



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

Estudio de caso: Proyecto para iniciar una empresa  
de construcción modular con contenedores  
marítimos en la zona centro de México

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

ANDRÉS MANUEL VILLARRUTIA RAMIREZ

ASESOR: M.A Ernesto Herrera Molina

CUAUTITLÁN IZCALLI, ESTADO DE MÉXICO, 2017



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN  
UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTO APROBATORIO

M. en C. JORGE ALFREDO CUÉLLAR ORDAZ  
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLÁN  
PRESENTE



DEPARTAMENTO DE

ATN: LA. LAURA MARGARITA CORTAZAR FIGUEROA  
Jefa del Departamento de Exámenes Profesionales  
de la FES Cuautitlán.

Con base en el Reglamento General de Exámenes, y la Dirección de la Facultad, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el: Trabajo de Tesis

Estudio de caso: Proyecto para iniciar una empresa de construcción modular con contenedores en la zona centro de México.

Que presenta el pasante: ANDRES MANUEL VILLAU RRUTIA RAMÍREZ

Con número de cuenta: 41309135-6 para obtener el Título de la carrera: Licenciatura en Administración

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

ATENTAMENTE

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 21 de noviembre de 2017.

PROFESORES QUE INTEGRAN EL JURADO

	NOMBRE	FIRMA
<b>PRESIDENTE</b>	M.A. Ernesto Herrera Molina	
<b>VOCAL</b>	L.A. Sergio Vitzimengari Hurtado Magdaleno	
<b>SECRETARIO</b>	M.A. Ana Gabriela Arteaga Zarazua	
<b>1er. SUPLENTE</b>	L.A. Juan Silva Hernández	
<b>2do. SUPLENTE</b>	M.A. Maria Esther Monroy Baldi	

NOTA: los sinodales suplentes están obligados a presentarse el día y hora del Examen Profesional (art. 127).

LMCF/ntm\*

## **Dedicatorias**

A la UNAM, pero sobre todo a la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán por abrirme las puertas de esta mi segunda casa durante toda mi carrera.

A mi madre, Cruz Ramirez Carrillo, por jamás dejar de creer en mí, por la comprensión, la paciencia (sobre todo eso), aliento y cariño que jamás ha dejado de brindarme, pero especialmente, por impulsarme para realizar mis metas.

A mi padre, Andrés Villaurrutia Sánchez, por todo el apoyo y consejos que me brindo a lo largo de toda mi carrera y por todas las observaciones dadas en este trabajo.

A mi hermana, Rebeca Villaurrutia Ramirez, por todos los buenos y malos momentos que hemos pasado juntos, por estar ahí cuando la necesito y por todo el apoyo moral que me ha brindado siempre.

A mi segunda familia, mis amigos y hermanos del taller de teatro “Antonio Gonzalez Caballero”, por todos los momentos de apoyo, diversión y trabajo que compartimos a lo largo de mi estancia en la universidad. Como diría la profesora Magdalena Copca Santana, “Gracias por coincidir”.

A mis compañeros de generación, pero especialmente a Daniela, a Iván y a Francisco “Paco Flash”, por ser los mejores amigos que pude haber encontrado en la Universidad.

Finalmente, pero no por eso menos importante, a Tania Garcia, por ser esa amiga constante y con la cual he crecido codo a codo.

Y si se me olvido alguien en el camino, le pido mi más sincera disculpa.

Muchas gracias a todos. Largas Noches y placenteros días.

### **Agradecimientos.**

Quiero agradecer a todos mis profesores por haber tenido el tiempo y la paciencia de recibirme en sus aulas y sobre todo por los conocimientos que dejan plantados en mí.

Agradezco al Maestro Ernesto Herrera, por su enorme apoyo en la realización de esta tesis, sus consejos, la experiencia que compartió conmigo y sobre todo por la preocupación que demuestra, no solo hacia mí, sino a cada uno de sus alumnos.

Agradezco a Allan Caballero, por el tiempo que dedicó para corregirme mis errores ortográficos y brindarme sugerencias que mejoraron este trabajo.

***“El futuro tiene muchos nombres. Para los débiles es lo inalcanzable. Para los temerosos, lo desconocido. Para los valientes es la oportunidad.”***

***Victor Hugo***

***“El hombre que se va de este mundo sin saber quién es ni dónde estuvo, es como un tonto en vísperas, aunque sea un tonto loco, desesperado y genial. Cada uno está obligado a comprender el mundo y a comprenderse a sí mismo simultáneamente.”***

***Juan Jose Arreola.***

***“Da el primer paso con fe. No tienes por qué ver toda la escalera. Basta con que subas el primer peldaño”***

***Martin Luther King***

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 1 ASPECTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>11</b>
1.1 <i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</i>	11
1.2 <i>PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN .....</i>	13
1.3 <i>OBJETIVO GENERAL .....</i>	13
1.3.1 <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</i>	14
1.4 <i>HIPÓTESIS .....</i>	14
1.4.1 <i>VARIABLES INDEPENDIENTES.....</i>	15
1.4.2 <i>VARIABLES DEPENDIENTES .....</i>	15
1.5 <i>JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....</i>	15
1.6 <i>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN .....</i>	16
<b>CAPÍTULO 2 SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE MÉXICO .....</b>	<b>17</b>
2.1 <i>EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA MEXICANA DESDE 1988 A 2017.....</i>	28
2.1.1 <i>GOBIERNO DE CARLOS SALINAS DE GORTARI.....</i>	28
2.1.2 <i>GOBIERNO DE ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEÓN .....</i>	32
2.1.3 <i>GOBIERNO DE VICENTE FOX QUESADA.....</i>	36
2.1.4 <i>GOBIERNO DE FELIPE CALDERÓN HINOJOSA .....</i>	40
2.1.5 <i>GOBIERNO DE ENRIQUE PEÑA NIETO.....</i>	43
2.2 <i>PRINCIPALES VARIABLES ECONÓMICAS .....</i>	47
<b>CAPÍTULO 3 ANTECEDENTES ARQUITECTURA MODULAR .....</b>	<b>50</b>
3.1 <i>Descripción de los módulos móviles habitables.....</i>	53
3.2 <i>Principales usos de la construcción sobre contenedores.....</i>	54
3.3 <i>VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA CONSTRUCCIÓN SOBRE CONTENEDORES .....</i>	56
<b>CAPÍTULO 4 DESARROLLO DEL PROYECTO .....</b>	<b>57</b>
4.1 <i>Resumen Ejecutivo.....</i>	57
4.1.1 <i>Objetivos .....</i>	59
4.1.2 <i>Misión.....</i>	59
4.1.3 <i>CLAVES DE ÉXITO.....</i>	59
4.2 <i>Resumen Corporativo .....</i>	60
4.2.1 <i>Estructura Legal .....</i>	60
4.2.2 <i>Resumen de Inicio .....</i>	60
4.3 <i>Descripción del producto.....</i>	62
4.4 <i>Análisis del mercado.....</i>	63
4.4.1 <i>Segmentación del mercado .....</i>	65

4.4.2	Estrategia de segmentación del mercado .....	66
4.4.3	Análisis de la competencia.....	69
4.4.4	Competencia y patrones de compra.....	69
4.5	<i>Plan para Internet</i> .....	70
4.5.1	Plan de comercialización para internet.....	71
4.6	<i>Estrategias e implementación</i> .....	71
4.6.1	Análisis FODA.....	72
4.6.1.1	Fortalezas .....	72
4.6.1.2	Oportunidades.....	73
4.6.1.3	Debilidades.....	74
4.6.1.4	Amenazas .....	74
4.6.2	VENTAJAS COMPETITIVAS.....	75
4.6.3	ESTRATEGIA DE MARKETING .....	76
4.6.4	ESTRATEGIA DE VENTAS .....	76
4.6.4.1	Pronostico de ventas.....	77
4.7	<i>RESUMEN DE PERSONAL</i> .....	80
4.7.1	PLAN DE PERSONAL .....	81
4.8	<i>PLAN FINANCIERO</i> .....	83
4.8.1	Financiamiento inicial.....	83
4.8.2	Análisis del punto de equilibrio.....	86
4.8.3	Proyección de utilidades y pérdidas .....	87
4.8.4	Flujo de Caja proyectado.....	90
4.8.5	Balance General Proyectado.....	91
4.8.6	Índices Empresariales.....	92

**CONCLUSIONES..... 97**

*APÉNDICE* ..... 101

*BIBLIOGRAFÍA* ..... 105



# INTRODUCCIÓN

La presente tesis, constituye un estudio de caso, para la creación de una empresa llamada WL Containers S.A de C.V, orientada a la venta y renta de Contenedores Marítimos adaptados, con el objetivo de cubrir necesidades de alojamiento, comedores, almacenaje, etcétera. Se pretende que esta esté orientada a empresas que, por la naturaleza de sus actividades, necesitan de emplazamientos temporales.

Este trabajo, está conformado por cuatro capítulos, dentro de los cuales se describen todos los elementos necesarios para entender el desarrollo de un proyecto de inversión relacionado con contenedores marítimos adaptados, haciendo hincapié a la situación económica de México.

En el capítulo uno, se describen los aspectos metodológicos de este trabajo, la situación general del mercado en México, así como un pequeño bagaje de algunos de los proyectos de inversión en México, dejando en evidencia la necesidad de un mercado de espacios móviles habitables. Se plantean diversas preguntas que serán la base de este trabajo, así como el objetivo general y los objetivos específicos de esta investigación. Finalmente se hace una descripción dentro de la justificación del tema el por qué se decidió una tesis

con este tema, para cerrar el capítulo con la metodología usada en este trabajo.

En el capítulo dos se trata la situación socioeconómica de México, mencionando la historia económica del país, poniendo especial atención al desarrollo de México desde el gobierno de Carlos Salinas de Gortari hasta el actual gobierno de Enrique Peña Nieto. Se muestran los principales indicadores económicos y las variaciones que atravesaron a lo largo de los años.

En el capítulo tres se realiza una descripción integral de la arquitectura modular (dentro de la cual se ubican los módulos móviles y la construcción sobre contenedores) incluyendo una breve historia de la construcción modular, desde sus inicios en el siglo XVIII hasta la actualidad. Se describen las características de los módulos móviles tradicionales (construidos en lámina galvanizada) y de los módulos móviles construidos sobre contenedores. Se habla sobre los usos actuales que se le da a la construcción sobre contenedores, citando ejemplos en México y el mundo, haciendo mención de las ventajas y desventajas de la construcción sobre contenedores además de compararlos a los módulos de lámina tradicionales.

Dentro del capítulo cuatro se desarrolla el proyecto de inversión. Haciendo un plan integral que incluye todos los elementos necesarios para arrancar una empresa. Se menciona el nombre de la empresa, la misión y objetivos. Se realiza una estimación de

costos iniciales y en base a ello se plantea un plan de inicio. Con base a la descripción del producto se estiman las necesidades de personal y de materia prima, para de esta forma hacer una aproximación de los costos de producción y de venta. Se analiza el mercado, dando cifras referentes a los ingresos y egresos de las empresas constructoras en la zona centro de México, finalmente se hace una proyección de ventas a 5 años. Se incluye una conclusión mencionando si la hipótesis es correcta o no.

# **CAPÍTULO 1 ASPECTOS METODOLÓGICOS**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A pesar del difícil panorama económico en México, hay un crecimiento sostenido de obras y construcciones a lo largo y ancho del territorio nacional. Esto crea una necesidad de espacios temporales para oficinas y/o lugares habitables. Desafortunadamente la oferta de estos espacios es muy pequeña dentro de México.

Es importante desarrollar un mercado de emplazamientos temporales móviles por que en México existen importantes obras de infraestructura, las cuales comprometen una gran cantidad de trabajadores temporales. Por ejemplo, el nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México o la construcción del Gasoducto Texas-Tuxpan. Proyectos que tienen el potencial y la necesidad de espacios habitables móviles seguros y confortables.

Por otro lado, según cifras de la Secretaria de Energía se espera que para el periodo comprendido entre 2012-2027 haya un crecimiento en la producción de petrolíferos de un 2.4% anual. Esto implica un crecimiento en la infraestructura, tanto de plataformas, como de gaseoductos.

Los anteriores párrafos dejan en claro que a pesar de que existe una desaceleración en la economía mexicana hay una cantidad generosa de proyectos de inversión y desarrollo que dejan abierto un mercado con un gran potencial relacionado con el mercado de módulos móviles habitables.

Es importante resaltar que actualmente existe una gran variedad de estímulos y apoyos financieros por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM) y de distintos gobiernos, tanto a nivel estatal como federal. Estas herramientas incluyen desde apoyos económicos, incentivos fiscales, incubadoras de empresas y distintos cursos de capacitación. Por parte de la iniciativa privada, existen diversas redes de Inversores Angeles, como son la “Red Mexicana de Inversores” o “Angeles Inversionistas México”

Este mercado tiene un potencial que es poco explotado en México, pues son bastante escasas las empresas las que se dedican plenamente a ofrecer módulos móviles habitables y muchos los clientes potenciales.

Dentro de este estudio se encuentran distintas metodologías que buscan reflejar un análisis integral sobre la situación y las áreas de oportunidad que existen dentro del mercado de las soluciones para habitación móviles.

## **1.2 PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN**

- ¿Qué es necesario para un proyecto relacionado con módulos móviles?
- ¿Cuál es la estructura para un proyecto de inversión?
- ¿Por qué es necesario un análisis integral antes de realizar un proyecto de inversión?
- ¿Las herramientas de apalancamiento financiero en México son suficientes?
- ¿Cuál es la situación actual del mercado de la construcción en México?
- ¿La actual situación económica de México permite un proyecto de inversión de estas magnitudes?
- ¿Es viable el proyecto?

## **1.3 OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar un proyecto de módulos móviles habitables, aplicando herramientas como el FODA, marketing e investigación de mercados para de esta forma cubrir las necesidades actuales y futuras de empresas que por la naturaleza de su trabajo requieren emplazamientos temporales. Así como demostrar si un proyecto como este es viable o no.

### **1.3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Investigar, recopilar y exponer las características del mercado de la arquitectura modular.
- Exponer las diferentes herramientas de apalancamiento financiero que existen en México.
- Diseñar un plan de negocios que sea congruente con las necesidades del mercado y la actual situación económica del país.
- Demostrar la utilidad práctica de distintas herramientas y metodologías administrativas.
- Demostrar la viabilidad de un proyecto de inversión relacionado con la arquitectura modular.

### **1.4 HIPÓTESIS**

Si, el crecimiento y la estabilidad económica, así como la inversión en la industria de la construcción en la zona centro de México (Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala) es suficiente, es posible entonces que se dé el desarrollo de un mercado de emplazamientos temporales móviles estable y rentable.

### **1.4.1 VARIABLES INDEPENDIENTES**

- Estabilidad económica en el país.
- Continuidad de proyectos inmobiliarios, carreteros y de infraestructura en el país.
- Bajos índices inflacionarios.

### **1.4.2 VARIABLES DEPENDIENTES**

- La correcta optimización del capital de inversión.
- Marketing adecuado y enfocado a los verdaderos clientes potenciales.
- Aprovechamiento y optimización de los apoyos y herramientas de apalancamiento financiero que hay en el mercado.

## **1.5 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA**

Este tema de investigación es relevante ya que en él es posible integrar una gran variedad de conocimientos adquiridos a lo largo de nueve semestres de la carrera de Administración, impartida en la FES Cuautitlán, como es la realización de un análisis FODA, la creación de un plan de negocios, elaboración y análisis de estados financieros, la realización de un estudio de mercado y fundamentalmente porque en él se expone la



situación económica del país frente a un nuevo proyecto de inversión.

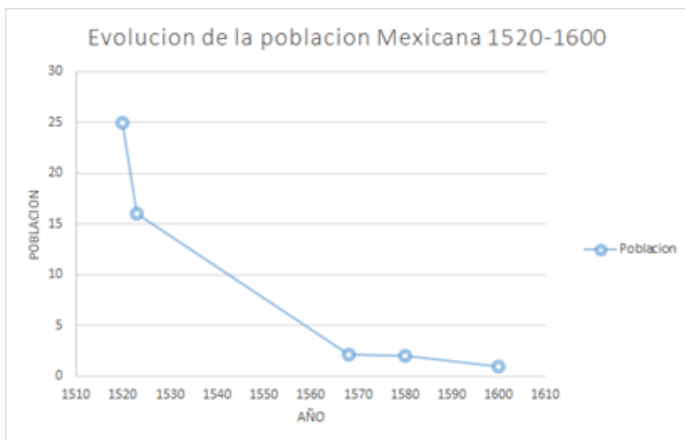
## **1.6 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

La metodología de investigación en la presente tesis es documental puesto que para este proyecto de investigación se han consultado una gran variedad de fuentes de información como lo son documentos emitidos por el Gobierno Federal (Ej. Plan Nacional de desarrollo 2012-2018 o los censos realizados por el Instituto de Estadística y Geografía), así como diversos artículos con previsiones económicas para México realizados por diversos economistas. Así mismo se utilizan Análisis deductivos basados en realización y análisis de estados financieros.

# CAPÍTULO 2 SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DE MÉXICO

Sin duda alguna, el desarrollo económico de México es complejo y difícil de abordar, pues no se puede olvidar que el país ha tenido diversos colapsos económicos y demográficos a lo largo de toda nuestra historia. El más grande ejemplo de esto se puede encontrar en el siglo XVI, siglo en el que se dio la conquista de México, la caída poblacional fue tan grande que se le considera como una de las peores catástrofes demográficas del mundo.

Figura 1: Evolución de la población mexicana 1520-1600



(1) Cifras en Millones de personas

Fuente: Woodrow Borah y Sherburne Cook, The indian population of central México, Universidad de California, Estados Unidos de América 1912

Por otro lado, la economía mexicana ha sufrido distintas clases de crisis económicas, desde los diversos conflictos que hubo a lo largo de la época colonial entre diversos grupos indígenas, principalmente en el centro y bajo mexicano, pasando por la crisis económica que enfrentó la corona española a principios de siglo XIX y los conflictos armados e intervenciones por las que atravesó el México independiente.

La economía mexicana, resultado de la proliferación de los latifundios, las políticas económicas implantadas en la nueva España y la continuidad que se les dio hasta antes de la revolución, provocó que, hasta la década de 1940, cerca del 80% de la población dependiera de la agricultura. Adicional a lo anterior mencionado, la minería ha sido una parte importante de nuestro PIB desde la llegada de los españoles (desde el siglo XVII hasta la actualidad México es el principal productor de plata a nivel mundial)

Los anteriores párrafos dan un contexto general de la composición de la economía mexicana, pues es bastante cierto que tanto el tamaño de nuestro territorio (casi dos millones de kilómetros cuadrados y una extensión costera de cerca de 11 mil kilómetros), los diversos conflictos sociales y armados, así como la gran diversidad cultural que existe en México, componen un complejo mosaico socioeconómico.

