATRAS

**Localidad:** **Municipio o Delegación:**

**Entidad Federativa:** **Código Postal:** 47184

**Teléfono Móvil:** 045 **Clave Lada:** 461/679-5024 **Número:**

**Correo Electrónico 1:** jtreyesv@hotmail.com

## Formulario de Inscripción

## Actividades Económicas

Orden	Actividad Económica	Porcentaje	Fecha Inicio	Fecha Fin
1	Comercio al por menor en ferreterías y tlapalerías	100	15/01/2014	

## Regímenes

Régimen	Fecha Inicio	Fecha Fin
Régimen de Incorporación Fiscal	15/01/2014	

## Obligaciones

Descripción de la Obligación	Descripción Vencimiento	Fecha Inicio	Fecha Fin
Declarar bimestralmente el ISR. Régimen de Incorporación.	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al bimestre que corresponda el pago	15/01/2014	
Declarar bimestralmente el IVA.	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al bimestre que corresponda.	15/01/2014	

## Preguntas / Respuestas

Por favor identifica el tipo de ingreso que percibes:  
Régimen de incorporación fiscal

Para el desarrollo de tus actividades:  
No tendrás trabajadores o asimilados a salarios

Comercio al por menor en ferreterías y tlapalerías  
Por cuenta propia

Indique la actividad que realiza  
Comercio al por menor en ferreterías y tlapalerías

Miguel Crada Velazquez  
Nombre del Contribuyente o Representante Legal

Firma de quien recibe el documento

IEE, 2299120731654  
Documento de identificación

15/01/2014 2:36  
Fecha y Hora de Recepción

DECLARO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD QUE  
LOS DATOS CONTENIDOS EN ESTA FORMA OFICIAL  
SON CIERTOS

FIRMA O HUELLA DIGITAL DEL CONTRIBUYENTE O  
BIEN DEL REPRESENTANTE LEGAL QUIEN  
MANIFIESTA BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD,  
QUE A ESTA FECHA EL MANDATO CON EL QUE SE  
OSTENTA NO LE HA SIDO MODIFICADO O  
REVOCADO

Anterior

Confirmar

Cancelar



## GUÍA DE OBLIGACIONES

Lugar y Fecha de Emisión:	15 de Enero de 2014
No. Folio Asignado:	RF201451357010
Nombre, Denominación o Razón Social:	MIGUEL OJEDA VILLAGOMEZ
Clave de RFC:	OEVM911107QB0

Estimado contribuyente, usted tiene registrado en el Padrón del Registro Federal de Contribuyentes las siguientes actividades económicas:

Comercio al por menor en ferreterías y tlapalerías

Y por la información que nos proporcionó está inscrito en los siguientes regímenes fiscales:

Régimen de Incorporación Fiscal

Por lo que deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

Obligaciones	Motivo	Fundamento	Fecha de Alta de la Obligación	Fechas o Periodos de Cumplimiento
Declarar bimestralmente el ISR. Régimen de Incorporación.	Debido a los ingresos obtenidos por su actividad económica.	LISR: Artículos 111 quinto párrafo y 112 fracción VI.	15/01/2014	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al bimestre que corresponda el pago
Declarar bimestralmente el IVA.	Por la venta de bienes y/o servicios.	LIVA: Artículo 5-E primer párrafo.	15/01/2014	A más tardar el día 17 del mes inmediato posterior al bimestre que corresponda.

**Otras Obligaciones:**

Deberá registrar sus operaciones en:

Registro de Ingresos, Egresos, Inversiones y Deducciones

Y por los actos que realice deberá expedir:

Comprobantes con requisitos fiscales; podrán utilizar la herramienta electrónica de servicio de generación gratuita de factura electrónica.

Fecha y hora de emisión de este acuse: 15/01/2014 02:37:37 PM



**SAT**  
Servicio de Administración Tributaria  
SECRETARÍA DE HACIENDA Y FISCOS PÚBLICOS

**CÉDULA DE IDENTIFICACIÓN FISCAL**

CLAVE DE REG. PPD. DE CONTRIBUYENTE  
**OEVM911107QB0**

NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL  
**MIGUEL OJEDA VILLAGOMEZ**



CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACIÓN  
**OEVM911107HGTJLG00**

FOLIO  
**F6625056**



JAL 15/01/2014 R 6N2H00hjt

**INSCRIPCIÓN EN EL R.F.C** REC-1

EL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA, LE DA A CONOCER EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES, QUE LE HA SIDO ASIGNADO CON BASE EN LOS DATOS QUE PROPORCIONÓ, LOS CUALES HAN QUEDADO REGISTRADOS CONFORME A LO SIGUIENTE:

NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL  
**MIGUEL OJEDA VILLAGOMEZ**

DOMICILIO

**CLAVE DEL R.F.C** OEVM911107QB0

CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACION **OEVM911107HGTJLG00**

ADMINISTRACIÓN LOCAL

ACTIVIDAD **Comercio al por menor en ferreterías y papelerías**

SITUACIÓN DE REGISTRO  
**ACTIVO**

FECHA DE INSCRIPCIÓN **15-01-2014**      FECHA DE INICIO DE OPERACIONES **15-01-2014**

**OBLIGACIONES**

DESCRIPCIÓN	FECHA ALTA
Declarar bimestralmente al ISR. Régimen de Incorporación.	15-01-2014
Declarar bimestralmente el IVA.	15-01-2014

TRÁMITES EFECTUADOS	FECHA DE PRESENTACIÓN	FOLIO DEL TRÁMITE
Reg. Federal Contribuyente / Inscripción / Inscripción de Persona Física	15-01-2014	RF201451357013

Fecha de Impresión: 15 de Enero de 2014  
TELÉFONO DE ATENCIÓN CIUDADANA  
(Quejas Y Sugerencias) 01-800-463-6728

G+ck3N3TCAIWzy3zNMviziDCBnkgnlOeIV16DWRfrrTKj7BX1D/hcEEVhfizvulKZx0M3rnN4oeaj3zECowZeCy4562L8aZdQhptWco4knCgVURXxhF69x2V  
ox75Jx7By1Jt1qHcV10T4WmPlA7n1GFKizXb62r27Wfw=

# CAPÍTULO V



## **CAPÍTULO V**

### **EVALUACIÓN FINANCIERA.**

#### **5.1 ESTUDIO FINANCIERO.**

En el proyecto de inversión se orienta al análisis de los elementos financieros que se usan en el proyecto de inversión, como son:

- 1) El importe de las inversiones,
- 2) Fuentes de financiamiento,
- 3) Costos de operación,
- 4) Gastos de administración,
- 5) Gastos de ventas y
- 6) Utilidades por la operación del proyecto de inversión. Con lo cual se toman las decisiones de adquisición de activos y uso de fuentes de financiamiento que dotaran de recursos monetarios que se usarán.

#### **Información requerida.**

La información que se necesita para el estudio financiero es aquella que permite conocer:

- \* El monto de inversiones
- \* Los costos y gastos de operación
- \* Las utilidades se obtendrán por la operación del proyecto de inversión
- \* Los costos y gastos financieros.

Esta información se encuentra en los estados financieros como: estado de situación financiera, estado de resultados, principalmente. También se requiere de una serie de cédulas contables que reflejan otros gastos como son los intereses que se pagan por los créditos que las empresas obtienen.

#### **Calendario de inversiones de activos no circulantes.**

Los activos no circulantes se refieren a los activos cuya duración y recuperación son a un plazo mayor de un año. Entre éstos se encuentran los terrenos, edificios, maquinaria y equipo de transporte.

“Debido a que estos activos —maquinaria y equipo de transporte— requieren un desembolso grande de efectivo para su adquisición y deben instalarse directamente en la planta ya construida, no deben permanecer en la intemperie, por lo cual es necesario realizar un calendario que señale las fechas en las que deban adquirirse”.

Los elementos que componen el estudio financiero es el cálculo de los componentes que integran los estados financieros, la construcción de los estados financieros, los pronósticos de ingresos y los estados financieros proyectados.

### **Determinación del capital de trabajo.**

El capital de trabajo es calificado como la cantidad de recursos de corto plazo que se necesitan para operar el proyecto de inversión, es decir, los activos circulantes, que están integrados por: caja, bancos, inversiones temporales. Es importante porque permite realizar el ciclo operativo al proyecto de inversión, los recursos de caja y bancos proporcionan los recursos necesarios para la adquisición de materia prima, los inventarios suministran la materia prima para el proceso productivo, así como la cantidad de producto terminado para la venta a los consumidores, el nivel de las cuentas por cobrar permiten maniobrar con el crédito a los clientes.

En este estudio se determinan los egresos e ingresos que se proyectan, a un periodo dado, arrojando un resultado sobre el cual el inversionista fundamentará su decisión, se debe fijar un nivel de capital de trabajo de acuerdo a los ingresos y egresos.

