



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CAMPUS VIII COMITÁN**



**Estrategias de desarrollo e innovación empresarial
para impulsar la competitividad de Aserradero El
Encanto**

Informe Técnico Profesional

Que para obtener el grado de:

Maestra en Desarrollo e Innovación Empresarial

Presenta:

Nancy Janeth Gómez Morales

0141030

Directora de estancia académica:

Dra. Tlillalcapatl Gómez Carreto

Comitán de Domínguez, Chiapas; Diciembre 2020.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS

Facultad de Ciencias Administrativas Campus VIII Comitán.

COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO



Comitán de Domínguez, Chiapas

01 de diciembre 2022

OFICIO: CIP-CVIII/31/2022

Referencia: Autorización impresión informe.

LIC. NANCY JANETH GÓMEZ MORALES
PASANTE DE LA MAESTRÍA EN DESARROLLO E INNOVACIÓN EMPRESARIAL
P R E S E N T E

Con fundamento en el Reglamento de Evaluación Profesional para los Egresados de la Universidad Autónoma de Chiapas, en su artículo 110 y del Plan de Estudios de la Maestría en Desarrollo e Innovación Empresarial en su apartado 1.20, de la obtención de grado, inciso b, así como el dictamen emitido por los integrantes del jurado: Dra. Tiillalcapatl Gómez Carreto, Mtra. Rocío Flores Flores y Dr. Roberto Carlos Mijangos Sánchez, quienes revisaron el proyecto denominado: "ESTRATEGIAS DE DESARROLLO E INNOVACIÓN EMPRESARIAL PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD DE ASERRADERO EL ENCANTO" y conforme a la emisión de votos aprobatorios a favor de usted, se le informa que a partir de esta fecha se le autoriza la impresión correspondiente para presentar su examen de grado.

Sin otro particular por el momento, quedo a sus órdenes.

R E S P E T U O S A M E N T E

"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD DE SERVIR"



DR. ROBERTO CARLOS MUANGOS SÁNCHEZ

DIRECTOR



C.c.p.- Archivo/Minutario.



Código: FO-113-05-05
Revisión: 0

CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LA TESIS DE TÍTULO Y/O GRADO.

El (la) suscrito (a) Nancy Janeth Gómez Morales,
Autor (a) de la tesis bajo el título de "Estrategias de desarrollo e innovación
empresarial para impulsar la competitividad de Aserradero El Encanto
"

presentada y aprobada en el año 20 22 como requisito para obtener el título o grado de Maestra en Desarrollo e Innovación Empresarial, autorizo licencia a la Dirección del Sistema de Bibliotecas Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH), para que realice la difusión de la creación intelectual mencionada, con fines académicos para su consulta, reproducción parcial y/o total, citando la fuente, que contribuya a la divulgación del conocimiento humanístico, científico, tecnológico y de innovación que se produce en la Universidad, mediante la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Consulta del trabajo de título o de grado a través de la Biblioteca Digital de Tesis (BIDITE) del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH) que incluye tesis de pregrado de todos los programas educativos de la Universidad, así como de los posgrados no registrados ni reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.
- En el caso de tratarse de tesis de maestría y/o doctorado de programas educativos que sí se encuentren registrados y reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional del Ciencia y Tecnología (CONACYT), podrán consultarse en el Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Chiapas (RIUNACH).

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; a los 13 días del mes de diciembre del año 20 22.

Nancy Janeth Gómez Morales

Nombre y firma del Tesista o Tesistas



El presente informe Técnico titulado **ESTRATEGIAS DE DESARROLLO E INNOVACIÓN EMPRESARIAL PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD DEL ASERRADERO EL ENCANTO** desarrollado por Nancy Janeth Gómez Morales para el Aserradero El Encanto de Las Margaritas, Chiapas bajo la Dirección de su comité tutorial, ha sido aceptado y aprobado como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN DESARROLLO E INNOVACIÓN EMPRESARIAL

Conduciendo con su informe técnico el proceso de **Estancia Académica para prestación de servicio profesional.**

COMITÉ TUTORIAL

Directora: Dra. Tlillalcapatl Gómez Carreto

Asesora: Mtra. Rocío Flores Flores

Asesor: Dr. Roberto Carlos Mijangos Sánchez

Votos aprobatorios otorgados en Comitán de Domínguez, Chiapas el 29 de noviembre de 2022 de acuerdo a solicitudes de revisión CIP-CVIII/26/27/28/2022 del 22 de noviembre del mismo año.