En su obra Claves de la historia económica de México, Graciela Márquez señala que *“Una de las claves de la historia económica y social de México reside en tomar conciencia de las varias tragedias sucesivas que han dejado una fuerte y persistente importancia en la población mexicana”*.

Es por lo anterior que es importante tener en cuenta que el dinamismo de la economía mexicana depende y es fruto de la fuerte turbulencia que vivió el país a lo largo del siglo XIX y principios del siglo XX.

Producto de 300 años de un dominio español y de la casi bancarrota que enfrentó el virreinato de 1780 hasta su fin en 1810, pero, principalmente por el hecho de haber asumido los costos sociales, políticos y sobre todo económicos de una guerra de independencia que duró poco más de 10 años (de 1810 a 1821) los primeros gobiernos del México independiente heredaron un país con una grave crisis económica. Como consecuencia de esta falta de capital, se adquirieron deudas con Estados Unidos y con Francia que provocaron intervenciones militares en las décadas posteriores. Durante este periodo (1821-1876) México enfrentó dos intervenciones extranjeras, una guerra civil y el estar bajo un gobierno extranjero. Estos hechos entorpecieron y retrasaron la economía mexicana.

Fue hasta la época del porfiriato que se logró una estabilidad y crecimiento económico considerable. En los años que comprenden esta época (1876-

1910) se inició la recuperación del país, tras varios años bajo un segundo Gobierno Imperial, se construyó una gran red ferroviaria y telegráfica, además de que hubo un crecimiento en la actividad industrial de un 3% en promedio.

El entorno económico de México durante la revolución mexicana está lleno de diversos matices, pues, por un lado, el precio del peso frente al dólar se mantuvo estable (a una razón aproximada de 1 peso igual a 1 dólar), la inflación alcanzó solamente el 1.2% y el salario real se vio incrementado. Pero, por otro lado, hubo un incremento en el gasto militar y la infraestructura construida durante el gobierno de Porfirio Díaz se vio fuertemente dañada.

El crecimiento económico se vio frustrado por una serie de decisiones que generaron la fuga de capital extranjero del país. Primeramente, el gobierno de Victoriano Huerta adquirió una deuda con el gobierno inglés de seis millones de libras esterlinas a una tasa de interés del 8.33% producto de la baja confiabilidad tras la poca estabilidad política que vivía el país en ese entonces, adicional a esto se suspendió el pago de la deuda externa, por lo que el país no obtuvo ninguno otro préstamo hasta el año 1943. Aunado a esto, eventos como la decena trágica, terminaron de minar la desconfianza de los inversores extranjeros en México.

Como menciona Luz Maria Uhtoff en su libro *Las finanzas públicas durante la revolución: "Cuando Huerta fue derrocado a mediados de 1914, la*

*situación económica era difícil. Las arcas del erario estaban vacías, los bancos se encontraban en una situación de bancarrota, la Comisión de cambios y moneda carecía de fondos y los ingresos del gobierno eran precarios, pues la producción y el comercio estaban muy mermados*". El tipo de cambio frente al dólar en el año de 1915 fue de 15.17 pesos por dólar, el campo fue saqueado y abandonado y la hambruna y epidemias se desataron sobre el país.

Durante el resto de la década de 1910 la economía mexicana tuvo un pequeño repunte, pues en el resto del mundo la primera guerra mundial acontecía. Gracias a esto, la industria petrolera cobró tal relevancia que para finales de la década el petróleo representaba alrededor del 60% del PIB nacional. Por otro lado, tras la gran guerra, Estados Unidos se alzó como la economía número uno del mundo. Esto provocó, que para 1920 el 80% de las importaciones en el país provinieran de Estados Unidos.

Tras el final de la revolución mexicana, el gobierno de Álvaro Obregón enfrentó una situación donde la deuda externa era abrumadora, la industria estaba detenida y la situación agraria era precaria. Como muestra, en el año de 1911 la deuda externa era de 600 millones de pesos, mientras que en 1927 era de 1 600 millones de pesos. Para empeorar esto, las reservas económicas para 1927 eran solo de 15 millones de dólares por lo que se suspendieron los pagos de la deuda externa para el año siguiente.

Para el año de 1929, aconteció la llamada “gran depresión” y como menciona Carlos Marichal en su libro Nueva historia de las grandes crisis financieras. Una perspectiva global, 1873-2008 “México fue uno de los países latinoamericanos más afectados por la gran depresión, solo superado ligeramente por Chile. Entre 1929 y 1932, el PIB disminuyó 17.6% en términos reales (4.7% en promedio anual y 5.7% por habitante). Unos 310 mil mexicanos que trabajaban en los Estados Unidos fueron repatriados entre 1929 y 1933, y la tasa de desempleo aumentó de 1.7% en 1930, a más de 6% en 1932”.

Fue hasta el gobierno de Lázaro Cárdenas (1934-1940) que la economía mexicana pudo recuperarse y estabilizarse de poco más de 25 años de fuerte inestabilidad económica. En este periodo se hicieron varios ajustes a las leyes tributarias que permitieron una mayor transparencia y aumento en la confianza de la población, reduciendo de esta manera los fraudes al fisco y un aumento considerable de recaudaciones. El campo se recuperó y logro un crecimiento promedio del 5.7% anual. Se expropió la industria petrolera, que tras una serie de malas decisiones y falta de modernización estaba relegada en un papel secundario de la economía (siendo su participación en el PIB menor al 2%)

Como se ha podido observar en los anteriores párrafos, el crecimiento y desarrollo económico en México ha sido irregular y lleno de tropiezos. Pues los primeros años del México independiente están conformados por conflictos armados e inestabilidad,

siendo el fin de esto el gobierno de Porfirio Díaz. Por otro lado, desde la revolución y hasta mediados del gobierno de Lázaro Cárdenas, la inestabilidad en el país fue bastante grande y hubo un fuerte retroceso tanto social como económico. Estos tropiezos en el crecimiento del país, siguen teniendo consecuencias negativas en la actualidad, pues situaciones como la agraria no han sido debidamente atendidas, la industria minera ha sido desacelerada y el crecimiento industrial ha sido desigual.

El posterior gobierno de Manuel Ávila Camacho (1940-1946) vivió el periodo más intenso de la Segunda Guerra Mundial. México, al ser aliado de los Estados Unidos sirvió como una importante fuente de aceites y minerales estratégicos (acero, cobre, estaño) dando a entrada a grandes transnacionales que rápidamente tomaron el control de casi toda la industria minera en México. Lo anterior provocó que la actividad minera e industrias como la del algodón tuvieran un aumento de casi el doble de su producción. Así mismo, la actividad industrial tuvo un crecimiento del 39% en el periodo de 1940 a 1943 y, a pesar de que la guerra había terminado, esta actividad aumento 19.5% entre los años de 1943 a 1946.

Gracias al fuerte crecimiento industrial durante el sexenio de Avila Camacho, el PIB creció 6.1% en promedio, pero fue opacado por una sobreproducción industrial que generó un aumento en los precios de productos industriales del 150%, así mismo la mal aplicada política de control de



precios generó una reducción en el ingreso real de los grupos campesinos ya que estos absorbían los costos de estas políticas.

Fue en la década de los 40 en la que se empezó a gestar el eje sobre el que estarían orientadas las futuras políticas económicas en México, pues dado el fuerte crecimiento industrial existía una gran liquidez bancaria, misma que se utilizó para la creación y el desarrollo de una industria de insumos intermedios. De esta forma se inició una política llamada “Sustitución de importaciones”, cuya idea principal era remplazar poco a poco los insumos y materia prima que en ese entonces exportaba México (y frente al fracaso que representó esta política, actualmente el país es dependiente del mercado externo) por una producción interna con el fin de fortalecer el mercado.

El lapso comprendido entre 1940 y 1946 fue importante, pues en este se sentaron las bases periodo que los economistas llaman “el milagro mexicano” (1940 a 1970). En esta época el PIB creció de manera acelerada y sostenida, siendo el promedio anual durante esos años del 5.7%. Este periodo estuvo caracterizado por políticas económicas “proteccionistas” así como un crecimiento de la clase media (aumentando del 12.6% de la población en 1940 al 30% en 1960). Se vio acompañada de una gran inversión en el sector público y en el sector salud. Lamentablemente también es cierto que se dejó de lado el sector agrario en favor del sector industrial.

Desafortunadamente este crecimiento fue gracias a préstamos de otras naciones haciendo que la deuda externa aumentara de manera escandalosa.

La política proteccionista que estaba presente en la industria durante el “milagro mexicano” trajo consigo una baja competitividad, que en décadas posteriores provocó un decaimiento en la industria y la devaluación del peso, viendo las primeras señales de crisis durante la década de los 60.

Tabla 1: Evolución del PIB durante el milagro mexicano (1940-1970)

Presidente	Periodo	PIB Promedio (miles de millones de pesos)	Crecimiento del PIB durante el Sexenio	Tasa Promedio de crecimiento del PIB durante el Sexenio
Miguel Avila Camacho	1940-1946	\$110.86	43.06%	6.15%
Miguel Aleman Valdés	1946-1952	\$155.31	40.10%	5.78%
Adolfo Ruiz Cortines	1952-1958	\$225.60	45.26%	6.42%
Adolfo Lopez Mateos	1958-1964	\$333.47	47.81%	6.73%
Gustavo Díaz Ordaz	1964-1970	\$493.47	47.98%	6.75%

Fuente: Instituto Nacional de Geografía y Estadística.

A partir de la década de 1970 el crecimiento económico se desaceleró, siendo el aumento del PIB en 1971 de tan solo 3.7%. Se implementaron diversas políticas fiscales, las cuales fracasaron, y la confianza de los inversores externos se fue perdiendo. Para solventar esto, el gobierno siguió solicitando créditos, llegando a ser la deuda externa para el año de 1975 de 14 449 millones de dólares, a un aumento del 44.9% respecto al anterior año.

La devaluación del peso frente al dólar fue tan grande, que el gobierno incapaz de mantener un tipo de cambio fijo, dejó que este se definiera por el mercado libremente (política que sigue vigente hasta la actualidad).

Frente a el escenario que enfrentaba México durante la década de los 70, el presidente Lopez Portillo propuso la creación de la “Alianza Popular, Nacional y Demócrata para la Producción”, que tenía como objetivo la generación de más fuentes de empleos para la población, la reducción de los impuestos para la exportación y una reorientación del gasto público a programas sociales, con la idea de que con estas medidas se fortalecería el mercado.

El gobierno de Lopez Portillo se vio caracterizado por alcanzar las mayores tasas de crecimiento en toda la década (llegando a alcanzar un máximo de 8%, pero este fue acompañado de una inflación que alcanzó el 26% en 1980), por el crecimiento de la producción y exportación de petróleo, alcanzando un promedio de 1.3 millones de barriles por día en el mismo año. Un dato que es muy importante mencionar, es que, durante el gobierno de Lopez Portillo se creó el impuesto al valor agregado (IVA), el cual recaudaba el 10% del valor de los productos, remplazando al impuesto sobre ingresos mercantiles.

La década de los 80 es recordada por tener la segunda peor crisis económica que vivió nuestro país (únicamente superada por la crisis de 1995). La

crisis del 1981 fue provocada, principalmente, por la baja en los precios de varios productos que México exportaba, principalmente el petróleo, durante el verano de ese año. Las consecuencias fueron una devaluación del peso de 22 pesos por dólar a 70 pesos por dólar, se incrementaron precios en productos de la canasta básica (por ejemplo, la tortilla pasó de 5.5 a 11 pesos), la deuda externa aumentó de 21 mil millones de dólares a 76 mil millones de dólares para el final del periodo de Lopez Portillo y de 105 mil millones de dólares al terminar el mandato de Miguel de la Madrid, se detuvieron además los pagos de la deuda externa.

Durante el gobierno de Miguel de la Madrid el PIB tuvo el peor ritmo de crecimiento en la historia moderna de México (siendo del 0.3% en promedio), enfrentamos el terremoto más devastador que vivo la ciudad de México (El costo económico de este evento fue 11 mil 400 millones de dólares aproximadamente según cifras del Banco Mundial).

La crisis de 1982, el mal desempeño económico del gobierno de Miguel de la Madrid, los cosos económicos del terremoto del 85 y el albergar un mundial que lejos de representar ganancias generó el escenario para que durante el gobierno de Carlos Salinas de Gortari entrara el Neoliberalismo en México.

## **2.1 EVOLUCIÓN DE LA ECONOMÍA MEXICANA DESDE 1988 A 2017**

En este punto se abordarán un periodo que es de vital importancia para comprender las variables macroeconómicas que sentaron las bases de la actual situación económica en México. Variables como el TLCAN (Tratado de Libre Comercio de América del Norte), la crisis económica de 1994-1995, la guerra contra el narcotráfico y finalmente, las reformas estructurales del gobierno de Enrique Peña Nieto.

### **2.1.1 GOBIERNO DE CARLOS SALINAS DE GORTARI**

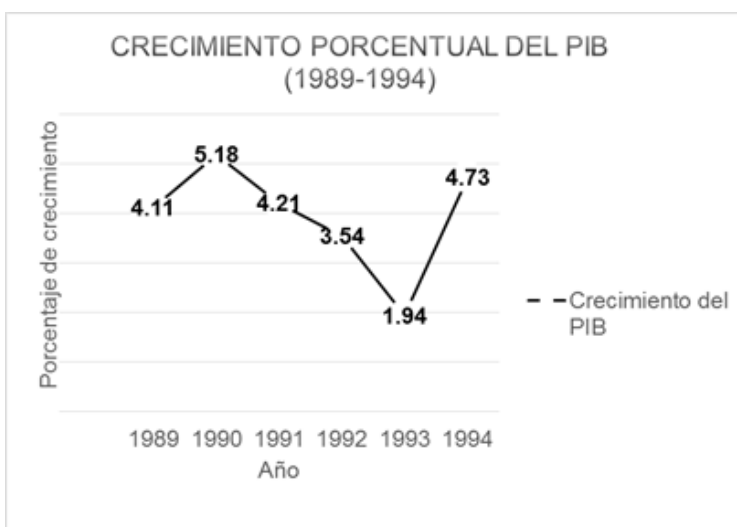
El inicio de la gestión del presidente Salinas de Gortari se vio marcado por un periodo precedido de un pobre crecimiento económico y por dudas respecto a la legalidad de la elección (varios grupos políticos, incluido el candidato Cuauhtémoc Cárdenas lo acusan de fraude). Las políticas económicas a partir de este sexenio se volvieron de carácter neoliberalistas, dejando de lado las hasta entonces políticas mercantilistas que habían adoptado sus antecesores. A pesar de esto, uno de sus grandes aciertos fue la negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (1992), mismo tratado que permito una mayor apertura comercial con Estados Unidos y Canadá, eliminando

o reduciendo un gran número de aranceles que hasta ese entonces frenaban o encarecían los procesos de exportación con los mencionados países.

Como se mencionó, las políticas aplicadas en el gobierno de Salinas fueron de carácter Neoliberalistas, eso significó que el estado dejó de intervenir directamente en la economía Nacional. Esto se tradujo en la venta a inversionistas privados de más de mil empresas (metalúrgicas, ferroviarias, mineras, de telecomunicaciones) que en ese entonces pertenecían a la nación. La venta de estas empresas fue una de las condiciones que impuso el Banco Mundial a México para que este siguiera brindando préstamos económicos (los cuales necesitaba la nación para poder recuperarse de la creciente crisis de divisas originada en 1982). Sin duda alguna, los casos más representativos son los ocurridos con Telmex y con IMEVISION. Estas ventas lejos de beneficiar a los mexicanos (los costos de telefonía, por ejemplo, aumentaron entre el 10% y hasta el 30%) beneficiaron a inversores privados (Carlos Slim es actualmente la persona más rica de México y Ricardo Salinas la décima persona más rica de México según la revista Forbes)

El PIB por otro lado tuvo un promedio de crecimiento anual del 3.0%, siendo superior al de su antecesor Miguel de la Madrid, pero menos de la mitad que el promedio de crecimiento antes de 1982. El crecimiento del PIB durante la gestión de Carlos Salinas puede ser observado en dos etapas.

Durante los primeros 3 años de su gestión, este tuvo un crecimiento mayor al de la población, destacándose el desarrollo del sector servicios. Por otro lado, los últimos 3 años del gobierno de Salinas el crecimiento se desaceleró, teniendo en 1992 un crecimiento de tan solo 0.6%. El crecimiento total del PIB durante este sexenio fue del 18.2%



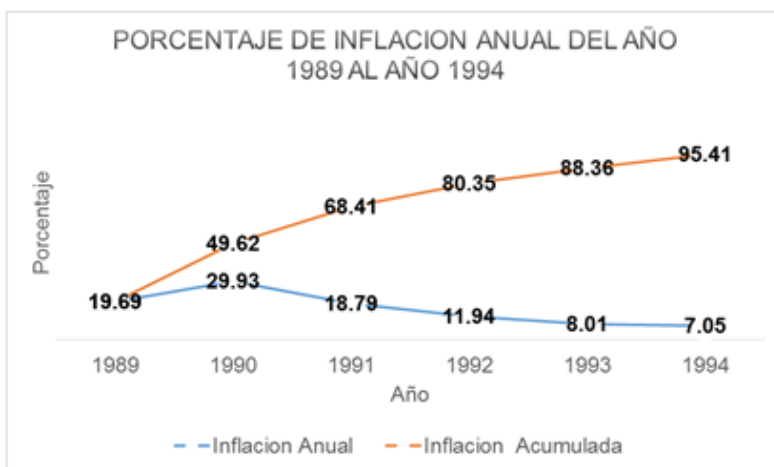
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Figura 2: Crecimiento del PIB 1989-1994

En este sexenio comenzó el decaimiento del salario mínimo y la pérdida de su poder adquisitivo, pues, por ejemplo, en 1987 el salario mínimo de 6,470 pesos diarios (viejos pesos), alcanzaba para comprar 324 kilos de tortillas y en 1994 con un salario mínimo de 15,270 pesos diarios, solo

alcanzaba para 204 kilogramos. Esto se puede traducir en una inflación con un promedio anual de Incremento 15.9%

Figura 3: Inflación anual 1989-1994



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

De acuerdo a datos del INEGI en 1990 (Año en el que comenzó a emitir información estadística) la población era de poco más de 81 millones de personas.