### **Presupuestos de operación.**

La operación y puesta en marcha del proyecto conlleva dos elementos: los ingresos y egresos, por lo que se debe pronosticar el volumen y comportamiento que tendrán estos dos grandes presupuestos durante la vida del proyecto, lo cual ayuda a determinar la cantidad de entradas y salidas de efectivo, como consecuencia de la operación del proyecto, ya sea por la fabricación, compraventa, o servicios que proporcionan a los consumidores.

### **Presupuestos de ingresos.**

El presupuesto de ingresos constituye un elemento básico en el resultado final del proyecto, ya que para elaborarse combina los aspectos económicos, de mercadotecnia y técnicos bajo la forma de ingresos por ventas.

Para elaborar el presupuesto de ingresos se utilizan tres antecedentes disponibles: el estudio de mercado, los estudios técnicos y los valores de la economía que prevalecerán en periodo de tiempo determinado, así como la estimación del capital de trabajo que se empleara.

La cantidad que se fije como capital de trabajo depende de las políticas que se establezcan, pues también podría fijarse como capital de trabajo el importe de tan sólo un mes de los costos y gastos, dado que se obtendrán ingresos por las Ventas y con eso se dotaría de recursos para que se pueda continuar trabajando.

Se debe tener precisado el número de productos que se van a producir, diferenciando principales, secundarios y subproductos, separando los inventarios que se tendrán en forma permanente de productos ya terminados, reflejado en el movimiento de inventarios calculado en el capital de trabajo y expresado como programa de ventas.

El volumen de ventas para cada año depende del uso de la capacidad instalada o programas de producción y del dinamismo con que evoluciona la demanda, considerando la política de inventarios de terminados. Para empresas que ya han operado el volumen de ventas básico es el promedio de los últimos meses o años, complementado con los estudios del pronóstico de mercado, incluida la estrategia de comercialización.

### **Presupuesto de egresos**

Se entiende por gastos, aquellos desembolsos de una actividad operativa específica. En cambio los costos representan la suma de erogaciones de diferentes características ligadas a la únicamente al rubro de producción. Estos aspectos se presentan con detalle en el estado financiero denominado "Estado de resultados" donde se presenta la utilidad neta, elemento indispensable para determinar los flujos de efectivo del proyecto de inversión.

Normalmente se divide el **costo total** de la empresa en: costo de producción, gastos de venta, gastos de administración y gastos financiero. Los conceptos que integran los costos totales en un ciclo de operación son:

Costo de ventas.

+ Gastos de administración.

+ Gastos de venta.

+ Gastos financieros.

+ Gastos totales.

### **Costo de producción.**

Representa todas las erogaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en artículos de consumo o de servicio. Los costos de producción se dividen en gastos directos y gastos indirectos.

Los gastos indirectos suelen agruparse en tres grandes rubros: materiales indirectos, mano de obra indirecta y otros gastos indirectos.

Gastos indirectos de fabricación: corresponden a los demás gastos en que se incurre. Para realizar el proceso de producción, pueden efectuarse en periodos distintos al momento de la fabricación misma y no necesariamente están relacionados con el volumen producido.

### **Flujo de efectivo.**

Desde una perspectiva financiera se considera que para determinar el flujo neto de efectivo es a través de la utilidad neta, más la depreciación y amortización. La utilidad neta se obtiene del estado de resultados que ya se pronosticó para un periodo de tiempo dado, las amortizaciones y depreciaciones son las correspondientes a los activos que la empresa tiene para operar el proyecto de inversión.

### **Estados financieros proyectados.**

“Normalmente se les ha denominado así a los estados financieros proyectados, de acuerdo al horizonte de planeación o vida de duración del proyecto de

inversión. En este caso, se formula el pronóstico con la finalidad de dar a conocer las utilidades que se esperarán en ese periodo y estar en posibilidad de realizar los cálculos financieros de evaluación”.

- \* Ingresos futuros
- \* Utilidades
- \* Necesidades de fondos
- \* Costos
- \* Gastos
- \* Capital de trabajo requerido
- \* Estructura financiera de la empresa.
- \* Flujo neto de efectivo para efectos de evaluación financiera
- \* Determinación de la inversión neta que requerirá el funcionamiento del proyecto de inversión.

Pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total para la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica.