EPÍGRAFE

Comienza con el final en mente.

Stephen R. Covey

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos.

A la Dra. Tlillalcapatl Gómez Carreto

Mi admirable y exigente Directora de Proyecto por la paciencia y el tiempo invertido para transmitirme sus conocimientos durante la elaboración del proyecto quien fue una excelente guía en el transcurso del proyecto.

Al C.P. Manuel de Jesús López López

Propietario del Aserradero El Encanto quien me abrió las puertas de su empresa, para el desarrollo de este proyecto de intervención y por brindarme todas las facilidades para trabajar de la mejor manera.

Al C. Manuel de Jesús López

Encargado del Aserradero El Encanto por brindarme todas las facilidades para trabajar de la mejor manera.

A la Universidad Autónoma de Chiapas

Que cobijó mis estudios profesionales.

DEDICATORIA

Dedico este informe con todo mi amor y cariño

A MIS PADRES:

Herlindo y Cielo

Que me han brindado todo lo necesario para continuar mis estudios, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo y por los sabios consejos que me han brindado.

A MI ESPOSO:

José Ramon

Por ser parte importante en el logro de mis metas profesionales, por su apoyo y ánimo que me brinda día con día para alcanzar nuevas metas, tanto profesionales como personales.

A MIS HERMANAS:

Mayra y Montse

Por el cariño y apoyo que me han brindado a lo largo de mi vida.

ÍNDICE

Resumen	12
Introducción.....	13

CAPITULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, LA TEORÍA Y EL MÉTODO

1.1 Construcción del problema de investigación, la teoría y el método

a) Título.....	16
b) Antecedentes de la investigación	17
c) El problema de investigación	18
d) La empresa	21
e) Objetivos	24
f) Justificación.....	24
g) Área de estudio	25
h) Ejes para el análisis	25
i) Tipo de investigación	26

1.2 Fundamentos teóricos y conceptuales

1.2.1 Innovación	26
1.2.2 Competitividad	38
1.2.3 Desarrollo local	49

1.3 La técnica de revisión, análisis documental y aspectos instrumentales . 60

CAPITULO II: EL DIAGNOSTICO Y EL PLAN DE ACCIÓN

2.1 El contexto externo de la empresa

2.1.1	Las MIPYMES	63
	a) Las MIPYMES en México	63
	b) Las pequeñas empresas en México	70
	c) Las MIPYMES en Chiapas	70
2.1.2	el sector secundario y el aprovechamiento forestal	72
	a) El sector secundario	72
	b) El sector secundario en Chiapas	74
	c) Aprovechamiento forestal en México	76
	d) El aprovechamiento forestal en Chiapas	78
	e) Clasificación de los terrenos forestales	79
	f) Normatividad del aprovechamiento forestal.....	79
	g) Inconvenientes para el aprovechamiento forestal	81
2.1.3	Régimen Fiscal y persona física	83
	a) El Régimen fiscal para persona física	83
	b) Obligaciones de Régimen de Actividades Empresariales	84
	c) Diferencia entre persona física y persona moral	84
	d) México y su política tributaria actual	85
	e) Normatividad de acuerdo al Código Fiscal de la Federación	87
2.1.4	Área de estudio	90
	a) Demarcación territorial.....	90
	b) Demografía.....	92
	c) Cultura.....	93
	d) Aspectos sociales.....	95