En el último año de gobierno de Carlos Salinas hubo un gran gasto en obras públicas, creando un déficit importante en las reservas. Aunado a esto, el 1 de enero de 1994 el Ejército Zapatista de Liberación Nacional se declaró en rebelión contra el gobierno. En septiembre del mismo año, el candidato a la presidencia del PRI, Luis Donaldo Colosio es asesinado. Estas situaciones, junto con el déficit en



la cuenta corriente, provocaron que muchos inversionistas extranjeros retiraran gran parte del capital que tenían invertido en México. Para remediar esta fuga de capitales el gobierno de Salinas creó los llamados “Tesobonos”, los cuales serían pagados en dólares, mismos eran muy demandados después de que Estados Unidos decidiera aumentar su tasa de interés, presionando el tipo de cambio muy cerca del límite superior estipulado por el gobierno. En noviembre de 1994 las reservas internacionales eran de 14 mil millones de dólares y, descontando los tesobonos, el saldo era negativo. Durante las tres primeras semanas del gobierno de Ernesto Zedillo, decidió usar las reservas con las que contaba, para poder mantener un tipo de cambio “semi-fijo” lo cual se volvió eventualmente insostenible. Tras esto el 21 de diciembre de 1994, se dejó flotar libremente el tipo de cambio, lo que provocó una rápida devaluación del peso.

## **2.1.2 GOBIERNO DE ERNESTO ZEDILLO PONCE DE LEÓN**

El inicio del gobierno de Ernesto Zedillo, estuvo marcado por la peor crisis económica enfrentada por México durante el siglo XX. Esta crisis, originada en el gobierno de Salinas representó la pérdida del patrimonio de muchos mexicanos y una importante contracción en el PIB.

Para hacer peor la situación, muchas personas, al ver la fuerte devaluación que sufrió el peso (y por consiguiente el aumento en el precio del dólar) decidieron comenzar a cobrar sus “Tesobonos”. Las arcas del gobierno no eran suficientes para pagar los compromisos adquiridos y se enfrentó una crisis de divisas, misma que gracias al apoyo de Estados Unidos, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, del banco internacional de préstamos y de la banca privada se pudo crear un paquete de rescate, permitiendo que México pudiera continuar pagando sus obligaciones en dólares.

A pesar de que la crisis de divisas fue resuelta, la economía mexicana todavía tenía que enfrentar una moneda devaluada y la falta de recursos públicos. Graciela Márquez en su libro “Claves de la historia económica de México” menciona lo siguiente: “La llegada a cuentagotas de los recursos externos obligo al gobierno de Zedillo a replantear nuevas metas de ajuste macroeconómicas, que incluían profundizar las económicas del gasto con recortes de la planta burocrática, aumentos de los precios producidos por el estado (incluidos combustibles) y la elevación de la tasa del IVA de 10% a 15%, todo ello enmarcado en un pronóstico de la actividad económica de 2% y un resurgimiento de la espiral inflacionaria con una tasa esperada de más de 40%”.

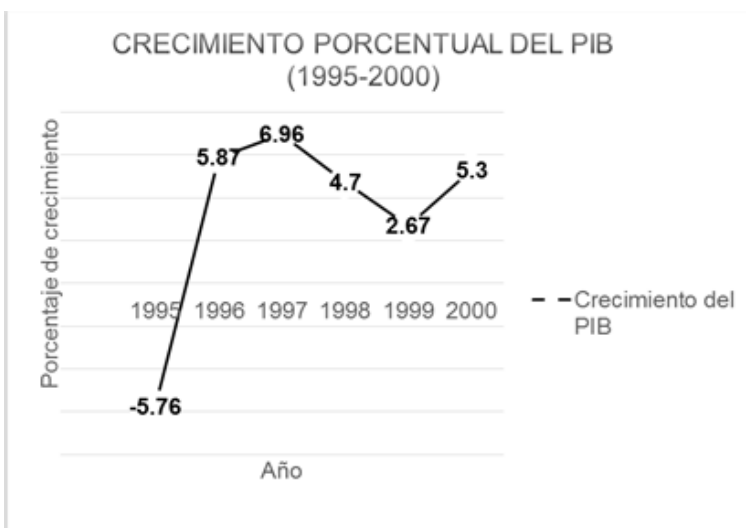
Otro punto que agravó la situación económica fue la crisis bancaria que enfrentó el país, pues, tras la privatización de la banca en el gobierno de

Salinas, los bancos vivieron una etapa donde se tenía poco control sobre los créditos otorgados. Fue entre el año de 1991 y el año 1995 que los bancos otorgaron créditos al por mayor, sin tener el mayor cuidado en investigar a los futuros deudores y su capacidad de pago. El crédito aumentó de forma desproporcionada al crecimiento económico del país. Frente a la crisis de liquidez y el excesivo aumento de las tasas de interés (de más del 100%) que enfrentaban los bancos, en 1995 el gobierno de Zedillo aplicó el FOBAPROA (Fondo Bancario de Protección al Ahorro) mediante el cual el gobierno federal absorbía las carteras vencidas de los bancos (la gran mayoría incobrable), esto representó un monto de 552 mil millones de dólares. Esta medida es y sigue siendo controvertida, ya que a fines prácticos esta deuda es pagada por los mexicanos, así mismo esta acción significó un compromiso de pago a más de 30 años.

Sin duda alguna el crecimiento durante este sexenio fue bastante desigual y las brechas sociales se hicieron más grandes. Los estados fronterizos se vieron muy beneficiados por el TLCAN. En estados como Chihuahua y Tamaulipas se crearon muchas maquiladoras y las exportaciones crecieron en un promedio del 3% anual. Por otro lado, los estados del sur (Oaxaca, Guerrero, Campeche, Quintana Roo) tuvieron un crecimiento menor al 1%.

En cuanto al desarrollo del PIB durante el periodo del año 1995 al año 2000 podemos observar que durante el año 1995 el PIB tuvo una contracción del

5.76% producto de la crisis económica, así mismo la recuperación de esta crisis se refleja en un crecimiento del 5.87% para el siguiente año y para el año 1997 el PIB creció un 6.97% (el crecimiento más grande de la década). El promedio para este sexenio es de 3.29% y el crecimiento total es de 19.74% (siendo incluso superior al de su antecesor Carlos Salinas de Gortari)

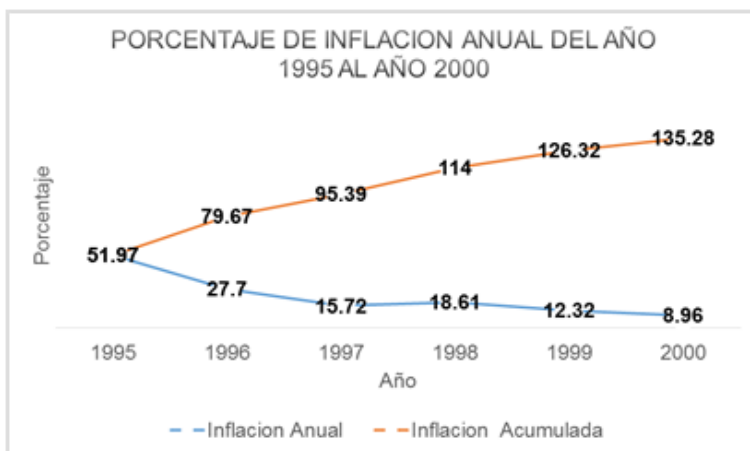


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Figura 4: Crecimiento del PIB 1995-2000

Respecto a la inflación, esta tuvo un gran crecimiento durante el gobierno de Zedillo, siendo naturalmente, 1995 el año donde mayor inflación hubo, la cual fue de un 51.97%. A lo largo del sexenio el incremento en la inflación fue reduciéndose, hasta que por fin en el año 2000 pudo

ser una cifra de un dígito (8.96%). El promedio de inflación fue de 22.54% y el total de 135.38%.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Figura 5: Inflación anual 1995-2000

### 2.1.3 GOBIERNO DE VICENTE FOX QUESADA

La elección de Vicente Fox como presidente marcó un hecho histórico en el país, pues, tras 70 años de gobierno del PRI, un candidato de otro partido había resultado electo. Esta elección fue la primera organizada y manejada enteramente por los ciudadanos y marcó el inicio de una nueva etapa en el desarrollo del país. Su gobierno fue el primero que

contaba con una mayoría de oposición en la cámara de diputados y senadores (la mayoría de estos eran del PRI) situación que costo que muchas reformas no fueran aprobadas (como la fiscal o la laboral).

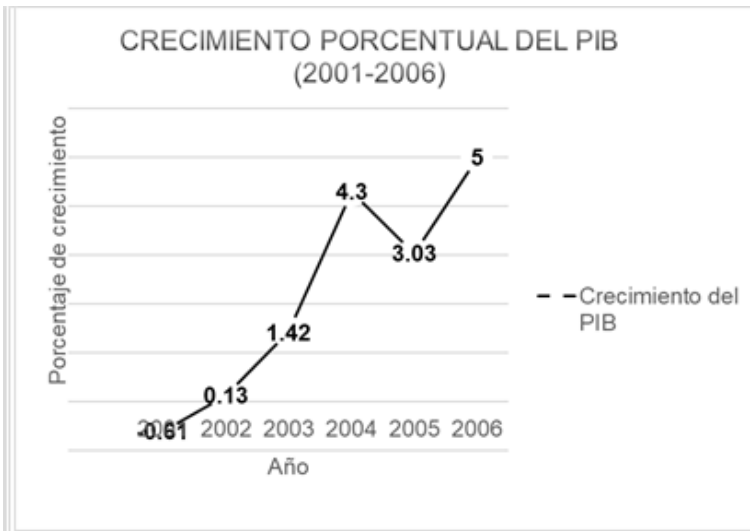
Entre los logros de su gobierno se encuentra la aprobación de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información, la cual permite a cualquier ciudadano conocer en que es gastado el presupuesto de la federación.

Durante este periodo se hizo una fuerte inversión en Infraestructura, con la construcción de grandes obras como la presa “El Cajón”, la cual es la presa más grande de Latinoamérica, el periférico de Mérida o la biblioteca Jose Vasconcelos, la cual es la biblioteca más grande de México y Latinoamérica (aunque también es cierto que tuvo muchos problemas estructurales los cuales obligaron su cierre temporal en el año 2007). La inversión en programas sociales y vivienda fue bastante grande, otorgándose durante su gestión más de 3 millones de créditos para vivienda.

Por otro lado, el sector industrial tuvo un crecimiento bastante mediocre, siendo de tan solo 7% durante la gestión de Fox (de hecho, en los años 2001, 2002 y 2003 esta tuvo un crecimiento negativo) siendo inferior al de su antecesor, que de hecho tan solo en 1996 este tuvo un crecimiento del 10.1%. La rama industrial que mayor crecimiento tuvo durante este sexenio fue la de la construcción, teniendo un

crecimiento total del 16% respecto al sexenio pasado.

El crecimiento del PIB fue menor al del sexenio anterior. Durante el 2001 el PIB tuvo un retroceso del -0.61% provocado por la caída de la bolsa de valores en Estados Unidos por los atentados terroristas del 11 de septiembre, mismos que impactaron en México. Por otro lado, durante 2002 el PIB se mantuvo prácticamente igual, siendo su crecimiento de tan solo 0.13% debido a que en Argentina y Brasil hubo una crisis económica que afectó la economía mexicana. El resto del sexenio el crecimiento del PIB fue bastante moderado, teniendo un promedio total del 2.2%. El crecimiento total del PIB durante el sexenio fue del 13.27%. Ambas cifras inferiores a las del gobierno de Ernesto Zedillo.

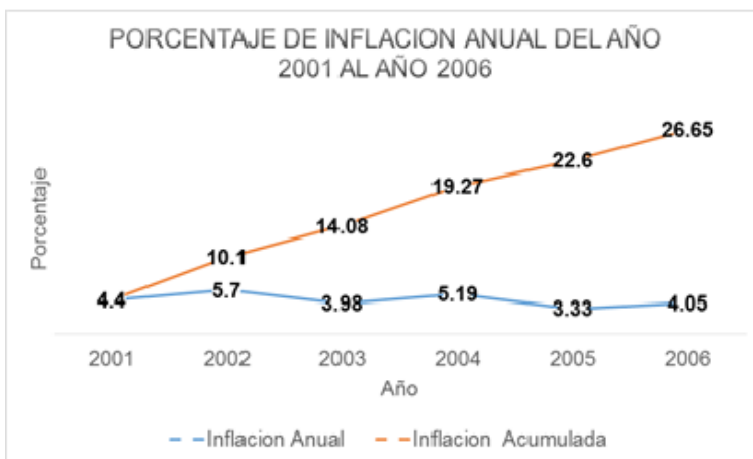


Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Figura 6: Crecimiento del PIB 2001-2006

La inflación se mantuvo menor al 6% durante todo el sexenio, siendo la menor en los últimos 20 años. El promedio de inflación durante este sexenio fue de 4.4% y el crecimiento total de la inflación fue de 26.65%.





Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Figura 7: Porcentaje de inflación Anual 2001-2006

## 2.1.4 GOBIERNO DE FELIPE CALDERÓN HINOJOSA

El gobierno de Felipe Calderón estuvo marcado por un presunto fraude electoral en contra del candidato Andrés Manuel Lopez Obrador. Este hecho ocasionó que se cuestionara la legitimidad del gobierno entrante y una crisis en el Instituto Federal Electoral.

Sin duda alguna, un hecho que marcó al gobierno de Felipe Calderón fue su “lucha contra el narcotráfico”. Mediante el uso del ejército decidió comenzar a desarticular grupos narcotraficantes, desestabilizándolos y creando un ambiente de extrema violencia en varios estados del país (principalmente en los estados fronterizos, en Veracruz, en Guerrero y en Michoacán). Esta

situación ha generado que muchas autopistas no sean seguras de transitar y por lo tanto que aumenten los precios de transportar mercancía. Esta lucha contra el narcotráfico ha cobrado la vida de más de 47 mil muertos según cifras oficiales.

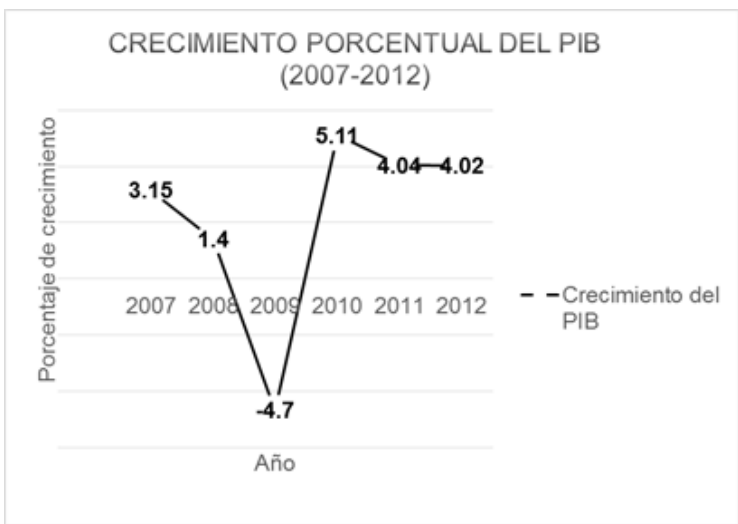
Durante su gobierno, la base de contribuyentes creció de 23.9 millones en 2007 a 37.5 millones a finales del 2012. Se crearon impuestos como el “Impuesto Empresarial a tasa única” o el “impuesto a los depósitos en efectivo” Hubo una fuerte inversión en materia petrolera, ascendiendo está a 1 billón 569.1 mil millones de pesos.

Durante su gobierno se vio extinta Luz y Fuerza del Centro sustituyéndola por la Comisión Federal de Electricidad (misma que para ese entonces ya operaba en la mayor parte del país) dejando sin empleo a 44 mil trabajadores.

En materia de infraestructura se continuó la tendencia del sexenio anterior, habiendo una fuerte inversión en este rubro. Los proyectos que más destacaron en este sexenio fueron la rehabilitación y reapertura de la biblioteca Jose Vasconcelos, el puente Baluarte (el puente más alto del mundo) en los límites de Durango y Sonora y el túnel emisor oriente en el Estado de México. La inversión total en infraestructura durante este sexenio fue de más de 315 millones de pesos.

A finales del año 2008, se vivió una crisis económica a nivel mundial que provoco que el PIB se contrajera un 4.7%, cifra similar a la vivida durante el año 1995.

Esto provocó el crecimiento de los empleos informales, pues cerca del 50% de la población económicamente activa trabaja actualmente en la informalidad. Durante este sexenio el crecimiento promedio del PIB fue de 2.17% y el crecimiento total de 13.02%. Cifras inferiores a las del gobierno de Vicente Fox.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Figura 8: Crecimiento del PIB 2007-2012

La inflación, por otro lado, tuvo las cifras más bajas desde los años 70, esto representó un leve incremento en el poder adquisitivo de la clase media mexicana y una estabilidad en los precios (salvo algunas excepciones como la gasolina o la tortilla durante 2007). El promedio de la inflación fue de 4.27% y la inflación acumulada del 25.65%. Cifras inferiores a las del gobierno de Fox.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Figura 9: Porcentaje de Inflación anual: 2007-2012

## 2.1.5 GOBIERNO DE ENRIQUE PEÑA NIETO

El actual gobierno de Enrique Peña Nieto representó el regreso del PRI al poder. Este gobierno está repleto de matices y diferentes puntos a analizar, Por un lado, a lo largo de lo que va del sexenio, se han aprobado distintas reformas (Educativa, laboral, fiscal, energética y de telecomunicaciones) que en menor o mayor medida han comenzado a operar en el país. Por el otro lado el crecimiento del PIB ha sido el más mediocre desde el gobierno de Miguel de la Madrid, ha habido múltiples escándalos como la intervención de la policía federal y municipal en la desaparición de 43 estudiantes en Ayotzinapa,

casos de corrupción y problemas con obras públicas como el socavón en el paso exprés, donde murieron 2 personas.

Como se menciona en el párrafo anterior, este sexenio ha sido caracterizado por la aprobación y puesta en marcha de distintas reformas a la constitución, las cuales tienen como objetivo una mayor participación en la economía de capitales privados en temas donde tradicionalmente intervenía el gobierno únicamente, el actualizar temas fiscales (por ejemplo, el IVA se homólogo en todo el país y aumento del 15% al 16%).