#### **Elementos que lo componen.**

a) Identificar, clasificar y programar las inversiones a realizar en activos fijos, diferidos y capital de trabajo. Las inversiones se consideran los recursos indispensables para la instalación de cualquier tipo de empresa, independientemente de su giro. Constituyen el capital fijo, la inversión diferida o activo diferido y el capital de trabajo de un proyecto. Estos datos se encuentran en el Estado de situación financiera o Balance General.

b) Conjuntar los datos del programa de producción y venta formulados en los estudios de mercado, ingeniería y administrativo; incluidos volúmenes de producción y venta, precios alternativos de mercado, elementos a bases técnicas para la determinación de los costos de producción así como de las

**Inversiones a realizar.**

- c) Formular presupuestos de, Ventas o ingresos, Costos y gastos de producción, Gastos de administración y ventas; Pagos del principal e intereses.
- d) Formular los estados financieros de; Pérdidas y ganancias, Balance general, Estado de cambios en la situación financiera en base a efectivo.

**Pasos para elaborar el estudio financiero.**

- a) Se debe de concentrar la información, los diferentes tipos de inversiones a realizar, los gastos de constitución, los de operación, tasas de impuestos, tasa del préstamo, el rendimiento que pide el inversionista y el precio de venta del bien o servicio.
- b) Se elabora un cuadro en el cual se obtiene el valor de rescate de las inversiones, así como el importe de la depreciación o amortización anual de cada una de ellas.
- c) Presupuesto de inversiones. Es necesario conocer y plasmar las diferentes inversiones que se realizarán durante el periodo de vida del proyecto.
- d) Presupuesto de producción. Se elabora un estimado del volumen de producción que habrá de prevalecer en un periodo de tiempo determinado, considerando el pronóstico de ventas del estudio de mercado.
- f) Flujo neto de efectivo. Se elabora un concentrado en el cual se integran por año el flujo neto de inversiones, el de operación para realizar una suma algebraica y así obtener los flujos de efectivo.

**5.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO.**

Toda empresa, para poder realizar sus actividades requiere de recursos financieros (dinero), ya sea para desarrollar sus funciones actuales o ampliarlas, así como el inicio de nuevos proyectos que impliquen inversión. Cualquiera que sea el caso, "los medios por los cuales las personas físicas o morales se hacen llegar recursos financieros en un proceso de operación, creación o expansión, en lo interno o externo, a corto, mediano y largo plazo, se le conoce como fuentes de financiamiento".

### **Objetivo de las fuentes de financiamiento.**

La falta de liquidez en las empresas hace que recurran a las fuentes de financiamiento, que les permitan hacerse de dinero para enfrentar sus gastos presentes, ampliar sus instalaciones, comprar activos, iniciar nuevos proyectos, etc., en forma general, los principales objetivos son:

- a) Hacerse llegar recursos financieros frescos a las empresas, que les permitan hacerle frente a los gastos en el corto plazo.
- b) Para modernizar sus instalaciones.
- c) Para la reposición de maquinaria y equipo
- d) Para llevar a cabo nuevos proyectos.
- e) Para reestructurar su pasivo, a corto, mediano y largo plazo, etc.

### **Importancia de las fuentes de financiamiento.**

Las unidades económicas requieren recursos humanos, materiales y financieros, que les permitan realizar sus objetivos.

En toda empresa es importante realizar la obtención de recursos financieros, que pueden ser empresas que lo otorgan, y las condiciones bajo las cuales son obtenidos estos recursos, son: tasa de interés, plazo.

Al proceso que permite la obtención de recursos financieros a las empresas, ya sean estos propios o ajenos, se llama financiamiento.

Todo financiamiento, es el resultado de una necesidad, es por ello que se requiere que el financiamiento sea planeado, basado en:

- a) La empresa se da cuenta que es necesario un financiamiento, para cubrir sus necesidades de liquidez o para iniciar nuevos proyectos.
- b) La empresa debe analizar sus necesidades y con base en ello:
  1. Determinar el monto de los recursos necesarios, para cubrir sus necesidades monetarias.

2. El tiempo que necesita para amortizar el préstamo, sin poner en peligro la estabilidad de la empresa, sin descuidar la fecha de los vencimientos de los pagos, e incluso periodos de gracia.
  3. Tasa de interés a la que está sujeta el préstamo, si esta es fija o variable, si toma la escenarios, así como la tendencia de inflación.
  4. El préstamo será en moneda nacional o extranjera.
- c) El análisis de las fuentes de financiamiento. En este contexto, es importante conocer de cada fuente:
1. El monto máximo y mínimo que otorgan.
  2. El tipo de crédito que manejan y sus condiciones.
  3. Tipos de documentos que solicitan:
  4. Políticas de renovación de los créditos (flexibilidad de reestructuración).
  5. Flexibilidad que otorga al vencimiento de cada pago y sus sanciones.
  6. Los tiempos máximos para cada tipo de crédito.
- d) La aplicación de los recursos como son:
1. En capital de trabajo y como se maneja este y el monto mínimo necesario.
  2. Compra de mobiliario y equipo, sin descuidar la calendarización para su adquisición, en el caso de que esta sea escalonada.
  3. Para la construcción de oficinas, en este caso, calendarizar los préstamos en función de la construcción y de la necesidad de estas (programa de construcción).