2.2 Contexto interno

2.2.1	Esquema de organización	97
	a) Organigrama	97

b) Puestos y funciones	99
2.2.2 Descripción de instalaciones	102
2.3 Análisis matricial FODA	
2.3.1 Objetivos	114
2.3.2 Plan de acción	114
2.3.3 Cronograma de actividades	117
CAPITULO III:	
EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN:	
ESTRATEGIAS DE DESARROLLO E INNOVACION EMPRESARIAL	
PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD DEL ASERRADERO EL	
ENCANTO	
3.1. Desarrollo de las Estrategias de desarrollo e innovación empresarial para impulsar la competitividad	
3.1.1. Estrategia: Identificación general del proceso de exportación de madera	121
3.1.2. Estrategia: Introducción de un programa informático para manejo de inventarios	122
3.1.3. Estrategia: Identificación de usos lucrativos del aserrín	124
CONCLUSIÓN	125
FUENTES CONSULTADAS	126
ANEXOS	137

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz FODA.....	23
Tabla 2: Estratificación de MIPYMES.....	65
Tabla 3. Número de empresas por tamaño y personal ocupado a nivel nacional	66
Tabla 4. Personal ocupado y capacitación a nivel nacional (2014)	68
Tabla 5: La distribución de las unidades económicas por actividad	70
Tabla 6: Tipo de contratación del personal ocupado y las remuneraciones promedio por sector de actividad, 2013	72
Tabla 7: Participación del sector forestal en el PIB 2003-2012	78
Tabla 8: Población total del Municipio de Las Margaritas, Chiapas (2015).	92
Tabla 9: Población y Número de Localidades por Microrregión	93
Tabla 10: Población hablante de lengua indígena del Municipio de Las Margaritas, Chiapas (2015).....	94
Tabla 11: Información general del municipio	96
Tabla 12: Población económicamente activa	97
Tabla 13: Puestos y funciones	99
Tabla 14: Matriz FODA.....	108
Tabla 15: Plan de acción.....	115
Tabla 16. Cronograma de actividades	117

ÍNDICE DE FIGURAS

Imagen 1. Características económicas según variables seleccionadas por tamaño de los establecimientos.	64
Imagen 2. Micro, pequeña, mediana y gran empresa	67
Imagen 3. Estructura sectorial de Chiapas (porcentaje).....	71
Imagen 4. Industria manufacturera. Características principales por tamaño de los establecimientos (2008)	73
Imagen 5. Población ocupada según su sector de actividad al cuarto trimestre de 2016.	76
Imagen 6. Mapa del Municipio de Las Margaritas	91
Imagen 7. Croquis Aserradero El Encanto	102
Imagen 8. Nave principal	103
Imagen 9. Aserradero, Cuñero, Medidor, Desorillador, Hojeador, Péndulo, Trimer y tina de baño I.....	104
Imagen 10. Barrotera.....	105
Imagen 11. Área de almacenamiento de trozos, área de arpillado y subestación de energía eléctrica	106
Imagen 12. Oficina, área de desperdicio, taller de beneficio y bodega	107

RESUMEN

El presente documento expone un proyecto de intervención empresarial planeado y elaborado para ser desarrollado en el Centro de Almacenamiento y Transformación de Materia Prima Forestal “Aserradero El Encanto” en Las Margaritas, Chiapas; con base en las tareas de investigación promovidas en el marco del programa de la Maestría en Desarrollo e Innovación Empresarial de la Universidad Autónoma de Chiapas, Campus VIII.

El trabajo fue segmentado en cinco etapas, cada etapa aportó información contundente para intervenir en la empresa de estudio. Las etapas mencionadas anteriormente fueron: 1) la etapa Exploratoria en la que se obtuvo información sobre el macro entorno de la empresa; 2) la etapa Diagnostica, en la que se analizó información del entorno interno y externo de la empresa para identificar el área de atención; 3) la etapa Propositiva, fue en la que se establecieron las estrategias para impulsar el desarrollo de la empresa y el diseño del plan de acción; 4) la etapa Operativa, fue en la que se puso en marcha el plan de acción; y 5) la etapa final de Evaluación de todas las etapas anteriores.

En este informe técnico se describe el problema, la teoría y el método, posteriormente se expone el diagnóstico de la empresa basándonos en información interna y externa, en el capítulo final se describe la ejecución de las estrategias.