Aún es muy pronto para dar un análisis integral del impacto de las reformas estructurales, pero es cierto que se comienzan a ver algunos de sus cambios. El más notorio sin duda es el referente a la reforma fiscal, pues esto representó en un incremento en los precios de productos y servicios, especialmente de “la comida chatarra” o con alto contenido calórico. Otra de las consecuencias económicas de estas reformas, atañe a la reforma de telecomunicaciones, pues significó varios cambios positivos para los usuarios; se eliminó el cobro de llamadas telefónicas larga distancia, se abrió el espectro para que existan más canales en televisión abierta y los precios de la telefonía móvil bajaron un 17% según cifras del Instituto Federal de Telecomunicaciones. Pero, sin duda alguna, la reforma que generó más interés y diversos tipos de reacciones fue la reforma energética, que, dentro de sus puntos más importantes, permite que empresas privadas, ya

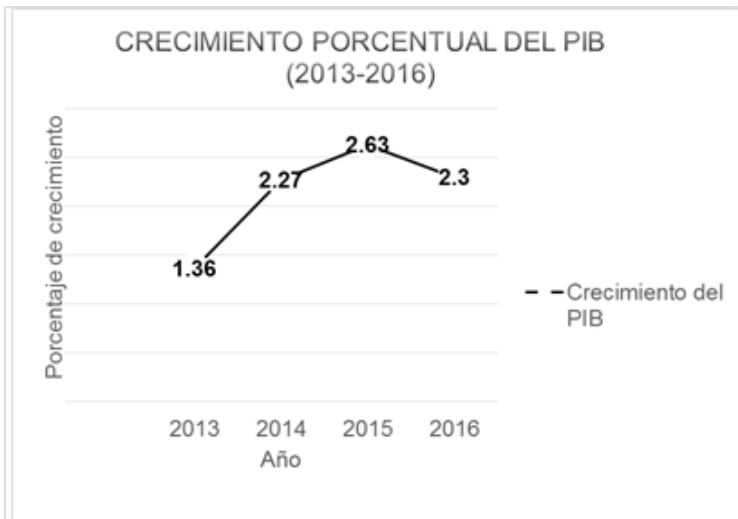
sean nacionales o extranjeras, puedan extraer, transformar y comerciar petróleo y sus derivados. (Algo que era imposible desde el gobierno de Lázaro Cárdenas).

Las reformas estructurales representan para México un nuevo panorama, las cuales durante el resto de esta década y buena parte de la siguiente pueden cambiar radicalmente la dinámica económica del país, pues, como se mencionó en párrafos anteriores, representa una menor intervención del gobierno en favor de capitales privados.

Uno de los logros de este gobierno fue la creación del Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), el cual tiene como objetivo fomentar la creación de pequeñas y medianas empresas, mediante cursos, capacitaciones, servicios de incubación de empresas y apoyos económicos.

Así mismo dentro de las grandes obras de infraestructura, se encuentra el nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México, el viaducto elevado en Puebla, la creación y ampliación de carreteras a lo largo del país y el proyecto de un tren interurbano que unirá Toluca con la Ciudad de México.

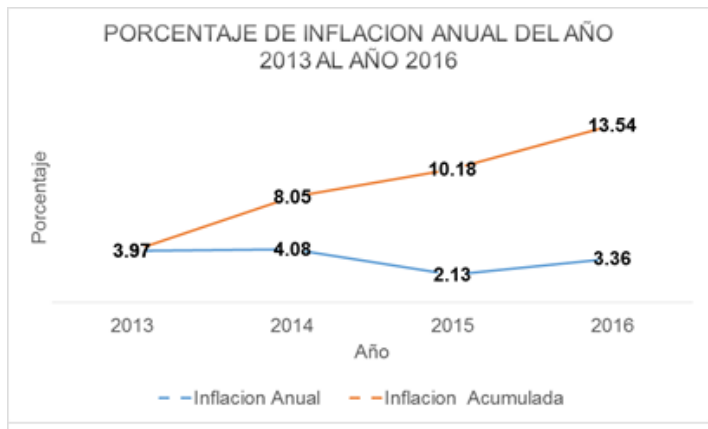
El crecimiento del PIB durante este sexenio ha sido mediocre e inferior a los anteriores gobiernos Panistas, destacando el año 2015 como el que mejor desempeño ha tenido, con un crecimiento del 2.63%. El crecimiento promedio ha sido del 2.14% y el crecimiento total hasta 2016 es de 8.56%.



**Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía**

Figura 10: Crecimiento del PIB 2013-2016

La inflación ha sido superior al crecimiento del PIB, siendo muy similar a la del gobierno de Felipe Calderón. El año 2014 presentó el mayor nivel de inflación en lo que va del sexenio, siendo esta del 4.08%. El promedio de inflación anual es de 3.38% y el total acumulado hasta 2016 es de 13.54%.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Figura 11: Porcentaje de Inflación Anual 2013-2016

## 2.2 PRINCIPALES VARIABLES ECONÓMICAS

Como toda nación grande, en México operan diversas variables que afectan el entorno macroeconómico y es importante entenderlos para poder emprender adecuadamente un proyecto de inversión.

México es el 14vo país más grande del mundo, con una superficie de 1 964 375 kilómetros cuadrados, tiene 11 122 kilómetros de costa y una población de 119 530 753 habitantes, haciéndolo el onceavo país más poblado del Mundo.



Del total del territorio, 9, 299,303 km cuadrados son destinados para la Agricultura, ganadería y actividades forestales. La mayor parte de este terreno es ocupado por la agricultura, siendo 6, 432,484 km cuadrados destinados en este rubro. El estado con mayor terreno destinado para la esta clase de actividades es Veracruz con 873,634 km cuadrados destinados para este rubro.

Las exportaciones durante el 2016 fueron por \$373, 657,91 millones de dólares, mientras que las importaciones en ese mismo periodo fueron por \$386,971.80 millones de dólares.

La población económicamente activa es de 54, 068,791 personas, de las 3.3% se encuentran desempleadas. 47, 276,312 se encuentran en una edad escolar (entre 3 y 24 años de edad) y de estas personas el 21.7% tiene estudios universitarios.

En México existen poco más de 5 millones de empresas. La industria de la construcción durante 2016 tuvo una contracción del 31%, siendo la clasificación de “Electricidad y Telecomunicaciones” la mejor posicionada con un crecimiento de 20.6% durante 2016. El personal ocupado en el sector manufacturado tiene una tendencia de crecimiento del 0.4%. Los ingresos reales del sector comercio (el cual se encarga del suministro de bienes y servicios) disminuyeron un 2.1%. El sector servicios tuvo un aumento en sus ingresos del 6.9%. El índice de producción en el sector minero al cierre del 2006 tiene un índice de crecimiento del -2.8%, existe una

producción de casi más de 25 mil toneladas de diversos minerales, siendo el fierro el más extraído.

Según datos de Pemex, para el segundo trimestre del 2017, se reportó una utilidad neta de 32,761 millones de pesos, se producen 2.013 millones de barriles de crudo por día y se vende a 48,62 dólares el barril (22 de agosto de 2017). Las ventas de gasolinas bajaron un 2,8% y las de diésel un 3,1%; mientras que el volumen del combustóleo (fueloil) subió un 17%.

El promedio de inflación anual es de 3.38%, el PIB nacional para 2016 fue de \$57, 735,839 millones de pesos, siendo la manufactura la actividad con mayor peso en el PIB con un aporte de \$9, 590,245.

Según cifras de la OCDE, un mexicano trabaja en promedio 2,226 horas anuales. Según cifras de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera en colaboración con el INEGI, 10% de la población gana menos de \$1,500 pesos al mes y el 17.2% gana entre \$1,500 y \$3,000, 33.3% tiene un ingreso entre \$3,000 y \$5,000, 20% percibe ingresos entre \$5,000 y \$8,000 y solamente 1.2% de la población gana más de \$20,000.

# Capítulo 3 Antecedentes

## Arquitectura Modular

La arquitectura modular parte de una larga evolución que inicio a mediados del siglo XVIII, pues desde ese entonces se comenzó a utilizar un sistema que ha logrado subsistir hasta el día de hoy, el sistema de bastidores o como se le conoce en Estados Unidos: el Ballon Frame (Revista urbanismo n18, Chile, 2003) Este sistema consistía en elevar por medio de listones piezas de la casa que habían sido previamente fabricadas; algunas veces en serie; para después ser unidas mediante clavos industriales. Estas casas muchas veces eran construidas en algún otro lado distinto a su emplazamiento final para después ser transportadas por medio de remolques al lugar donde se cimentaría. A lo largo de los posteriores siglos este sistema de construcción se mejoró hasta evolucionar en un sistema llamado Steel Frame. (Sustituyendo las piezas de madera por tramos de acero galvanizado hecho en serie)

Desde finales del siglo XIX y a lo largo del siglo XX se realizaron múltiples intentos de construcciones con piezas prefabricadas y hechas en serie, desde el exitoso proyecto del Palacio de Cristal, diseñado por el arquitecto Joseph Paxton (ubicado en la ciudad de Londres), hasta intentos de General Electric y Sears Roebuck. Algunos intentos sentaron las bases de las

primeras estructuras netamente móviles y otras fueron desechadas inmediatamente ya que eran poco prácticas o demasiado costosas. (Constructividad y Arquitectura, Mauricio Loyola Vergara, Chile, 2010, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo)

Alrededor de 1950 en Estados Unidos había un gran número de casas prefabricadas que podían ser transportadas a distintos emplazamientos. Estas casas eran usadas por familias que requerían trasladarse a lo largo del país. Esto cambió en las décadas de los 60s y 70s donde cerca del 80% de los hogares en Estados Unidos eran prefabricados.

A lo largo de las décadas posteriores hubo grandes avances en la arquitectura modular (principalmente en Alemania). El principal pionero en la arquitectura modular fue Walter Gropius, fundador de la escuela Bauhaus lugar donde pudo crear estructuras con un buen diseño y a precios competitivos.

Finalmente, en la década de los 90 comenzó una tendencia de construcción sobre contenedores marítimos, principalmente en países del norte de Europa como una solución a la falta de espacio, así como una expresión artística.

A pesar de que la historia de la arquitectura modular nació hace casi tres siglos, en México no tuvo ni ha tenido gran repercusión hasta finales de la década de los 90s y principios de la década de los 2000s. Esta situación puede ser explicada fácilmente debido a los distintos conflictos bélicos y a la poca

estabilidad económica que enfrentábamos. Aun que es bastante cierto que durante el gobierno de Porfirio Díaz hubo una gran cantidad de obras en todo el País (la construcción del sistema de telégrafos y del sistema ferrocarriles, la modernización de diversos caminos), que esta tendencia de grandes obras siguió desde el gobierno de Lázaro Cárdenas hasta el gobierno de Miguel de la Madrid (donde se construyó y modernizó el sistema carretero de México, se restableció y expandió el sistema de teléfonos y se creó la infraestructura necesaria para albergar dos mundiales y unos juegos olímpicos) y que desde la década de los 40s hubo un gran crecimiento demográfico en el país, la construcción de casas prefabricadas y espacios habitables móviles fue totalmente ignorada. (Problemas Económicos de México y Sustentabilidad, Jose Silvestre Méndez, Mc Graw Hill, México 2012)

Como se mencionó en el párrafo anterior, esta tendencia ha comenzado a cambiar desde la década de los 90s. La producción de casas en serie y con elementos prefabricados tuvo un fuerte impacto con la creación de diversos conjuntos habitacionales de gran tamaño y la aparición de diversos proveedores dedicados a la construcción de módulos móviles habitables desde principios de los 2000s. Debido a la falta de espacios en ciudades como México, Monterrey o Guadalajara, desde finales de la década pasada y principios de esta década muchos restaurantes y pequeños negocios han decidido utilizar contenedores a forma de locales, además de

que resultan mucho más baratos local físico (el contenedor adaptado puede costar desde 120 mil pesos).

### **3.1 Descripción de los módulos móviles habitables**

Los módulos habitables móviles son espacios construidos con láminas galvanizadas de un grosor de entre 80 y 120 mm de espesor, con un largo y ancho que varía de acuerdo al fabricante o especificaciones del cliente. El piso está recubierto con azulejo o piso vinílico, las paredes están recubiertas con láminas aislantes y dependiendo del uso final del módulo, puede contar o no con una instalación eléctrica alimentada por un generador a gasolina, así como una instalación pluvial con un depósito para desechos.

Por otro lado, se pueden adaptar contenedores marítimos sustituyendo las paredes de lámina galvanizada o contando con un recubrimiento interior que varía entre los 40 y 50 mm, regularmente el largo de los contenedores es de 20 o 40 pies, pudiendo ser de hasta 60 pies. Por otro lado, el estándar de ancho de los contenedores de 2.43 metros y de un alto de 2.59 metros. (Serviworld Logistics)

Tabla 2: Dimensiones de contenedores marítimos.

		20 pies	40 pies
Largo	Interior	5.90 m	12.00 m
	Exterior	6.00 m	12.20 m
Ancho	Interior	2.34 m	2.34 m
	Exterior	2.40 m	2.40 m
Altura	Interior	2.40 m	2.40 m
	Exterior	2.50 m	2.60 m
Carga almacenable		26,000 kg	34,000 kg
Capacidad		33.3 m3	3.67.7 m3

Fuente: Serviworld Logistics

## 3.2 Principales usos de la construcción sobre contenedores

La construcción en contenedores ha encontrado un nicho destacable en el mercado mundial, siendo usado para una gran variedad de proyectos, desde un simple food truck (en español un camión de comida), hasta centros comerciales móviles.

Como se mencionó en el párrafo anterior, uno de los principales usos es como food truck, siendo regularmente colocados en distintos lugares de lunes a viernes y los fines de semana en algún lugar

fijo junto con más restaurantes móviles. Algunos otros contenedores son usados para ser la base de restaurantes o comedores comunitarios de manera fija, un ejemplo de esto lo encontramos en la colonia Juárez ubicada dentro de la Ciudad de México.

También se han usado como base para construir casas, o incluso complejos habitacionales. Ejemplos de esto lo encontramos en proyectos como los que actualmente realiza la escuela Bauhaus en Alemania o el primer edificio verde construido en Monterrey bajo la dirección del grupo inmobiliario THREE.

Otros usos que se les da son como locales comerciales, permanentes o ya sea temporales o hasta plazas comerciales completas, como lo es Containter City: Una plaza comercial construida como 50 contenedores ubicada en Puebla o una plaza comercial móvil como la que utilizan en distintos barrios en Alemania, la cual dejan 3 años en una ubicación con el objetivo de analizar la viabilidad de construir una plaza con locales fijos.



### 3.3 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA CONSTRUCCIÓN SOBRE CONTENEDORES

Tabla 3: Comparativa de contenedores marítimos y

<i>Ventajas</i>	<i>desventajas</i>
<i>Facilidad para transportar de un lugar a otro.</i>	La disponibilidad de un contenedor puede ser baja (pues la principal fuente de ellos es el reciclaje).
<i>Son de rápida construcción.</i>	La construcción interior se tiene que adaptar a las medidas que ya tiene el contenedor.
<i>Los costes de construir uno son menores frente a la arquitectura tradicional.</i>	El mantenimiento que requiere un contenedor es más grande que el de una estructura tradicional (pues el contenedor puede presentar corrosión).
<i>Son fácilmente apilables, pudiendo apilar hasta 3 contenedores.</i>	
<i>Son amigables con el ambiente, pues se está reciclando contenedores.</i>	

módulos hechos de lámina.

**Fuente:** [www.abcm modular.com](http://www.abcm modular.com)

# Capítulo 4 Desarrollo del Proyecto

Este proyecto, como se mencionó en la introducción, consiste en la elaboración de un plan de negocios centrado en la venta y renta de contenedores marítimos adaptados para uso habitacional o de oficinas. Este proyecto incluye diversos análisis y proyecciones que tienen como objetivo demostrar la viabilidad de un proyecto de esta naturaleza.

## 4.1 Resumen Ejecutivo

WL Containers S.A de C.V es una empresa localizada en la Ciudad de México, dedicada a la venta y renta de Contenedores Marítimos adaptados para cubrir necesidades de alojamiento, espacios para consumir alimentos, almacenaje, etcétera; orientados a empresas constructoras que requieren emplazamientos temporales de fácil movilidad.

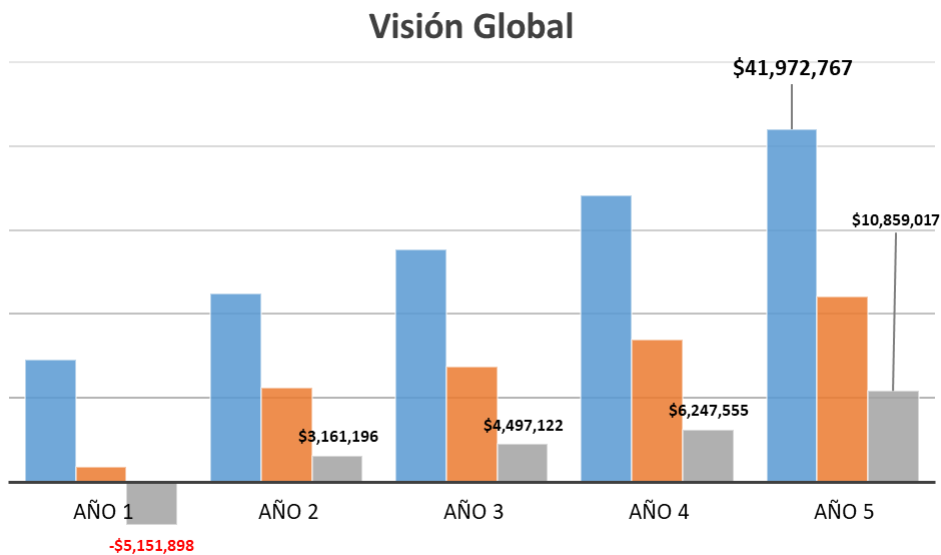
El principal atractivo de este negocio es la facilidad con la que puede ser trasladado un Contenedor Marítimo adaptado además de que es un producto con facilidad para adaptarlo a diversas necesidades.

La siguiente tabla, muestra en líneas generales la evolución proyectada con respecto a las utilidades durante los primeros 5 años.

Tabla 4: Visión Global.

Año	Ventas	Margen Bruto	Utilidades Netas
Año 1	\$14,611,360	\$1,861,912	-\$5,151,898
Año 2	\$22,486,753	\$11,178,223	\$3,161,196
Año 3	\$27,693,026	\$13,792,310	\$4,497,122
Año 4	\$34,128,439	\$16,921,599	\$6,247,555
Año 5	\$41,972,767	\$22,105,481	\$10,859,017

Figura 12: Visión Global.



### **4.1.1 Objetivos**

- Tener un crecimiento promedio mensual del 9% durante el primer año.
- Tener un promedio de crecimiento anual de 17% a partir del segundo año.
- Tener utilidades netas de 14 millones de pesos al término del quinto año.
- Abarcar el 10% del mercado los primeros cinco años.

### **4.1.2 Misión**

Ofrecer una opción viable, sustentable y segura que cubra necesidades de: hospedaje, almacenamiento y movilidad de organizaciones que por la naturaleza de su actividad requieran emplazamientos temporales.

### **4.1.3 CLAVES DE ÉXITO**

- Tiempo de entrega. Los tiempos de entrega son de 10 a 15 días, esto representa la mitad del tiempo respecto a módulos construidos de lámina, ya únicamente se tiene que adaptar el contenedor marítimo en lugar de construir las paredes exteriores.
- Flexibilidad del producto. La gran ventaja de construir sobre un contenedor es que estos

permiten diversas configuraciones para adaptarse a las necesidades del cliente final.