Sin embargo, no basta solo conocer las necesidades monetarias que requiere la empresa para continuar su vida económica o iniciarla, es necesario, que se contemplen ciertas normas en la utilización de los créditos:

- a) Las inversiones a largo plazo (construcción de instalaciones, maquinaria, etc.) deben ser financiadas con créditos a largo plazo, o en su caso con capital propio, esto es, nunca se debe utilizar los recursos circulantes

para financiar inversiones a largo plazo, ya que provocaría la falta de liquidez para el pago de sueldos, salarios, mercancías, etc.

- b) Los compromisos financieros siempre deben ser menores a las posibilidades de pago que tiene la empresa, de no suceder así la empresa tendría que recurrir a financiamientos constantes, hasta llegar a un punto de no poder liquidar sus pasivos, lo que en muchos casos son motivo de quiebra.
- c) Toda inversión que se realice debe provocar flujos, los cuales deben ser analizados con base en su valor presente, que permita un análisis objetivo y racional, basado en los diferentes métodos de evaluación.
- d) En cuanto a los créditos, se debe contemplar que sean suficientes, oportunos, con el menor costo posible y que alcancen a cubrir cuantitativamente las necesidades del proyecto.
- e) Buscar que la empresa mantenga una escritura sana.

### **Tipos de fuentes de financiamiento.**

Existen diversas fuentes de financiamiento, sin embargo, las comunes se clasifican en: internas y externas.

#### 1. Fuentes internas:

Son las que se generan dentro de la empresa, como resultado de sus operaciones y su promoción, por ejemplo:

Utilidades reinvertidas: esta fuente es muy común, sobre todo en empresas de nueva creación, y en la cual, se acuerda no extraer su utilidad sino que se invierta en la empresa.

#### 2. Fuentes externas:

Son aquellas que son otorgadas por terceras personas, por ejemplo:

Tarjetas de crédito: son líneas de crédito otorgadas a los principales funcionarios de la empresa, en donde todas las compras de bienes y

servicios que efectúan, se cargan a la cuenta de la empresa acreditada, por lo que su utilización debe ser cuidadosa. Para evitar el pago de intereses, la empresa debe efectuar los pagos dentro de la empresa establecida.

### **5.3 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO DE INVERSIÓN.**

Una de las funciones más relevantes en el área de las finanzas, es el análisis de los proyectos de inversión, con el fin de seleccionar las mejores alternativas de los recursos de que dispone, una persona o un país.

Existen varias alternativas de inversión, potencialmente atractivas, para las cuales los recursos disponibles son escasos. De tal forma, que las oportunidades de invertir frente a la escasez de los recursos limitados, hace necesario establecer criterios de evaluación, que sean útiles y que permitan seleccionar la mejor opción, entre las diferentes alternativas que sean contempladas.

Debido a que el crecimiento de las empresas en forma general, así como del país en términos económicos, depende de la canalización de nuevos flujos de efectivo, encaminado a desarrollo de nuevos proyectos de inversión, de esta manera una de las principales tareas de toda administración es encargarse de la creación de estructura y procedimientos bien integrados y adaptables a las necesidades propias, para planear, desarrollar y administrar programas que identifiquen y evalúen nuevos proyectos de inversión.

Por lo tanto el punto de partida de toda empresa, debe ser el precisar los objetivos a corto y largo plazo, que permitan la generación de flujos encaminados a la generación de nuevos proyectos de inversión y de esta forma, lograr su desarrollo y por lo tanto, su presencia en el mercado. Por tal motivo la selección de alternativas constituye una de las responsabilidades más importantes para los ejecutivos de una empresa o de las personas encargadas de lograr el desarrollo de una región, un estado o un país.

A nivel empresa, la importancia de los proyectos de inversión es tal, que su éxito de las operaciones normales se apoyan principalmente en las utilidades que genere cada proyecto, es decir, de la selección de la mejor alternativa de inversión.

A nivel nacional, la productividad del país está en frecuencia por las decisiones que tomen las empresas, sean estas públicas o privadas.