Se considera que la intervención realizada en Aserradero El Encanto ha significado un aporte en términos de innovación ya que se están aprovechando los recursos que tiene la empresa.

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como propósito presentar los resultados de un proyecto de investigación de tipo profesional caracterizada por la intervención en una empresa para contribuir a su desarrollo y fortalecimiento.

El proyecto se realizó en el Centro de Almacenamiento y Transformación de Materia Prima Forestal “Aserradero El Encanto”. El objetivo general de la investigación fue implementar estrategias de desarrollo e innovación empresarial con el propósito de impulsar la competitividad del Aserradero El Encanto, tuvo un periodo de ejecución de dos años, comprendidos del 2018 al 2020.

El tipo de investigación es profesional debido a que se interviene en la situación de la empresa en busca de resultados de un problema concreto, a través de un profesional de administración. Las aportaciones sobre la investigación profesional provienen de Pablo Cazua. Por el tipo de datos a analizar el paradigma adoptado en esta investigación es el cualitativo, pues es el que mejor se adapta a las necesidades de la empresa. Estas necesidades se analizaron desde tres conceptos fundamentales Innovación, competitividad y desarrollo local.

Por lo anteriormente expuesto, este informe se estructura de la siguiente manera.

En el capítulo I se describe la construcción del problema de investigación, la empresa, el área de estudio y los objetivos que se persiguieron durante la estancia académica. Se abordan aspectos teóricos que fundamentan la investigación, los instrumentos y técnicas que se utilizaron en la investigación.

El capítulo II se enfoca en el diagnóstico y diseño del plan de acción en el que se aborda el contexto externo de la empresa mediante una investigación documental en los que se integran aspectos como las micro, pequeñas y medianas empresas

en México y Chiapas, el sector secundario que es al que pertenece la empresa, el Régimen Fiscal, persona física y el área de estudio en su demarcación territorial.

En este mismo capítulo se incluyó el contexto interno, el esquema de la organización como el organigrama y los puestos y funciones de la empresa y la descripción de las instalaciones. En este mismo capítulo se incluye el análisis matricial FODA desarrollado del contexto interno y externo, así como los objetivos, el plan de acción y el cronograma de actividades.

Finalmente en el capítulo III se enfoca en la descripción de las estrategias de desarrollo e innovación empresarial para impulsar la competitividad del Aserradero El Encanto.



**CAPÍTULO I:
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN,
LA TEORÍA Y EL MÉTODO**

CAPÍTULO I:

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, LA TEORÍA Y EL MÉTODO

En este capítulo se describe la información relativa a la construcción del problema de investigación profesional que fue identificado en el campo de trabajo y mediante una investigación documental pertinente a las características de la empresa. La investigación documental se centró en los siguientes ejes de estudio: 1) Las MIPYMES; 2) El sector secundario y el aprovechamiento forestal; 3) Régimen Fiscal y persona física; 4) El área de estudio.

En el presente capítulo se agrega la descripción de los tres ejes teóricos que orientaron el proceso de trabajo, los ejes son los siguientes: 1) Innovación; 2) Competitividad; 3) Desarrollo local.

El final del capítulo se centra en la descripción del método general que se siguió en el desarrollo del trabajo.

1.1 Construcción del problema de investigación

En el presente documento se indica la estructura general de un proyecto de intervención que se llevará a cabo a favor del Centro de Almacenamiento y Transformación de Materia Prima Forestal “Aserradero El Encanto”. Este proyecto surge en el marco de una investigación de tipo profesional.

Para llegar a la construcción del problema de investigación, previamente fue necesario desarrollar trabajo en dos etapas: exploratoria y diagnóstica. Después de la segunda etapa fue posible definir los objetivos generales y particulares que guiarán el programa de atención a la empresa, mismo que requiere de tres fases más a implementarse.

a) Título: Estrategias de desarrollo e innovación empresarial para impulsar la competitividad del Aserradero El Encanto.

b) Antecedentes de la investigación

Actualmente se enfrenta a una problemática ambiental que limita las actividades de la empresa, por lo que es necesario implementar estrategias que permitan el seguimiento de las actividades y de las normatividades requeridas para su ejecución.