- Mercado poco explotado. Actualmente en México, son pocas las empresas que se dedican a ofrecer soluciones basadas en la construcción modular, esto permite un crecimiento más acelerado y un mejor control en los precios finales.

## **4.2 Resumen Corporativo**

WL Containters es una empresa establecida en la Ciudad de México con la fiel intención de establecer un sistema efectivo, confiable y rápido de venta y renta de módulos habitables construidos con contenedores, ya sea para oficinas, dormitorios, contenedores, laboratorios, sanitarios o cualquier solución que el cliente final requiera.

### **4.2.1 Estructura Legal**

WL Containers S.R.L de C.V es una empresa mexicana constituida como una Sociedad de Responsabilidad Limitada con Capital Variable, ya que dado el monto de la inversión inicial este tipo de sociedad no pone en riesgo el patrimonio de los inversores.

### **4.2.2 Resumen de Inicio**

Para iniciar una empresa dedicada a la adaptación de contenedores, se requiere un capital de \$5,249,972. La inversión más representativa es para la compra de la maquinaria necesaria para poder maniobrar contenedores marítimos (Grúa tipo HIAB con capacidad de carga de 20 toneladas). Así mismo se comprará contenedores y materia prima para poder comenzar a laborar. El resto de este capital se utilizará para la renta un terreno con oficinas y el reclutamiento y selección de personal. La siguiente tabla detalla el monto que se invertirá por rubro:

<b>Activos Requeridos</b>	
<b>Gastos de Inicio</b>	
Equipo de oficina	\$48,712
Arrendamiento	\$120,000
Gastos Legales	\$7,000
Total de Gastos de Inicio	\$175,712
<b>Activos de Inicio</b>	
Efectivo Requerido	\$500,000
Inventario de Inicio	\$3,760,650
Otros Activos de Corto Plazo	\$224,910
Activos a Largo Plazo	\$588,700
Total de Activos	\$5,074,260
Total de Requisitos	\$5,249,972

Tabla 5: Gastos de Inicio.

## 4.3 Descripción del producto

WL Containers es una empresa dedicada a la fabricación de módulos habitables móviles contruidos con contenedores marítimos de 10 y de 20 pies, los cuales pueden ser ofrecidos en renta o en venta, dentro de la opción de venta contamos con la opción de recompra.

Las características de estos equipos son las siguientes:

- Medidas: 6 metros de largo por 2.44 de ancho por 2.60 de alto, superficie interior de 15 m<sup>2</sup> (contenedor 20 pies) y 12.19 por 2.44 de ancho por 2.60 de alto 30m<sup>2</sup> de superficie interior (contenedor 40 pies)
- Aislante térmico de poliestireno, con una densidad de 12kg por metro cuadrado y 2.5cm de espesor.
- Recubrimiento de tabla roca anti moho de 1/2".
- 2 Ventanas Corredizas De Aluminio Natural 60X60Cm Cristal Sencillo Con Mosquitero.
- Puerta De Acero Blanca 80 X 213 Cm Masonite.
- Piso Carrara 30X30 2.79M2 2Mm Trafica Master.
- Instalación Electrica con cableado de cobre trifásico.

La siguiente tabla especifica el costo y la cantidad de materiales a utilizar por contenedor:

Tabla 6: Costo de construcción por contenedor

Materia Prima	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Proveedor
Contenedor	1	\$ 46,800.00	\$ 46,800.00	TPS Containter
Placas Poliestireno. Densidad De 12 Kilogramos M3. Medida 122X61X2.5 Centímetros.	118	\$ 18.00	\$ 2,124.00	Home Depot
Tablaroca Antimoho 1/2" 1.22 X 2.44 M"	10	\$ 390.00	\$ 3,900.00	Home Depot
Ventana Corediza De Aluminio Natural 60X60Cm Cristal Sencillo Con Mosquitero	2	\$ 670.00	\$ 1,340.00	Home Depot
Puerta De Acero Blanca 80 X 213 Cm Masonite	1	\$ 1,471.00	\$ 1,471.00	Home Depot
Piso Carrara 30X30 2.79M2 2Mm Traffic Master	1	\$ 3,195.00	\$ 3,195.00	Home Depot
Instalacion Electrica	1	\$ 6,583.00	\$ 6,583.00	Argos Electrica
<b>Subtotal</b>			<b>\$65,413.00</b>	
Gastos	Importe			Proveedor
Maniobra De Carga A Plataforma De Arrastre En Terminal Intermodal Por Contenedor.		\$1,400.00		TPS Containter
Servicio De Flete De Terminal De Carga A Nuestras Instalaciones		\$8,400.00		TPS Containter
Subtotal			<b>\$9,800.00</b>	
<b>Total</b>			<b>\$75,213.00</b>	

## 4.4 Análisis del mercado

El mercado objetivo está enfocado en empresas constructoras que por la naturaleza de sus operaciones (las cuales el 38% de los casos, son en lugares lejanos de alguna población —mayores a 60kilometros—), requieren emplazamientos temporales para sus trabajadores. Este mercado tiene mucha dependencia de los proyectos



carreteros, petroleros y de infraestructuras, todos estos generados desde el gobierno federal, estatal y, en algunos casos, municipal.

El mercado de emplazamientos temporales, es un mercado poco explotado en México, pues dentro de la zona centro del país, existen menos de 10 (tabla 7) empresas que ofrezcan un servicio integral de renta y venta de contenedores marítimos adaptados.

Tabla 7: Principales empresas competidoras en la

<b>Empresa</b>	<b>Ubicación</b>
Commosa	Ciudad de México y Queretaro
Multi Movil	Ciudad de México, Puebla y Queretaro
Williams Scotsman Inc.	Estado de México y Queretaro
Balat	Ciudad de México
Dracontainers	Estado de México
Containers Spaces	Ciudad de México
Tps Containers	Ciudad de México

zona centro de México.

Este mercado tiene un potencial muy grande, pues, por ejemplo, durante 2016 las constructoras tuvieron un promedio de ganancias de \$164, 252, 705, 315.18, y aproximadamente 88 mil trabajadores únicamente en la zona centro del país.

## 4.4.1 Segmentación del mercado

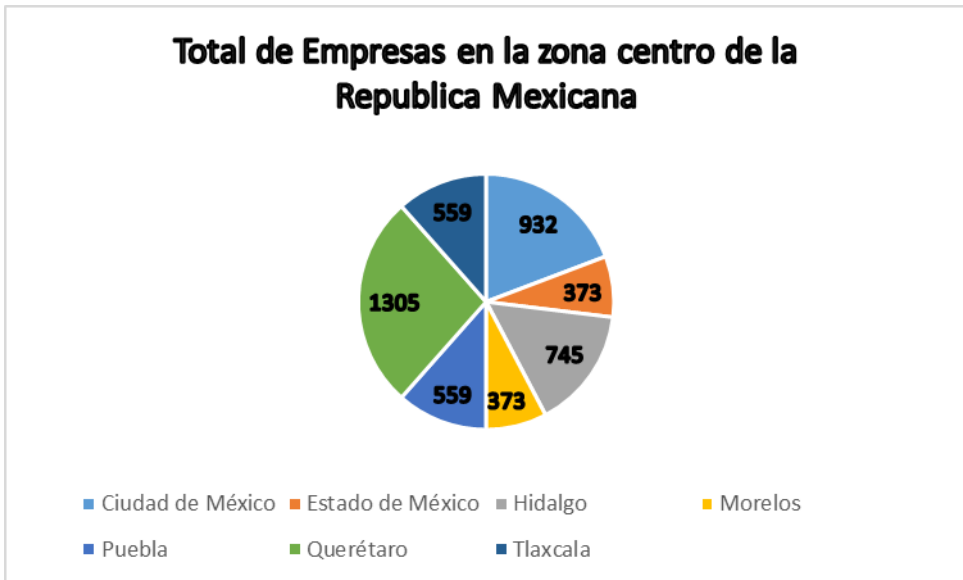
El mercado de la zona centro de México está distribuido de la siguiente manera:

Se tiene planeado enfocarse a las empresas ubicadas en la zona centro de la República Mexicana (Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala). Dentro de esta zona se ubica el 26% de las empresas y el 22% del personal en obras. Esto se traduce en un total de 4,486 empresas y 88,505 trabajadores según cifras del INEGI. (Ver Anexo: Tabla 20 y tabla 21)

Clientes Potenciales	Crecimiento Previsto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Crecimiento Anual
Ciudad de México	15%	93	107	123	141	162	14.88%
Estado de México	10%	37	41	45	50	55	10.42%
Hidalgo	5%	74	78	82	86	90	5.02%
Morelos	0%	0	0	0	0	0	0.00%
Puebla	0%	0	0	0	0	0	0.00%
Querétaro	10%	130	143	157	173	190	9.95%
Tlaxcala	5%	56	59	62	65	68	4.97%
<b>Total</b>	<b>9.71%</b>	<b>390</b>	<b>428</b>	<b>469</b>	<b>515</b>	<b>565</b>	<b>9.71</b>

Tabla 8: Segmentación del mercado.

Figura 13: Análisis del Mercado.



#### 4.4.2 Estrategia de segmentación del mercado

Los clientes objetivos son las constructoras ubicadas en la zona centro de la República Mexicana. En esta zona del país, existen 4,846 empresas, distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 9: Cantidad de empresas por entidad.

<b>Entidad</b>	<b>Total de Empresas</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Ciudad de México</b>	932	5%
<b>Estado de México</b>	373	2%
<b>Hidalgo</b>	745	4%
<b>Morelos</b>	373	2%
<b>Puebla</b>	559	3%
<b>Querétaro</b>	1305	7%
<b>Tlaxcala</b>	559	3%
<b>Total Regional</b>	<b>4846</b>	<b>26%</b>
<b>Total nacional</b>	<b>18637</b>	<b>100%</b>

**Fuente: Instituto Nacional de Geografía y Estadística**

Adicional a esto, el personal en obra en esta región fue, durante 2016 de 88,505.50, distribuido de acuerdo a la siguiente tabla:

Entidad	Personal en obras (promedio)
Ciudad de México	38,068.50
Estado de México	13,204.75
Hidalgo	4,592.50
Morelos	1,907.42
Puebla	15,346.42
Querétaro	14,161.67
Tlaxcala	1,224.25
<b>Total Regional</b>	<b>88,505.50</b>
<b>Total nacional</b>	<b>400,301.42</b>

**Fuente: Instituto Nacional de Geografía y Estadística**

Tabla 10: Personal promedio por entidad.

Finalmente, el ingreso total de las empresas constructoras en el centro del país fue de \$ 164, 252, 705, 315.18 durante 2016, las cifras están distribuidas de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 11: Ingreso total antes de impuestos por

Entidad	Ingreso Total Antes de impuestos (miles de pesos)
Ciudad de México	\$9,456,424.67
Estado de México	\$5,115,269.98
Hidalgo	\$3,415,226.44
Morelos	-\$158,343.97
Puebla	-\$2,516,225.93
Querétaro	\$3,190,853.66
Tlaxcala	\$961,764.77
<b>Total Regional</b>	<b>\$164,252,705.32</b>
<b>Total nacional</b>	<b>\$1,499,935,419.22</b>

**Fuente: Instituto Nacional de Geografía y Estadística** 8

entidad (miles de pesos)

Es de destacar que los estados de Morelos y de Puebla reportaron pérdidas, razón por la cual no es viable considerar estos dos estados.

### **4.4.3 Análisis de la competencia**

Las empresas dedicadas a la venta y renta de contenedores adaptados para espacios habitacionales u oficinas, se pueden dividir en dos grupos. El primer grupo, son empresas cuya actividad principal, son la venta de contenedores marítimos, las cuales tiene una actividad secundaria de adaptación. El segundo grupo son empresas las cuales tienen como principal actividad la venta y renta de contenedores marítimos adaptados. (ver tabla 7)

En ambos casos, la cantidad de empresas competidoras es muy minúscula, llegando a ser, en caso del primer grupo menos de 15 empresas dedicadas a este rubro y en el caso del segundo grupo solamente 6 empresas según datos de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

### **4.4.4 Competencia y patrones de compra**

Las empresas constructoras tienen un reto a la hora de hospedar a sus trabajadores, ya que, debido a la naturaleza de la gran mayoría de sus proyectos,

requieren emplazamientos temporales cerca de su zona de obra. En promedio el 13% de las construcciones que realizan las constructoras dentro de la zona centro de México son a cielo abierto y lejos de poblaciones (carreteras, saneamiento de agua, redes petroleras, obras eléctricas y de telecomunicaciones).

Actualmente, muchas de esas empresas alojan a sus trabajadores en emplazamientos temporales inadecuados (como lonas o tiendas de campaña). Esto representa un riesgo, pues al estar expuesto a las inclemencias del tiempo, a delincuencia, a animales salvajes y a un mal descanso, la productividad es mucho menor y los costos por enfermedades o heridas aumentan.

Estas empresas requieren espacios temporales de alojamiento durante todo el año, especialmente en los meses de verano y otoño e invierno bajando en primavera pues por las lluvias no es posible trabajar adecuadamente.

## **4.5 Plan para Internet**

Es importante contar con un sitio web (con la siguiente dirección: [www.wlcontainers.com.mx](http://www.wlcontainers.com.mx)) donde se especifiquen todos los modelos que estarán disponibles, especificaciones técnicas de los mismos. Es importante contar dentro del sitio con información de contacto ya sea vía telefónica o por correo electrónico.

Por otro lado, el diseño tiene que ser sencillo y evitar sobrecargarlo, esto con el fin de que clientes potenciales tengan en claro a qué se dedica la empresa, los principales productos y como cotizar.

### **4.5.1 Plan de comercialización para internet**

Es posible introducir un apartado en el sitio web mediante el cual clientes potenciales puedan cotizar la renta de un contenedor adaptado o inclusive comprar un contenedor directamente en el sitio web. Utilizando además herramientas como Pay Pal o Android pay, aplicaciones que se comunican directamente con las cuentas bancarias de clientes potenciales.

## **4.6 Estrategias e implementación**

Dentro de las estrategias para una correcta implementación, destacan los siguientes ejes:

- Un correcto sistema de construcción. Este punto hace referencia a tener un manual de construcción y adaptación, el cual tenga en consideración todas las especificaciones materiales y técnicas, así como las horas necesarias para adaptar un contenedor además de planes de mantenimiento programados por lo menos cada 6 meses.



- Tiempos de entrega óptimos. Para poder cumplir con un tiempo de entrega máximo de 20 días, se necesita un manual de manejo de contenedores, el cual especifique como operar estos desde que llega sin adaptar hasta que es entregado al cliente totalmente adaptado.
- Construir una comunidad con clientes y proveedores. Es importante enfocarse en el fortalecimiento de la confianza de la base de clientes y proveerlos no solo servicios si no información para obtener espacios de alojamiento temporal correctos y seguros.

### **4.6.1 Análisis FODA**

El siguiente análisis muestra las claves de éxito y debilidades de la compañía además de que describe las oportunidades y amenazas que se tendrán que solventar.

#### **4.6.1.1 Fortalezas**

1. Proceso rápido. El poder construir nuestros modos habitables en casi la mitad del tiempo de un módulo de lámina (esto se traduce en un tiempo promedio de 15 días) permite colocar rápidamente el producto en el mercado.
2. Costos Reducidos. El costo de adaptar un contenedor marítimo representa un ahorro

aproximado del 20% en el costo final de construcción frente a espacios temporales contruidos en lámina.

3. Producto dinámico. Adaptar un contenedor marítimo, ofrece un sin fin de posibilidades para habitarlo a las diferentes necesidades de diversos clientes. Por ejemplo, se pueden aplicar, juntar varios, ponerlos en horizontal o combinarlos con otros materiales de construcción.

#### **4.6.1.2 Oportunidades**

1. Pocos competidores. Como se menciona en el análisis del sector servicios, existe una cantidad muy pequeña de empresas dedicadas a la venta/renta de espacios móviles habitables, esto se contrapone a la gran cantidad de clientes potenciales que existen únicamente en la zona centro del país.
2. Gran cantidad de clientes potenciales. A pesar de que el mercado de la construcción se ha contraído en los últimos años. Es de destacar también que en la zona centro del país se concentra la cuarta parte de todas las empresas constructoras de México y hay 88,505 trabajadores en esta zona, los cuales trabajan un promedio de 214.35 días al año.

### **4.6.1.3 Debilidades**

1. Dependencia de importadores y exportadores. En general, el principal material de construcción para esta empresa, los contenedores marítimos, están sujetos al movimiento de las mercancías a nivel mundial. Esto puede subir o bajar los precios de los contenedores y, por lo tanto, el precio final de los contenedores adaptados.
2. Poca experiencia. Muchos de los competidores tienen por lo menos 15 años de experiencia en el mercado (como, por ejemplo, Vita Espacios) o más. Esto representa el reto al tener que aprender de una manera más acelerada para poder estar a la par de estas empresas.

### **4.6.1.4 Amenazas**

1. Competidores firmemente establecidos. Nuestra competencia directa lleva años en el mercado, esto significa que tienen clientes firmemente arraigados y con mayor capacidad económica.
2. Inestabilidad económica. México hoy en día sufre de fuertes procesos inflacionarios y de devaluación, esto implica el aumento constante de los precios mismos que terminarían afectando el costo final del

producto, así como la reducción de la capacidad económica de clientes potenciales.

#### **4.6.2 VENTAJAS COMPETITIVAS**

- Las ventajas que tiene un contenedor marítimo adaptado son las siguientes:  
Costo de fabricación. Por razones de costos muchas empresas dedicadas al transporte rematan los contenedores a precios muy bajos. Esto, traducido para el consumidor final representa un ahorro hasta del 13% por metro cuadrado respecto a los módulos de lámina.
- Tiempo de fabricación. En base al punto anterior se requiere menos tiempo de construcción ya que al tener la base exterior se reduce una gran parte de la fabricación, tardando la construcción de 5 a 7 días por modulo mientras que un módulo de lámina tarda de 15 a 20 días.
- Versatilidad de construcción. Por su forma y sus características el construir módulos habitables con contenedores se vuelve una tarea con muchas posibilidades, ya que se pueden apilar, poner en horizontal, unir dos contenedores para crear un espacio aún más grande y un sin número más de opciones.
- Facilidad de transporte. Los contenedores dado su objetivo original están hechos para que la industria pueda transpórtalos con

facilidad existen trenes, tráiler, grúas y barcos para este objetivo.