Entre más profundos y justificados sean los análisis en la selección alternativa, la distribución de los recursos se optimizan y se logran utilidades más altas, así como, disminuye el riesgo.

La evaluación de un proyecto, permite visualizar lo que va a ocurrir una vez hecha la inversión, esto es, los flujos que generan en el futuro, comprando estos con la inversión inicial.

Para la evaluación de los proyectos de inversión, se hace necesario conocer la información siguiente:

- a. La inversión general requerida.
- b. El horizonte del proyecto (vida útil estimada por el proyecto)
- c. El valor de salvamento de la inversión.
- d. Los flujos de fondos estimados para cada periodo, en el horizonte del proyecto.
- e. El rendimiento mínimo aceptable por la empresa o inversionista (costo de capital)

Existen varios métodos para la evaluación, los cuales son agrupados en dos:

- a. Métodos de evaluación simple.
- b. Método de evaluación complejos.

Los métodos de evaluación simple, no consideran el valor de dinero en el tiempo y normalmente, utilizan información derivada de estados financieros como el balance general y el estado de resultados. Mientras que los de evaluación compleja, así toman en cuenta el valor del dinero, a través del tiempo y se basan, normalmente, en información derivada de flujos de efectivo.

### **Métodos de evaluación simple.**

Tasa promedio de rentabilidad (TPR). Está basado en procedimientos contables y se define como: la relación que existe entre el promedio anual de las utilidades netas y la inversión promedio de un proyecto. Esto es:

$$\text{TRP} = \frac{\text{UNP}}{\text{IP}}, \text{ en donde:}$$

TRP = tasa promedio de retorno.

UNP = utilidad neta promedio.

IP = inversión promedio

Ventajas:

- a. Es fácil su aplicación, debido a que utiliza información contable.
- b. El resultado que se obtiene, se compara con la tasa exigida (costo de capital) para aprobarla o rechazarla.

Desventajas:

- a. No considera los ingresos netos que produce la inversión, sino la utilidad contable.
- b. No considera el valor del dinero en el tiempo.
- c. Considera que los ingresos generados por el proyecto, tienen el mismo peso, o sea, que resulta lo mismo que los ingresos mayores se generen al principio que al final del proyecto.

### **Métodos de evaluación compleja.**

Frecuentemente los proyectos de inversión suponen ingresos en diferentes periodos de tiempo, cuando esto sucede, es conveniente analizar sus ingresos y misma base de tiempo, cuando esto sucede, es conveniente analizar sus ingresos y sus gastos dentro de cada periodo y posteriormente, comprarlos sobre una misma base de tiempo, esto significa que se tiene que descontar a un factor X esas cantidades para determinar un valor neto en el momento de tomar la decisión, es decir, en el año cero, actualizar el valor del dinero.

Dentro de estos métodos están:

*Valor actual (VA)*. Conocido también como valor presente (VP), este método consiste en actualizar los flujos de efectivo (traerlos a valor presente) uno a uno, descontándolos a una tasa de interés igual al costo de capital (k) y sumar estos, comparar dicha suma con la inversión inicial (I o) de tal forma que: si el valor actual de la suma de los flujos es mayor o igual al de la inversión, el proyecto se acepta como viable, caso contrario se rechaza, lo anterior se representa:

$$VA = \frac{F_1}{1+K)^1} + \frac{F_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{F_{11}}{(1+K)^{11}}$$

*Valor actual neto (VAN).* Conocido también como valor presente neto (VPN), este método consiste en restar al valor actual (VA) la inversión inicial (I o), de tal forma que si esta diferencia es cero o mayor de cero, el proyecto se considera viable y se acepta, caso contrario se rechaza.

Lo anterior se representa:

$$VAN = \frac{F_1}{1+K)^1} + \frac{F_2}{(1+K)^2} + \dots + \frac{F_{11}}{(1+K)^{11}}$$

*Relación beneficio costo (RBC).* Este método consiste en dividir el valor actual (VA) entre el valor inicial (I o), si el resultado del cociente es mayor o igual a uno, el proyecto se considera viable y se acepta, caso contrario se rechaza.

Lo anterior se representa:

$$RBC = \frac{VA}{I_o} = \frac{\frac{F_1}{(1+k)^1} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}}{I_o}$$

*Periodo de recuperación de la inversión (PRI).* Este método consiste en determinar el tiempo que tarda un proyecto, en ser apagado y se determina mediante restas sucesivas de uno por uno de los flujos de efectivo a la inversión original (I o) se amortiza en un tiempo menor o igual al horizonte del proyecto, este se considera viable y se acepta, caso contrario se rechaza.