### **4.6.3 ESTRATEGIA DE MARKETING**

La estrategia de marketing está enfocada en los siguientes puntos:

- Resaltar las ventajas competitivas de los contenedores marítimos adaptados.
- Mantener una constante comunicación con clientes potenciales, aclarándoles que hospedando a sus trabajadores en espacios temporales como un contenedor adaptado es posible ahorrar costos de ineficiencia (trabajadores mal descansados, robo o daño de materiales y evitar accidentes por albergarlos en refugios inadecuados).
- Mantener una innovación constante. Esto se puede traducir en trabajar de la mano de expertos diseñadores de interiores y de arquitectos altamente capacitados para así, tener diseños para un sinnúmero de situaciones.

### **4.6.4 ESTRATEGIA DE VENTAS**

El plan de ventas pretende crear relaciones comerciales solidas con los clientes potenciales mediante acuerdos comerciales, con las mejores condiciones del mercado. Es importante

incluir planes de fidelidad, paquetes de compensaciones (descuentos, mejores precios, etc.) además de brindar asesorías, mantenimiento, visitas técnicas, planes de actualización de equipos, dándole la seguridad al cliente de que los equipos se mantendrán funcionando en óptimas condiciones, garantizándoles que cualquier defecto será cubierto y reparado a la máxima brevedad posible.

Esta estrategia contara con 2 grandes paquetes:

1. Renta. La renta es la base de los ingresos, ya que mediante esta se tiene un flujo constante de efectivo además de que, por la naturaleza de las operaciones de los clientes potenciales (proyectos eventuales) estos tienden a requerir rentar.

2. Venta. Dentro de este apartado, se tiene esperado que algunos restaurantes móviles sean los principales clientes. La venta de contenedores móviles permitirá tener ingresos grandes en periodos cortos de tiempo. (Se tiene planeado vender por lo menos dos contenedores al mes, con un costo individual aproximado de \$100,000.00 M.N)

#### **4.6.4.1 Pronostico de ventas**

La siguiente gráfica, explica el pronóstico de venta para los próximos 5 años. En el caso del primer año existe un crecimiento mensual del 9%, empezando rentando 30 contenedores (con capacidad de

albergar 10 trabajadores cada uno). Terminando el año con una cantidad de 74 contenedores. Esto se puede traducir en una capacidad para albergar 740 trabajadores al término de este periodo, o en términos porcentuales, el 1% del total de trabajadores de la zona centro del país. A partir del término del año uno hasta el quinto año, se tiene proyectado un crecimiento del 17% anual, (esto a razón del promedio de crecimiento en la industria constructora carretera, de telecomunicaciones y de infraestructura petrolera según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía), esto representa una capacidad de albergar a 2560 trabajadores para el término del quinto año, con una utilidad neta de \$14, 420,987.

Figura 14: Proyección de ventas mensual (año 1)

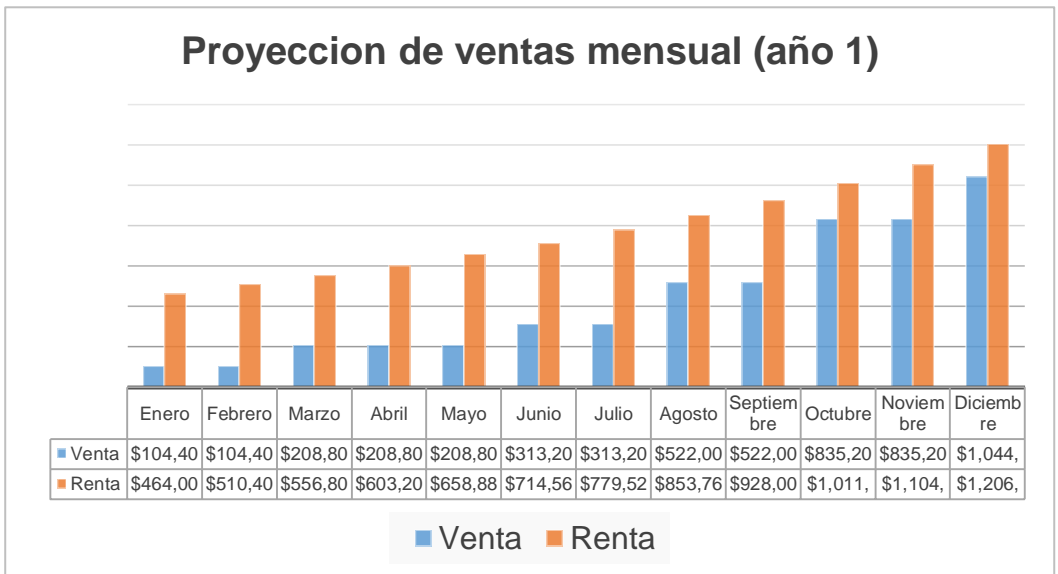


Figura 15: Proyección de ventas (Anual)

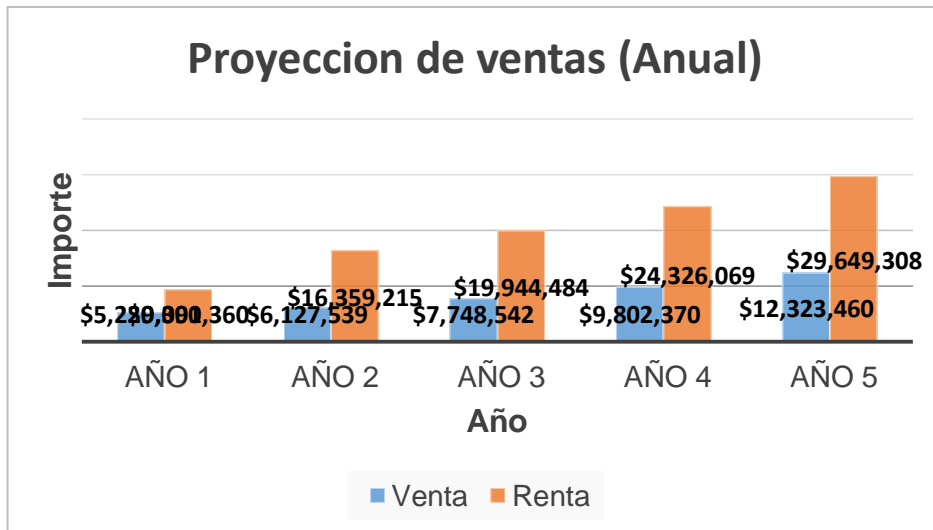




Tabla 12: Proyección de ventas Anual.

Proyección de Ventas					
Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Venta en Unidades</b>					
Venta	50	57	70	86	105
Renta	1,012	1,712	2,027	2,401	2,842
<b>Ventas por Unidades Totales</b>	<b>1,062</b>	<b>1,769</b>	<b>2,097</b>	<b>2,487</b>	<b>2,947</b>
<b>Precio por Unidad</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Venta	\$104,400.00	\$107,500.68	\$110,693.45	\$113,981.05	\$117,366.28
Renta	\$9,280.00	\$9,555.62	\$9,839.41	\$10,131.64	\$10,432.55
<b>Ventas</b>					
Venta	\$5,220,000	\$6,127,539	\$7,748,542	\$9,802,370	\$12,323,460
Renta	\$9,391,360	\$16,359,215	\$19,944,484	\$24,326,069	\$29,649,308
<b>Ventas Totales</b>	<b>\$14,611,360</b>	<b>\$22,486,753</b>	<b>\$27,693,026</b>	<b>\$34,128,439</b>	<b>\$41,972,767</b>
<b>Costo Directo por Unidad</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Venta	\$78,300.00	\$80,625.51	\$83,020.09	\$85,485.78	\$88,024.71
Renta	\$2,784.00	\$2,866.68	\$2,951.82	\$3,039.49	\$3,129.77
<b>Costo Directo de Ventas</b>					
Venta	\$3,915,000	\$4,595,654	\$5,811,406	\$7,351,777	\$9,242,595
Renta	\$2,817,408	\$4,907,764	\$5,983,345	\$7,297,821	\$8,894,792
<b>Subtotal de Costo Directo de Ventas</b>	<b>\$6,732,408</b>	<b>\$9,503,418</b>	<b>\$11,794,751</b>	<b>\$14,649,598</b>	<b>\$18,137,387</b>

## 4.7 RESUMEN DE PERSONAL

El personal estará dividido en 2 áreas principales, mismas que contarán con un gerente divisional experto en su respectiva área encargado de coordinar y proponer mejoras en su área.

1. Administración y finanzas. Esta área integrada por personal administrativo será importante para optimizar los recursos económicos con los que cuenta la empresa, así mismo estará subdividida en contabilidad, compras, recursos humanos, tesorería y el área de ventas.
2. Operaciones. Esta área será clave para el éxito de

la organización, se contará con expertos en construcción y diseño. Esta área estará subdividida por Almacén, Construcción, Diseño de interiores, sistemas eléctricos e hidráulicos, Control de calidad y Logística.

#### 4.7.1 PLAN DE PERSONAL

Dentro del plan de personal se planea trabajar con 68 empleados de inicio, mismos que crecerán bajo la misma razón de crecimiento en el tamaño de las operaciones netas de la empresa. (2.3%). El crecimiento y costo del personal operativo y administrativo está reflejado en la siguiente tabla.

Tabla 13: Plan de Personal.

Plan de Personal					
Departamento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Dirección General	\$576,000	\$791,851.86	\$973,977.79	\$1,197,992.68	\$1,473,531.00
Compras y almacen	\$312,000	\$296,945.37	\$365,242.81	\$449,248.65	\$552,575.84
Recursos Humanos	\$216,000	\$296,945.37	\$365,242.81	\$449,248.65	\$552,575.84
Tesorería y Contabilidad	\$360,000	\$296,945.37	\$365,242.81	\$449,248.65	\$552,575.84
Mercadotecnia	\$144,000	\$197,973.42	\$243,507.31	\$299,513.99	\$368,402.20
Ventas	\$312,000	\$428,914.53	\$527,564.87	\$648,904.79	\$798,152.89
Logística	\$216,000	\$296,945.37	\$365,242.81	\$449,248.65	\$552,575.84
Construcción	\$504,000	\$692,862.69	\$852,221.11	\$1,048,231.96	\$1,289,325.32
Diseño de Interiores	\$288,000	\$395,925.93	\$486,988.89	\$598,996.34	\$736,765.50
Sistemas electricos e Hidraulicos	\$192,000	\$263,943.24	\$324,650.19	\$399,319.73	\$491,163.27
Total de Empleados	27	33	41	50	62
<b>Total de Nomina</b>	<b>\$3,120,000</b>	<b>\$3,959,253</b>	<b>\$4,869,881</b>	<b>\$5,989,954</b>	<b>\$7,367,644</b>

Tabla 14: Salario pagado durante el primer año a personal Administrativo y operativo

<b>Salario pagado durante el primer año a personal Administrativo y operativo</b>			
<b>Personal Administrativo</b>		<b>Personal Operativo</b>	
<b>Dirección General</b>	<b>Salario Anual</b>	<b>Construcción y Proyectos</b>	<b>Salario Anual</b>
Director General	\$360,000.00	Gerente de Proyectos	\$144,000.00
Vice Director	\$120,000.00	Técnicos constructores	\$72,000.00
Asistente	\$96,000.00	Técnicos constructores	\$72,000.00
<b>Sub total</b>	<b>\$576,000.00</b>	Técnicos constructores	\$72,000.00
<b>Compras</b>	<b>Salario Anual</b>	Técnicos constructores	\$72,000.00
Gerente de Compras	\$120,000.00	Técnicos constructores	\$72,000.00
Auxiliar de Compras	\$96,000.00	Diseño de interiores	\$144,000.00
Encargado de Almacén	\$96,000.00	Diseño de interiores	\$144,000.00
<b>Sub total</b>	<b>\$312,000.00</b>	Sistemas eléctricos	\$96,000.00
<b>Tesorería y Contabilidad</b>	<b>Salario Anual</b>	Sistemas Hidráulicos	\$96,000.00
Gerente de Tesorería	\$120,000.00	<b>Sub total</b>	<b>\$984,000.00</b>
Auxiliar de Tesorería	\$96,000.00	<b>Logística</b>	<b>Salario Anual</b>
Contador general	\$144,000.00	Gerente de logística	\$120,000.00
<b>Sub total</b>	<b>\$360,000.00</b>	Auxiliar de Logística	\$96,000.00
<b>Ventas</b>	<b>Salario Anual</b>	<b>Sub total</b>	<b>\$216,000.00</b>
Gerente de Ventas	\$120,000.00		
Asesor de Ventas	\$96,000.00		
Asesor de Ventas	\$96,000.00		
<b>Sub Total</b>	<b>\$312,000.00</b>		
<b>Recursos Humanos</b>	<b>Salario Anual</b>		
Gerente de Recursos Humanos	\$120,000.00		
Auxiliar de Recursos Humanos	\$96,000.00		
<b>Sub total</b>	<b>\$216,000.00</b>		
<b>Mercadotecnia</b>	<b>Salario Anual</b>		
Gerente de Mercadotecnia	\$144,000.00		
<b>Sub total</b>	<b>\$144,000.00</b>		
<b>Gasto Anual Total</b>	<b>\$3,120,000.00</b>		

## **4.8 PLAN FINANCIERO**

Se tiene proyectado que para el primer año se reporten pérdidas de \$3,382,148 a raíz de gastos de inicio y de alcanzar el punto de equilibrio. Para el segundo año se tienen proyectada una utilidad de \$4,657,630 para terminar el quinto año con una utilidad del \$10,859,501, este crecimiento tan exponencial, se explica por qué a partir del quinto año, la deuda estará cabalmente cubierta, dejando espacio a mayores utilidades reales.

### **4.8.1 Financiamiento inicial**

El financiamiento inicial será adquirido por medio de un crédito de \$5,249,972 ante NAFIN, divididos en un préstamo a corto plazo (un año) de \$175,712 y un préstamo a largo plazo (cuatro años) \$5,074,260, ambos con una tasa de interés del 7.35% (según cifras obtenidas de Nacional Financiera

<http://www.nafin.com.mx/portalfn/content/sobre-nafinsa/informacion-financiera/tasa-nafin.html>).

Tabla 16: Tabla de Amortización de préstamo a corto plazo.

Tabla de Amortización de préstamo a corto plazo					
Mes	Pago Mensual	Intereses	Pago a deuda	Deuda	Deuda Amortizada
0				\$ 175,712.00	
1	\$ 15,684.26	\$ 1,041.60	\$ 14,642.67	\$ 161,069.33	\$ 14,642.67
2	\$ 15,597.46	\$ 954.80	\$ 14,642.67	\$ 146,426.67	\$ 29,285.33
3	\$ 15,510.66	\$ 868.00	\$ 14,642.67	\$ 131,784.00	\$ 43,928.00
4	\$ 15,423.86	\$ 781.20	\$ 14,642.67	\$ 117,141.33	\$ 58,570.67
5	\$ 15,337.06	\$ 694.40	\$ 14,642.67	\$ 102,498.67	\$ 73,213.33
6	\$ 15,250.26	\$ 607.60	\$ 14,642.67	\$ 87,856.00	\$ 87,856.00
7	\$ 15,163.46	\$ 520.80	\$ 14,642.67	\$ 73,213.33	\$ 102,498.67
8	\$ 15,076.67	\$ 434.00	\$ 14,642.67	\$ 58,570.67	\$ 117,141.33
9	\$ 14,989.87	\$ 347.20	\$ 14,642.67	\$ 43,928.00	\$ 131,784.00
10	\$ 14,903.07	\$ 260.40	\$ 14,642.67	\$ 29,285.33	\$ 146,426.67
11	\$ 14,816.27	\$ 173.60	\$ 14,642.67	\$ 14,642.67	\$ 161,069.33
12	\$ 14,729.47	\$ 86.80	\$ 14,642.67	\$ 0.00	\$ 175,712.00

Tabla 17: Tabla de Amortización de préstamo a largo plazo.

Tabla de Amortización de préstamo a largo plazo					
Mes	Pago Mensual	Intereses	Pago a deuda	Deuda	Deuda Amortizada
0				\$ 5,074,260.00	
1	\$ 135,793.26	\$ 30,079.51	\$ 105,713.75	\$ 4,968,546.25	\$ 105,713.75
2	\$ 135,166.61	\$ 29,452.86	\$ 105,713.75	\$ 4,862,832.50	\$ 211,427.50
3	\$ 134,539.95	\$ 28,826.20	\$ 105,713.75	\$ 4,757,118.75	\$ 317,141.25
4	\$ 133,913.29	\$ 28,199.54	\$ 105,713.75	\$ 4,651,405.00	\$ 422,855.00
5	\$ 133,286.64	\$ 27,572.89	\$ 105,713.75	\$ 4,545,691.25	\$ 528,568.75
6	\$ 132,659.98	\$ 26,946.23	\$ 105,713.75	\$ 4,439,977.50	\$ 634,282.50
7	\$ 132,033.32	\$ 26,319.57	\$ 105,713.75	\$ 4,334,263.75	\$ 739,996.25
8	\$ 131,406.67	\$ 25,692.92	\$ 105,713.75	\$ 4,228,550.00	\$ 845,710.00
9	\$ 130,780.01	\$ 25,066.26	\$ 105,713.75	\$ 4,122,836.25	\$ 951,423.75
10	\$ 130,153.36	\$ 24,439.61	\$ 105,713.75	\$ 4,017,122.50	\$ 1,057,137.50
11	\$ 129,526.70	\$ 23,812.95	\$ 105,713.75	\$ 3,911,408.75	\$ 1,162,851.25
12	\$ 128,900.04	\$ 23,186.29	\$ 105,713.75	\$ 3,805,695.00	\$ 1,268,565.00
13	\$ 128,273.39	\$ 22,559.64	\$ 105,713.75	\$ 3,699,981.25	\$ 1,374,278.75
14	\$ 127,646.73	\$ 21,932.98	\$ 105,713.75	\$ 3,594,267.50	\$ 1,479,992.50
15	\$ 127,020.07	\$ 21,306.32	\$ 105,713.75	\$ 3,488,553.75	\$ 1,585,706.25
16	\$ 126,393.42	\$ 20,679.67	\$ 105,713.75	\$ 3,382,840.00	\$ 1,691,420.00
17	\$ 125,766.76	\$ 20,053.01	\$ 105,713.75	\$ 3,277,126.25	\$ 1,797,133.75
18	\$ 125,140.10	\$ 19,426.35	\$ 105,713.75	\$ 3,171,412.50	\$ 1,902,847.50
19	\$ 124,513.45	\$ 18,799.70	\$ 105,713.75	\$ 3,065,698.75	\$ 2,008,561.25
20	\$ 123,886.79	\$ 18,173.04	\$ 105,713.75	\$ 2,959,985.00	\$ 2,114,275.00
21	\$ 123,260.13	\$ 17,546.38	\$ 105,713.75	\$ 2,854,271.25	\$ 2,219,988.75
22	\$ 122,633.48	\$ 16,919.73	\$ 105,713.75	\$ 2,748,557.50	\$ 2,325,702.50
23	\$ 122,006.82	\$ 16,293.07	\$ 105,713.75	\$ 2,642,843.75	\$ 2,431,416.25
24	\$ 121,380.16	\$ 15,666.41	\$ 105,713.75	\$ 2,537,130.00	\$ 2,537,130.00
25	\$ 120,753.51	\$ 15,039.76	\$ 105,713.75	\$ 2,431,416.25	\$ 2,642,843.75
26	\$ 120,126.85	\$ 14,413.10	\$ 105,713.75	\$ 2,325,702.50	\$ 2,748,557.50
27	\$ 119,500.19	\$ 13,786.44	\$ 105,713.75	\$ 2,219,988.75	\$ 2,854,271.25
28	\$ 118,873.54	\$ 13,159.79	\$ 105,713.75	\$ 2,114,275.00	\$ 2,959,985.00
29	\$ 118,246.88	\$ 12,533.13	\$ 105,713.75	\$ 2,008,561.25	\$ 3,065,698.75
30	\$ 117,620.22	\$ 11,906.47	\$ 105,713.75	\$ 1,902,847.50	\$ 3,171,412.50
31	\$ 116,993.57	\$ 11,279.82	\$ 105,713.75	\$ 1,797,133.75	\$ 3,277,126.25
32	\$ 116,366.91	\$ 10,653.16	\$ 105,713.75	\$ 1,691,420.00	\$ 3,382,840.00
33	\$ 115,740.25	\$ 10,026.50	\$ 105,713.75	\$ 1,585,706.25	\$ 3,488,553.75
34	\$ 115,113.60	\$ 9,399.85	\$ 105,713.75	\$ 1,479,992.50	\$ 3,594,267.50
35	\$ 114,486.94	\$ 8,773.19	\$ 105,713.75	\$ 1,374,278.75	\$ 3,699,981.25
36	\$ 113,860.29	\$ 8,146.54	\$ 105,713.75	\$ 1,268,565.00	\$ 3,805,695.00
37	\$ 113,233.63	\$ 7,519.88	\$ 105,713.75	\$ 1,162,851.25	\$ 3,911,408.75
38	\$ 112,606.97	\$ 6,893.22	\$ 105,713.75	\$ 1,057,137.50	\$ 4,017,122.50
39	\$ 111,980.32	\$ 6,266.57	\$ 105,713.75	\$ 951,423.75	\$ 4,122,836.25
40	\$ 111,353.66	\$ 5,639.91	\$ 105,713.75	\$ 845,710.00	\$ 4,228,550.00
41	\$ 110,727.00	\$ 5,013.25	\$ 105,713.75	\$ 739,996.25	\$ 4,334,263.75
42	\$ 110,100.35	\$ 4,386.60	\$ 105,713.75	\$ 634,282.50	\$ 4,439,977.50
43	\$ 109,473.69	\$ 3,759.94	\$ 105,713.75	\$ 528,568.75	\$ 4,545,691.25
44	\$ 108,847.03	\$ 3,133.28	\$ 105,713.75	\$ 422,855.00	\$ 4,651,405.00
45	\$ 108,220.38	\$ 2,506.63	\$ 105,713.75	\$ 317,141.25	\$ 4,757,118.75
46	\$ 107,593.72	\$ 1,879.97	\$ 105,713.75	\$ 211,427.50	\$ 4,862,832.50
47	\$ 106,967.06	\$ 1,253.31	\$ 105,713.75	\$ 105,713.75	\$ 4,968,546.25
48	\$ 106,340.41	\$ 626.66	\$ 105,713.75	\$ -	\$ 5,074,260.00

## 4.8.2 Análisis del punto de equilibrio

El punto de equilibrio será alcanzado al rentar 29 unidades. Traducido a una utilidad de \$2,965. A partir del contenedor 29 se estarán presentando utilidades.

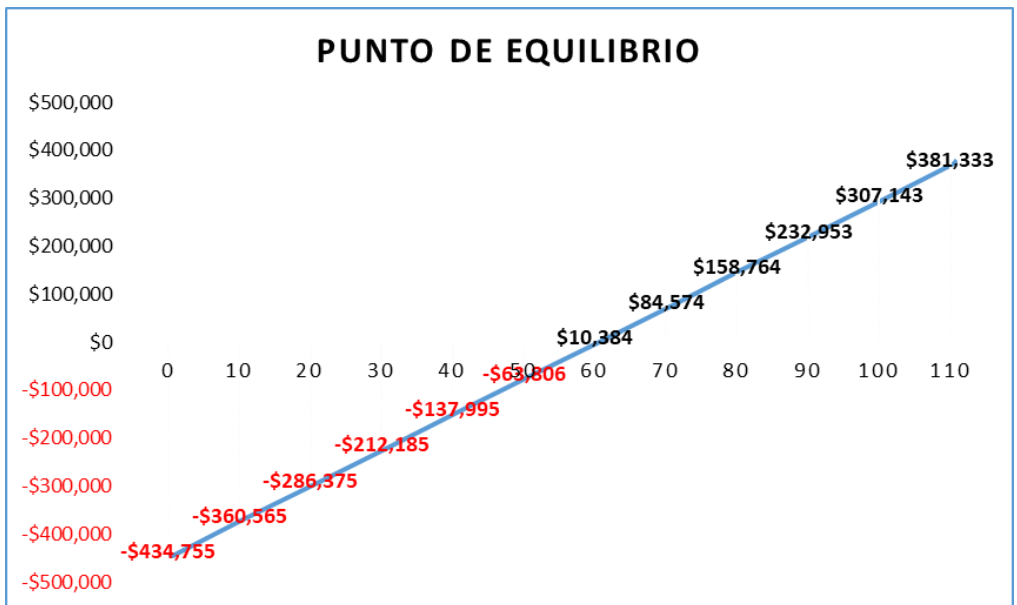


Figura 16: Análisis del punto de equilibrio.

### **4.8.3 Proyección de utilidades y pérdidas**

La principal fuente de ingresos será la renta de contenedores, cifra que representa el 64% de los ingresos, únicamente durante el primer año, es importante resaltar que los costos indirectos de venta (construcción de más contenedores para rentar) se reduce a partir del segundo año, puesto que se disminuirá la cantidad promedio mensual de contenedores construidos de 7.2 a 2 del año 2 al 5, adaptándose a un crecimiento anual de 17%. Esto permite un crecimiento exponencial de la utilidad neta, pues con el tiempo se tienen más contenedores en el mercado y un promedio de construcción igual a lo largo del tiempo.



Tabla 18: Utilidades y pérdidas Proyectada

<b>Utilidades y Pérdidas Proyectadas</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>					
Ventas	\$14,611,360	\$22,486,753	\$27,693,026	\$34,128,439	\$41,972,767
Costo Directo de Ventas	\$6,732,408	\$9,503,418	\$11,794,751	\$14,649,598	\$18,137,387
Otros Costos de Ventas	\$6,017,040	\$1,805,112	\$2,105,964	\$2,557,242	\$1,729,899
Total de Costo de Ventas	\$12,749,448	\$11,308,530	\$13,900,715	\$17,206,840	\$19,867,286
Margen Bruto	\$1,861,912	\$11,178,223	\$13,792,310	\$16,921,599	\$22,105,481
Porcentaje de Margen Bruto	12.74%	49.71%	49.80%	49.58%	52.67%
<b>Gastos</b>					
Nomina	\$3,120,000	\$3,959,253	\$4,869,881	\$5,989,954	\$7,367,644
Marketing y Promoción	\$115,480	\$294,527	\$360,051	\$444,838	\$538,221
Depreciación	\$147,168	\$147,268	\$147,268	\$147,268	\$147,268
Arrendamiento	\$240,000	\$247,128	\$254,268	\$262,025	\$269,807
Seguros	\$1,514,825	\$1,772,345	\$2,073,643	\$2,426,163	\$2,838,611
Otros (combustibles, equipos y herramientas, material de oficina)	\$79,581	\$81,944	\$84,378	\$86,884	\$89,465
Total de Gastos Operativos	\$5,217,054	\$6,502,465	\$7,789,489	\$9,357,133	\$11,251,016
Utilidad antes de Impuestos e Intereses	(\$3,355,142)	\$4,675,758	\$6,002,821	\$7,564,466	\$10,854,466
Utilidades antes de Intereses, Impuestos y Amortizaciones	(\$3,207,974)	\$4,823,026	\$6,150,089	\$7,711,734	\$11,001,734
Gastos de Intereses	\$26,114	\$16,640	\$7,778	(\$533)	(\$4,551)
Pago a Prestamo	\$1,770,642.21	\$1,497,921.29	\$1,497,921.29	\$1,317,444.21	
Utilidades Netas	(\$5,151,898.21)	\$3,161,195.71	\$4,497,121.71	\$6,247,554.79	\$10,859,017
Utilidades y Pérdidas Netas	-35.25%	14.50%	16.23%	18.30%	25.87%

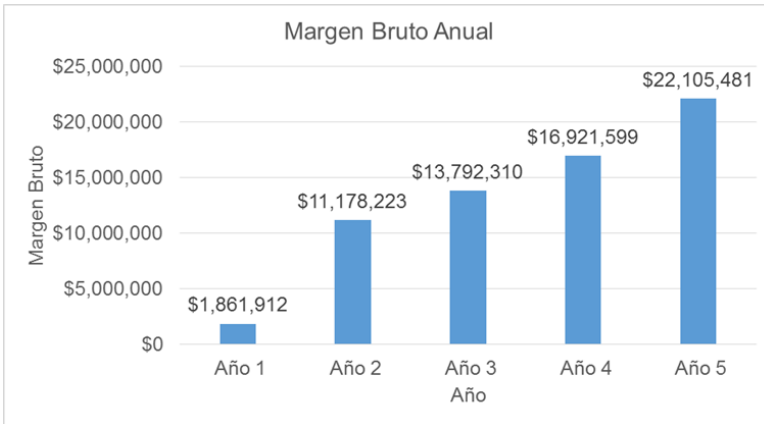
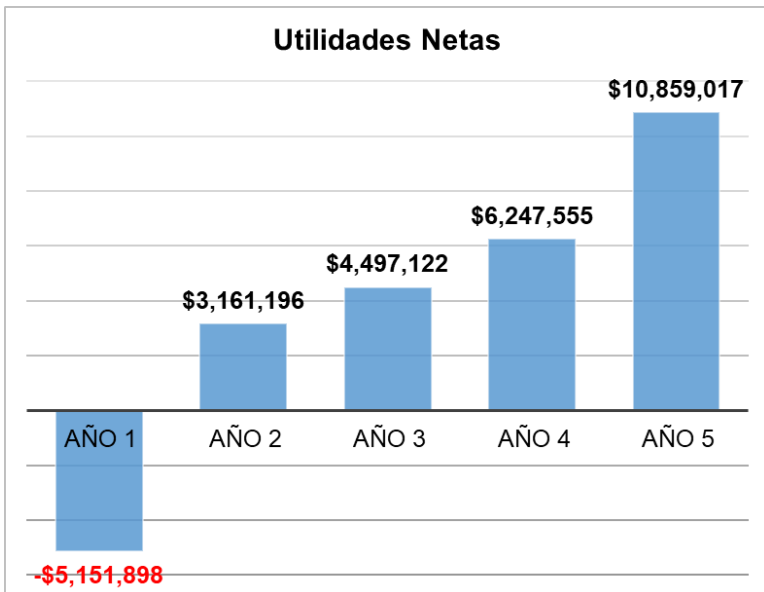


Figura 17: Margen Bruto Anual

Figura 18: Utilidades Netas



## 4.8.4 Flujo de Caja proyectado

La siguiente tabla muestra el flujo de caja que se tiene proyectado:

Tabla 19: Flujo de Efectivo Proyectado

Flujo de Efectivo Proyectado					
Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Efectivo Recibido</b>					
<b>Efectivo proveniente de Operaciones</b>					
Ventas al Contado	\$14,611,360	\$22,486,753	\$27,693,026	\$34,128,439	\$41,972,767
Subtotal de Efectivo proveniente de las Operaciones	\$14,611,360	\$22,486,753	\$27,693,026	\$34,128,439	\$41,972,767
<b>Efectivo Adicional Recibido</b>					
Impuesto de Ventas, (IVA) Recibidos	\$2,337,818	\$3,597,881	\$4,430,884	\$5,460,550	\$6,715,643
Subtotal de Dinero Recibido	\$16,949,178	\$26,084,634	\$32,123,910	\$39,588,989	\$48,688,410
<b>Gastos de las Operativos</b>					
Gastos pagados en Efectivo	\$3,120,000	\$3,959,253	\$4,869,881	\$5,989,954	\$7,367,644
Pago de Facturas	\$9,790,402	\$15,345,177	\$16,833,940	\$20,578,216	\$23,897,859
Subtotal de Gastos Operativos	\$12,910,402	\$19,304,430	\$21,703,822	\$26,568,170	\$31,265,502
<b>Dinero Adicional en Efectivo Gastado</b>					
Impuestos de Ventas (IVA) Pagados	\$1,697,907	\$2,469,553	\$3,054,941	\$3,785,993	\$4,679,209
Pago de Capital de Préstamos de Corto Plazo	\$184,911	\$0	\$0	\$0	\$0
Pago de Capital de Pasivos a Largo Plazo	\$1,588,160	\$1,497,921	\$1,407,683	\$1,317,444	\$0
Subtotal de Dinero en Efectivo Gastado	\$16,381,380	\$23,271,905	\$26,166,445	\$31,671,607	\$35,944,711
<b>Flujo Neto de Efectivo</b>	<b>\$567,798</b>	<b>\$2,812,729</b>	<b>\$5,957,464</b>	<b>\$7,917,382</b>	<b>\$12,743,699</b>
<b>Saldo en Caja</b>	<b>\$1,067,798</b>	<b>\$3,880,527</b>	<b>\$9,837,992</b>	<b>\$17,755,374</b>	<b>\$30,499,073</b>

## 4.8.5 Balance General Projectado

La siguiente tabla ilustra en líneas generales el balance estimado para los próximos 5 años:

Tabla 20: Balance General Projectado

<b>Balance General Projectado</b>					
	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Activos a Corto Plazo</b>					
Efectivo	\$1,067,798	\$3,880,527	\$9,837,992	\$17,755,374	\$30,499,073
Inventario	\$1,144,920	\$1,616,161	\$2,005,827	\$2,471,949	\$3,040,120
Otros Activos de Corto Plazo	\$224,910	\$224,910	\$224,910	\$224,910	\$224,910
<b>Total de Activos de Corto Plazo</b>	<b>\$2,437,628</b>	<b>\$5,721,598</b>	<b>\$12,068,729</b>	<b>\$20,452,233</b>	<b>\$33,764,103</b>
<b>Activos a Largo Plazo</b>					
Activos a Largo Plazo	\$588,700	\$588,700	\$588,700	\$588,700	\$588,700
Depreciación Acumulada	\$147,168	\$294,436	\$441,704	\$588,972	\$736,240
Total de Activos a Largo Plazo	\$441,532	\$294,264	\$146,996	(\$272)	(\$147,540)
<b>Total de Activos</b>	<b>\$2,879,160</b>	<b>\$6,015,862</b>	<b>\$12,215,725</b>	<b>\$20,451,961</b>	<b>\$33,616,563</b>
<b>Pasivos a Corto Plazo</b>					
Cuentas por Pagar	\$2,319,316	\$1,166,495	\$1,403,055	\$1,717,179	\$1,986,330
Préstamos a Corto Plazo	(\$9,199)	(\$9,199)	(\$9,199)	(\$9,199)	(\$9,199)
Otros Pasivos a Corto Plazo	\$639,910	\$1,768,238	\$3,144,181	\$4,818,738	\$6,855,172
Subtotal de Pasivos a Corto Plazo	\$2,950,027	\$2,925,534	\$4,538,036	\$6,526,718	\$8,832,303
<b>Pasivos a Largo Plazo</b>	<b>\$3,486,100</b>	<b>\$1,988,179</b>	<b>\$580,496</b>	<b>(\$736,948)</b>	<b>(\$736,948)</b>
<b>Total de Pasivos</b>					
Utilidades Retenidas	(\$175,712)	(\$3,556,968)	\$1,102,149	\$7,097,192	\$14,662,191
Utilidades	(\$3,381,256)	\$4,659,117	\$5,995,043	\$7,564,999	\$10,859,017
Total de Patrimonio Neto	(\$3,556,968)	\$1,102,149	\$7,097,192	\$14,662,191	\$25,521,208
Total de Pasivos y Patrimonio Neto	\$2,879,160	\$6,015,862	\$12,215,725	\$20,451,961	\$33,616,563
<b>Valor Neto</b>	<b>(\$3,556,968)</b>	<b>\$1,102,149</b>	<b>\$7,097,192</b>	<b>\$14,662,191</b>	<b>\$25,521,208</b>

## 4.8.6 Índices Empresariales

Las siguientes tablas ilustran los principales indicadores de desempeño, liquidez y actividad de la empresa, se explicarán los más relevantes.

Tabla 21: Índices Principales.

Índices Principales					
Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Crecimiento de Ventas</b>	0.00%	53.90%	23.15%	23.24%	22.98%
<b>Deuda Corriente/ Total de Activos</b>	102%	49%	37%	32%	26%
<b>Prueba Ácida</b>	0.44	1.40	2.22	2.75	3.48
<b>Capital de Trabajo Neto</b>	(\$512,400)	\$2,796,064	\$7,530,692	\$13,925,515	\$24,931,800

- **Crecimiento de ventas:** Las ventas tienen un crecimiento promedio del 23% (excepto en el segundo año ya que en este es el primero donde se puede comparar con años anteriores), esto de cuatro a cinco veces superior al crecimiento económico del país.
- **Deuda Corriente/Total de Activos:** Este índice indica la cantidad de deuda en relación a los activos disponibles, en este caso se reduce del 102% en el primer año a únicamente 26% al termino del quinto año.
- **Prueba Ácida.** Este indicador da una pauta sobre la capacidad de pago de la empresa.

En este caso, para el primer año, por cada peso que se debe se pueden pagar 44 centavos. Y, en el quinto año, por cada peso de deuda tendríamos un sobrante de \$2.48.

Tabla 22: Porcentaje de Ventas.

Porcentaje de Ventas					
Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Margen Bruto</b>	12.74%	49.71%	49.80%	49.58%	52.67%
<b>Gastos de Ventas, Generales y Administrativos</b>	35.88%	28.99%	28.16%	27.42%	26.79%
<b>Gastos de Publicidad y Promoción</b>	0.79%	1.31%	1.30%	1.30%	1.31%

- Margen Bruto.** El margen bruto de utilidad es el resultado de las ventas totales menos los costos de venta. El aumento del 12.74% en el primer año a 52.67% en el quinto año es a razón de que cada mes producimos 2 contenedores nuevos para renta en promedio, aumentando la cantidad de equipos para renta disponibles sin aumentar la producción.