**HOJA DE FINANCIAMIENTO**  
ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

Estado de Resultados Proyectado						
INGRESOS	CONCEPTO	2014	2015	2016	2017	2018
	CEMENTO CRUZ AZUL	8,160,000.00	8,568,000.00	8,996,400.00	9,446,220.00	9,918,531.00
	CEMENTO MORTERO	3,120,000.00	3,276,000.00	3,439,800.00	3,611,790.00	3,792,379.50
	OTROS PRODUCTOS	0.00	0.00	144,000.00	151,200.00	158,760.00
	TOTAL VENTAS	11,280,000.00	11,844,000.00	12,580,200.00	13,209,210.00	13,869,670.50
	COSTO DE LA MERCANCIA	8,676,923.08	9,110,769.23	9,677,076.92	10,160,930.77	10,668,977.31
	UTILIDAD BRUTA	2,603,076.92	2,733,230.77	2,903,123.08	3,048,279.23	3,200,693.19
SALIDAS	CONCEPTO					
	COMBUSTIBLE	144,000.00	146,880.00	149,817.60	152,813.95	152,813.95
	SUELDOS	115,200.00	172,800.00	230,400.00	288,000.00	345,600.00
	OTROS GASTOS	25,920.00	26,438.40	26,967.17	27,506.51	28,056.64
	TOTAL	285,120.00	346,118.40	407,184.77	468,320.46	526,470.59
	UTILIDAD ANTES DE IMP.	2,317,956.92	2,387,112.37	2,495,938.31	2,579,958.77	2,674,222.60

### FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO

Flujo de Efectivo Proyectado							
INGRESOS	CONCEPTO	2014	2014	2015	2016	2017	2018
	Prestamo Bancario	1,944,000.00					
	Aportacion Patrimonial	2,200,000.00					
	CEMENTO CRUZ AZUL		8,160,000.00	8,568,000.00	8,996,400.00	9,446,220.00	9,918,531.00
	CEMENTO MORTERO		3,120,000.00	3,276,000.00	3,439,800.00	3,611,790.00	3,792,379.50
	OTROS PRODUCTOS		0.00	0.00	144,000.00	151,200.00	158,760.00
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>4,144,000.00</b>	<b>11,280,000.00</b>	<b>11,844,000.00</b>	<b>12,580,200.00</b>	<b>13,209,210.00</b>	<b>13,869,670.50</b>
SALIDAS	CONCEPTO	2014	2014	2015	2016	2017	2018
	INVERSION INICIAL	1,944,000.00					
	TERRENO PARA BODEGA	2,000,000.00					
	CAPITAL DE TRABAJO	200,000.00					
	PAGO DE PRESTAMO		1,041,828.48	1,041,828.48	1,041,828.48		
	COSTO DE FINANCIAMIENTO						
	COMPRA DE MERCANCIA		8,676,923.08	9,110,769.23	9,677,076.92	10,160,930.77	10,668,977.31
	COMBUSTIBLE		144,000.00	146,880.00	149,817.60	152,813.95	152,813.95
	SUELDOS		115,200.00	172,800.00	230,400.00	288,000.00	345,600.00
	OTROS GASTOS		25,920.00	26,438.40	26,967.17	27,506.51	28,056.64
	<b>TOTAL</b>	<b>4,144,000.00</b>	<b>10,003,871.56</b>	<b>10,498,716.11</b>	<b>11,126,090.17</b>	<b>10,629,251.23</b>	<b>11,195,447.90</b>
	<b>FLUJO DE EFECTIVO</b>	<b>0.00</b>	<b>1,276,128.44</b>	<b>1,345,283.89</b>	<b>1,454,109.83</b>	<b>2,579,958.77</b>	<b>2,674,222.60</b>
							<b>9,329,703.53</b>
	<b>FLUJO DE FONDOS NETO (PROMEDIO)</b>		<b>9,329,703.53</b>	<b>1865940.705</b>			
			<b>5</b>				

## PERIODO DE RECUPERACIÓN

PERIODO DE RECUPERACIÓN		
PERIODO DE RECUPERACIÓN =	$\frac{\text{INVERSIÓN}}{\text{FLUJO DE FONDOS NETO (PROMEDIO)}}$	
PERIODO DE RECUPERACIÓN =	$\frac{4,144,000.00}{1,865,940.71}$	2.22 AÑOS

## VALOR PRESENTE NETO

VALOR PRESENTE NETO						
	2014	2015	2016	2017	2018	
FLUJOS DE EFECTIVO 24%	1,276,128.44	1,345,283.89	1,454,109.83	2,579,958.77	2,674,222.60	
FACTOR DE VALOR PRSENTE	0.81	0.65	0.52	0.42	0.34	
VALOR PRESENTE NETO	1,029,135.84	874,924.49	762,662.08	1,091,254.44	912,198.03	4,670,174.88
INVERSION INICIAL						<u>4,144,000.00</u>
						526,174.88
	2014	2015	2016	2017	2018	
FLUJOS DE EFECTIVO 35%	1,276,128.44	1,345,283.89	1,454,109.83	2,579,958.77	2,674,222.60	
FACTOR DE VALOR PRSENTE	0.74	0.55	0.41	0.30	0.22	
VALOR PRESENTE NETO	945,280.33	738,153.03	591,011.46	776,743.61	596,387.75	3,647,576.18
INVERSION INICIAL						<u>4,144,000.00</u>
						-496,423.82
	2014	2015	2016	2017	2018	
FLUJOS DE EFECTIVO 29.1206%	1,276,128.44	1,345,283.89	1,454,109.83	2,579,958.77	2,674,222.60	
FACTOR DE VALOR PRSENTE	0.77	0.60	0.46	0.36	0.28	
VALOR PRESENTE NETO	988,322.89	806,905.86	675,485.53	928,176.62	745,109.12	4,144,000.02
INVERSION INICIAL						<u>4,144,000.00</u>
						0.02

## CONCLUSIÓN

Un proyecto de inversión, es un sistema, que se puede definir como un conjunto de recursos dispuestos de forma coordinada hasta alcanzar algún objetivo que, tiene un carácter económico.

La estructura de preparación y presentación de este proyecto de inversión, comenzó con una idea inicial. En cada una de las etapas o capítulos, es una profundización de la idea inicial, no solo en lo que se refiere a conocimiento, sino también en lo relacionado con investigación y análisis.

Por tal motivo, considero que este proyecto es redituable debido a que sobre el análisis de mercado nos damos cuenta que hay una demanda del producto por parte de los consumidores, por lo que sí, es redituable invertir en un negocio como este y sobre todo teniendo el apoyo de la empresa proveedora y la ventaja de tener un producto al cual el proveedor asigna un mercado fijo para nosotros, en el cual otro empresario no puede comercializar este mismo producto en nuestro mercado.

La última parte del proyecto es, por supuesto, la culminación de la idea con la instalación física del negocio, la comercialización del producto y su distribución al mercado asignado, por último, la satisfacción personal de llevar a cabo este proyecto, buscando recopilar, crear y analizar en forma sistemática un conjunto de pasos a seguir que me permitan juzgar y ver de otra forma las ventajas y desventajas de asignar recursos monetarios a una determinada iniciativa.

La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que este sea, tiene por objeto conocer los aspectos de análisis más significativos del estudio técnico, del estudio de mercado, aspectos legales y de estudio financiero, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Solo así es posible asignar los recursos económicos a la mejor alternativa.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

1. BACA URBINA, Gabriel. **EVALUACIÓN DE PROYECTOS**. 4ª. edición. Editorial MC GRAW HILL. 2001. México. Pp. 373
2. ELIZONDO LÓPEZ, Arturo. **PROCESO CONTABLE 4**. EDITORIAL CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS S.A. DE C.V. (ECASA). 1993. MÉXICO. Pp. 259.
3. HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ Abraham, HERNÁNDEZ VILLALOBOS, Abraham. **FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN**. 4ª. edición. Editorial ECAFCA Thomson Learning. 2001. México. Pp. 430
4. MORALES CASTRO, Arturo, MORALES CASTRO, José Antonio. **PROYECTOS DE INVERSIÓN**. ED.SICCO. 2004.Pp.212
5. SAPAG CHAIN, Nassir. **PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS**. 4ª edición. Editorial Mc Graw Hill. 2000. México. Pp. 439

## **LEGISLACIÓN.**

6. LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA 2014.
7. LEY DE SOCIEDADES MERCANTILES 2014.
8. CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN 2014.
9. LEY DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO 2014.
10. LEY DEL SEGURO SOCIAL 2014.

## **OTRAS FUENTES.**

11. PÁGINA DE INTERNET [WWW.GUANAJUATO.GOB.MX](http://WWW.GUANAJUATO.GOB.MX)
12. GUÍA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROYECTOS. INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL 23ª edición. Editorial Siglo XXI Editores. México. 2004.