Índices de Actividad					
Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rotación del Inventario	3.60	6.88	6.51	6.54	6.58
Rotación de Cuentas a Pagar	5.22	12.17	12.17	12.17	12.17
Días de Pago	27	27	27	27	28

Tabla 23: Índices de Actividad.

- Rotación de inventario.** La rotación de inventario es el resultado de dividir las ventas entre el inventario promedio. El resultado nos indica las veces que se ha renovado todo el inventario. En el primer año se renovó 3.60 veces y en el quinto año 6.58. Esto a razón de que las ventas aumentaron y el inventario promedio se mantiene en 2 contenedores en promedio.
- Rotación de cuentas a pagar.** La rotación de las cuentas a pagar indica la velocidad con la que se paga a los proveedores. En este caso durante el primer año se roto la totalidad de cuentas por cobrar 5.22 veces y a partir del segundo año 12.17 veces. Esto indica un aumento en la capacidad de pago y por lo tanto una mejor liquidez.

Tabla 24: Índices de deuda.

Índices de Deudas					
Año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Deuda comparada con Valor Neto</b>	0.00	4.46	0.72	0.39	0.32
<b>Pasivo de corto plazo comparado con pasivo de largo plazo.</b>	0.46	0.60	0.89	1.13	1.09

- **Deuda comparada con el valor neto.** Este índice nos indica cuanto se debe a los acreedores y proveedores por cada peso de ventas totales. En el segundo año, se debían 4 pesos por cada peso vendido. Para el quinto año, por cada peso vendido se debían 32 centavos a los proveedores. Esto es un indicativo de que las deudas de inicio han sido pagadas correctamente, permitiendo un aumento tanto en las utilidades reales como en la liquidez.
- **Pasivo de corto plazo comparado con pasivo de largo plazo.** Esta cifra se refiere a cuantos pasivos a corto plazo se adquirieron en comparación de los pasivos a largo plazo. Ejemplificándolo, durante el primer año, por cada peso de pasivo a largo plazo se adquirieron 46 centavos de pasivo a corto



plazo. Durante el quinto año por cada peso de pasivo a largo plazo, se adquirirán 1.09 pesos de pasivo a corto plazo.

# Conclusiones

Dentro de esta tesis, este contenido un plan de negocios integral, el cual sirve como guía para establecer una empresa dedicada a la venta y renta de contenedores marítimos adaptados. Sirve además como un bagaje de la historia económica de México, centrándose en los últimos sexenios y cómo ha evolucionado el entorno económico dentro del país.

En el aspecto económico, es importante resaltar que desde nuestra independencia hemos tenido un crecimiento accidentado, pues, los diversos conflictos armados e intervenciones que tuvimos a lo largo del siglo XIX crearon una situación de tensión y de pobreza en gran parte del país. Esto también generó atraso, inflación y explotación laboral. (Principalmente entre los grupos indígenas)

Entrando en el siglo XX, el avance económico que se dio durante el porfiriato, se vio detenido y hasta atrasado por la revolución mexicana. Esta inestabilidad se puede observar durante las primeras cuatro décadas del siglo XX, donde hubo golpes de estado, magnicidios y hasta un gobierno que tan solo duró 45 minutos. Esto dio un giro a partir del sexenio de Manuel Avila Camacho, sexenio que inició el “milagro mexicano”. Esta época creó la idea de prosperidad y de verdadero crecimiento económico (el PIB creció 6% en promedio durante

este periodo). A partir de aquí posible hablar de modernidad y de una verdadera “estabilidad económica”.

El año 1982, es clave para entender la actual situación económica, pues, se dio una de las peores crisis económicas en el país (únicamente superada por la crisis de 1994-95). Esta crisis abrió las puertas para que en el Sexenio de Salinas de Gortari entrara el Neoliberalismo en México y la disparidad económica en el país se desatara (como se mencionó en el capítulo 2, estados como Oaxaca y Guerrero tienen un crecimiento más lento comparándolo con estados fronterizos).

Este análisis económico, es importante para el desarrollo del proyecto, pues a partir de este, se comprende él porque hay tales diferencias económicas en la industria de diversos estados y como se llegaron a ellas. De este análisis se concluye que actualmente, a pesar de que hemos logrado la tan soñada “estabilidad económica”, el crecimiento económico ha sido lento (inferior al 3% en los últimos 5 años). Destacando áreas como la construcción (que aporta aproximadamente el 20% del PIB) y Servicios.

Dentro del sector de construcción se afrontan retos diversos. Pues, dentro de esta industria ha habido una tendencia a la baja, la inversión pública ha decrecido en favor de la industria privada, estados como Morelos y pueblas reportaron pérdidas durante 2016, pero aun así existe una gran cantidad de

empresas, las cuales juntas tuvieron un ingreso de \$164, 252,705.31 millones de pesos únicamente en la zona centro del país. Esto nos indica que es viable ofrecer servicios orientados a esta industria e inclusive darse un crecimiento sostenido. (En el caso del presente proyecto de inversión, se calcula un crecimiento anual promedio del 17%)

El mayor reto, es el ingresar un producto en apariencia “novedoso” (como se vio en el capítulo II desde el siglo XVI existe la construcción modular) al mercado mexicano, pues, es un mercado muy cerrado. Pero, si se logra ingresar adecuadamente a este, se pueden tener ganancias importantes y un crecimiento exponencial en utilidades netas. (el cual se calcula que sea del 34.36% para el término del quinto año)

El proyecto es viable, siempre y cuando se cuente con la inversión adecuada. Pues los primeros meses serán difíciles y más allá de tener utilidades se tendrán pérdidas. Pero una vez superado el reto que representa el primer año, se tendrán utilidades importantes desde el segundo año.

Este trabajo es importante puesto que aquí se utilizaron diversas herramientas y conocimientos adquiridos en el plan de estudios de Administración impartido en la FES Cuautitlán. Citando la hipótesis de esta tesis, la cual dice “Si el crecimiento económico y la inversión en la industria de la construcción en la zona centro de México (Ciudad de México, Estado de México, Hidalgo, Morelos,

Puebla, Querétaro y Tlaxcala) es suficiente es posible entonces que se dé el desarrollo de un mercado de emplazamientos temporales móviles estable y rentable.” Se demuestra que esta es correcta pues el desarrollo de la industria constructora en México es más que adecuado y la infraestructura y tamaño de esta industria es más que suficiente para desarrollar un mercado de emplazamientos temporales en esta región. Únicamente dejo como observación que el terreno de las herramientas de apalancamiento financiero es desigual, pues, por un lado, es cierto que existen muchas instituciones de apoyo al emprendedor, como el INADEM, pero su infraestructura es insuficiente para proyectos con inversiones superiores a 3 millones de pesos. Favoreciendo de esta forma las Pymes y dejando de lado el desarrollo industrias más grandes.

## APÉNDICE

Tabla 25: Total de empresas constructoras en México.

### Total de empresas constructoras en Mexico

Entidad	Total de Empresas	Porcentaje
Ciudad de México	932	5%
Estado de México	373	2%
Hidalgo	745	4%
Morelos	373	2%
Puebla	559	3%
Querétaro	1305	7%
Tlaxcala	559	3%
<b>Total Regional</b>	<b>4846</b>	<b>26%</b>
<b>Total nacional</b>	<b>18637</b>	<b>100%</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Tabla 26: Ingresos y Egresos de las empresas

Ingresos y egresos				
Entidad	Ingreso Bruto Total	Gastos Incurridos	Ingreso Total Antes de	Ingreso Promedio
<b>Ciudad de México</b>	\$231,816,507.34	\$222,360,082.67	\$9,456,424.67	\$10,146.38
<b>Estado de México</b>	\$47,183,475.81	\$42,068,205.84	\$5,115,269.98	\$13,713.86
<b>Hidalgo</b>	\$11,966,174.36	\$8,550,947.92	\$3,415,226.44	\$4,584.20
<b>Morelos</b>	\$2,415,095.16	\$2,573,439.13	-\$158,343.97	-\$424.51
<b>Puebla</b>	\$20,513,031.49	\$23,029,257.42	-\$2,516,225.93	-\$4,501.30
<b>Querétaro</b>	\$20,025,726.22	\$16,834,872.56	\$3,190,853.66	\$2,445.10
<b>Tlaxcala</b>	\$3,097,662.18	\$2,135,897.41	\$961,764.77	\$1,720.51
<b>Total Regional</b>	<b>\$337,017,672.56</b>	<b>\$172,764,967.25</b>	<b>\$164,252,705.32</b>	<b>\$33,894.49</b>
<b>Total nacional</b>	<b>\$1,845,465,353.71</b>	<b>\$345,529,934.49</b>	<b>\$1,499,935,419.22</b>	<b>\$80,481.59</b>

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

Cifras en Miles de pesos

constructoras en México.

Personal en obra				
Entidad	Personal en obras (promedio)	Porcentaje de personal	Promedio por empresa	Días laborados (promedio)
Ciudad de México	38068.50	9.51%	40.85	210.84
Estado de México	13204.75	3.30%	35.40	240.43
Hidalgo	4592.50	1.15%	6.16	226.66
Morelos	1907.42	0.48%	5.11	189.76
Puebla	15346.42	3.83%	27.45	212.89
Querétaro	14161.67	3.54%	10.85	227.48
Tlaxcala	1224.25	0.31%	2.19	192.38
Total Regional	88505.50	22%	18.26	214.35
Total nacional	400301.42	100%	21.48	225.12

Tabla 27: Personal en obra y días laborados.

Tabla 28: Producción por rubro.

Entidad	Valor de la producción por rubro en entidad (miles de pesos corrientes)						
	Edificación	Agua, riego y saneamiento	Electricidad y comunicaciones	Transporte	Petróleo y petroquímica	Otras construcciones	Total
Ciudad de México	62,842,141.06	15,045,411.59	37,034,225.42	58,940,258.86	24,844,339.27	33,110,131.15	231,816,507.34
Estado de México	24,624,174.42	1,025,557.84	3,594,286.18	10,825,526.61	6,179,449.61	934,481.16	47,183,475.81
Hidalgo	7,111,511.56	687,028.72	275,408.76	3,270,022.42	10,433.93	611,768.97	11,966,174.36
Morelos	2,169,404.77	17,514.11	0.00	110,179.55	0.00	117,996.73	2,415,095.16
Puebla	9,808,564.33	243,558.17	309,839.02	8,909,931.05	0.00	1,241,138.92	20,513,031.49
Querétaro	12,422,773.97	1,242,011.53	301,312.29	3,721,480.79	0.00	2,338,147.64	20,025,726.22
Tlaxcala	898,412.36	31,221.45	1,400,622.22	638,993.64	0.00	128,412.51	3,097,662.18
Total Regional	119,876,982.47	18,292,303.40	42,915,693.88	86,416,392.93	31,034,222.81	38,482,077.07	337,017,672.56
Total nacional	828,747,590.63	89,555,024.17	130,096,585.33	463,203,856.78	162,559,907.93	171,302,388.87	1,845,465,353.71

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

- (1) El concepto "edificación" considera edificaciones industriales en general, edificaciones comerciales, institucionales, de servicio, recreación y esparcimiento. Construcción de terminales para el transporte y otras edificaciones no residenciales.
- (2) El concepto de "Agua, riego y saneamiento" Comprende los sistemas de agua potable, drenaje, presas y obras de riego.
- (3) El concepto "Electricidad y comunicaciones" Comprende la infraestructura para la generación, distribución de electricidad e infraestructura para telecomunicaciones.
- (4) El concepto "Transporte" Comprende las obras de transporte en ciudades y urbanización así como carreteras, caminos, puentes e infraestructura marítimo y fluvial.
- (5) El concepto "Petróleo y petroquímica" Comprende las refinерías, plantas petroleras, oleoductos, gasoductos y obras y trabajos auxiliares para petróleo y petroquímica.
- (6) El concepto "Otras construcciones" Comprende las refinерías, plantas petroleras, oleoductos, gasoductos y obras y trabajos auxiliares para petróleo y petroquímica.



Tabla 29: Gastos Incurridos por las empresas constructoras en México.

Entidad	Importe de gastos de operación (miles de pesos corrientes)					Total
	Material Utilizado	Construcción para uso propio (de la empresa)	Gasto en personal externo	Materiales Consumidos	Sueldos y remuneraciones	
Ciudad de México	101,418,428.12	475,768.12	22,292,254.80	98,173,631.62	13,323,477.24	222,360,082.67
Estado de México	20,523,077.16	149,573.79	739,447.24	20,656,107.65	4,246,508.55	42,068,205.84
Hidalgo	4,327,809.15	747.76	10,624.84	4,211,766.16	739,156.45	8,550,947.92
Morelos	1,290,809.40	4,455.47	22,454.21	1,255,720.05	408,905.69	2,573,439.13
Puebla	11,527,052.61	3,699.57	822,632.22	10,675,873.02	2,785,436.04	23,029,257.42
Querétaro	8,224,485.72	74,211.54	491,464.79	8,044,710.50	3,097,568.69	16,834,872.56
Tlaxcala	1,073,243.57	66,694.66	1,183.41	994,775.77	229,223.20	2,135,897.41
Total Regional	400,531,240.57	1,357,958.25	49,139,109.34	386,172,958.33	24,830,275.86	837,201,266.49
Total nacional	801,062,481.14	98,278,218.68	772,345,916.67	530,185,543.11	92,658,224.76	2,201,872,159.60

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

- (1) El material utilizado es el importe de los materiales comprados por las empresas en las obras que ejecutaron de manera directa, constituyendo el elemento principal o auxiliar de las mismas. Por ejemplo: tabique, varilla, arena, grava, cemento, vidrio, etcétera. Incluye: los materiales dados a subcontratistas, el agua y los materiales explotados o extraídos por esta empresa. Excluye: Los materiales utilizados en la construcción de activos fijos para uso propio.
- (2) El concepto de "Construcción para uso propio" Es el importe de los materiales consumidos por las empresas en la producción o construcción de bienes muebles e inmuebles que fueron realizados por las mismas para uso propio. Excluye: los construidos o producidos por terceros.
- (3) Los gastos en personal externo son los pagos que realizó la empresa a otra razón social que le suministró personal para el desempeño de las actividades productivas y de apoyo. Excluye: los pagos por la prestación de servicios de vigilancia, intendencia, limpieza, jardinería, pagos a subcontratistas, entre otros.
- (4) El concepto "Materiales consumidos" es el importe de los materiales consumidos por las empresas en las obras que ejecutaron de manera directa, constituyendo el elemento principal o auxiliar de las mismas. Por ejemplo: tabique, varilla, arena, grava, cemento, vidrio, etcétera. Incluye: los materiales dados a subcontratistas, el
- (5) El concepto "Sueldos y remuneraciones" se refiere a todos los sueldos, bonos, horas extras, etcétera, pagados a personal interno por el desempeño de actividades productivas o de apoyo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bazant Jan. Historia de la deuda externa de México 1823-1945, Colmex-Centro de Estudios Historicos, México 1995.
2. Carlos Marichal, Nueva historia de las grandes crisis financieras. Una perspectiva global, 1873-2008, Colmex, México 2011
3. Casa Contenedor: Una Alternativa en el Mercado de la construcción, El siglo de torreón, 19 de mayo de 2014  
<https://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/92018.casa-contenedor.html>
4. Clemente Ruiz, El perfil de la crisis financiera, México Siglo XXI, México 1985
5. Container City: una ciudad hecha de contenedores en Puebla  
<http://viamexico.mx/container-city-una-ciudad-hecha-contenedores-en-puebla/>
6. Cuauhtémoc Anda, Estructura Socioeconómica de México (1940-2000), Limusa Noriega Editores, México 2007.
7. Después del sismo, el costo de la reconstrucción. Milenio Diario, 18 de septiembre de 2015.  
[http://www.milenio.com/negocios/terremoto\\_1985-costo\\_reconstruccion\\_1985\\_0\\_593940887.html](http://www.milenio.com/negocios/terremoto_1985-costo_reconstruccion_1985_0_593940887.html)
8. El Neoliberalismo en México, El economista, México, 27 de octubre de 2011.

- <http://eleconomista.com.mx/foro-economico/2011/10/27/neoliberalismo-mexico>
9. Graciela Márquez, Claves de la historia económica de México. Fondo de cultura Económica, México 2014.
  10. Historia de la Arquitectura Industrializada, Miguel Martínez, <http://abcm modular.com/historia-de-la-arquitectura-industrializada>
  11. Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI <http://www.beta.inegi.org.mx>
  12. James M. Cypher, Estado y Capital en México, Siglo Veintiuno editores, México 1992
  13. Jose Lopez Portillo, Palabras y hechos, Sistema de Planeación y Presupuesto, México 1982.
  14. Jose Silvestre Méndez, Problemas Económicos de México y sustentabilidad, Mc Graw Hill, México 2012.
  15. La arquitectura modular a través del tiempo, <http://www.vitaleloft.com/arquitectura-modular-en-vitale-loft/historia-de-la-arquitectura-modular/>
  16. La construcción con contenedores marítimos, Juan Manuel de Ayarra <http://www.mimbrea.com/contruccion-con-contenedores-martimos/>
  17. La crisis de la deuda mexicana y el Banco Mundial, Eric Toussaint, 24 de abril de 2006 <http://www.cadtm.org/La-crisis-de-la-deuda-mexicana-y>

18. La crisis petrolera de 1982  
<http://laeconomia.com.mx/la-crisis-petrolera-de-1982/>
19. La versátil arquitectura modular  
<https://breathingarchitecture.wordpress.com/2013/04/07/la-versatil-arquitectura-modular/>
20. Luz Maria Uhtoff, Las finanzas públicas durante la revolución, Universidad Autónoma Metropolitana, México 1998
21. Manuel Martínez, Industrialización en México, El Colegio de México, México 1982
22. Milagro Mexicano: Historia y crecimiento económico, Misael Mora, 28 de Enero de 2016  
<https://www.rankia.mx/blog/mejores-opiniones-mexico/3108515-milagro-mexicano-historia-crecimiento-economico>
23. Sandra Kuntz Ficker, De las reformas liberales a la gran depresión, Colmex-Secretaría de economía, México 2010
24. Soledad Loaeza, Las clases medias mexicanas y la coyuntura económica actual, México Siglo XXI, México 1985
25. Woodrow Borah y Sherburne Cook, The indian population of central México, Universidad de California, Estados Unidos de América 1912
26. Los contenehogares del Distrito Federal, Ishay Colina Tarabelsi, diciembre de 2010,  
<http://www.economia.unam.mx/deschimex/cechimex/chmxExtras/documentos/propuestasbecas/2010/IshayTarabelsi/IshayTarabelsiPropuesta.pdf>