Como parte de un proceso de aprendizaje y evaluación de la Maestría en Desarrollo e Innovación Empresarial que oferta la Universidad Autónoma de Chiapas, Campus VIII Comitán, surge la necesidad de elegir una empresa que se constituya en unidad de análisis y de participación en procesos de mejora de la gestión empresarial.

La investigación se desarrolló en el marco de una planeación temporal de entre dos y dos años y medio, estableciéndose el origen en el semestre agosto-diciembre 2018. En este sentido, fue fundamental la segmentación en periodos de tiempo definidos por objetivos específicos y productos finales que atiendan a diferentes etapas de la investigación. Al respecto, se desarrollaron las dos primeras fases de las cinco que fueron necesario instrumentar para estar en condiciones de rendir informe sobre el trabajo integral a favor de la empresa. Las etapas son: 1. Exploratoria, 2. Descriptiva, 3. Propositiva, 4. Operativa y 5. Valorativa.

En la fase exploratoria quedaron develados datos a modo de aproximaciones a la empresa, las características del entorno; manifestaciones de la industria, circunstancias sociales, culturales y económicas que afectan y favorecen al sector. En la segunda fase, se profundizó en el conocimiento de la empresa de estudio, y el objetivo general fue determinar los indicadores de las Fortalezas y Debilidades en el interior de la empresa, mientras simultáneamente se destacaron las Oportunidades y Amenazas presentes en su entorno. Para ello fue indispensable la herramienta de diagnóstico matricial FODA y de la cual emanaron una serie de estrategias posibles a ejecutar; de éstas se delimitaron aquéllas viables, pertinentes y productivas en términos de gestión empresarial. Este hallazgo refleja la síntesis de los intereses del empresario y el investigador. Sobre este aspecto se abunda en apartados posteriores.

c) El problema de investigación

Los cambios climáticos y la temporada de lluvia causan retrasos en la transformación de la madera, ya que en tiempos de lluvia no pueden extraer los trozos por el peligro que causa el desprendimiento de tierra y porque los caminos no están en condiciones para ser transitado por camiones en temporadas de lluvia ya que algunas partes son resbalosas y otras pueden causar que los camiones se queden atascados, por lo que es necesario suspender actividades de extracción de parte de los proveedores y por parte del aserradero ya que no cuenta con trozos para transformarlos en madera comercial.

La inseguridad en México ha aumentado en los últimos años por lo que constantemente los choferes que transportan la madera se enfrentan a asaltos y robos de los tráileres, la empresa ya ha sufrido el robo de un tráiler que no pudo recuperar lo que ocasiona pérdidas millonarias por el simple hecho de perder el tráiler.

La deforestación en México y en el mundo es un problema que preocupa a la población en general y afecta al aserradero porque esto ocasiona la escases de trozos y por ende el retraso en los procesos de transformación. Actualmente la mayoría de materias primas se importan por lo que es una gran competencia para aserraderos tradicionales, ya que en el extranjero se encuentra otro tipo de madera, con otra consistencia, otros cortes y en ocasiones sustituyen la madera por materiales sintéticos, por lo que la importación también quita gran parte del mercado.

Con la preocupación al medio ambiente aparecen más restricciones, normas ambientales y más áreas protegidas por lo que en ocasiones los proveedores deben dejar de extraer madera de algunas áreas que son protegidas y esto aumenta la escases de madera y en ocasiones la retrasan o incluso detienen la transformación.

La tala ilegal también es un gran problema que aqueja al medio ambiente y sobre todo al aprovechamiento forestal que produce escasos de madera, y por consiguiente retrasan o detienen la transformación de los trozos a madera comercial, y todos los problemas ambientales que conllevan a la pérdida de árboles sin el debido aprovechamiento.

La empresa, a su vez, está condicionada por situaciones externas que influyen en su operación.

- a) Las MIPYMES. El Aserradero El Encanto es una empresa pequeña de acuerdo a la clasificación por número de empleados, por lo tanto es una MIPYME Mexicana. De acuerdo a la estratificación de los establecimientos (Censos Económicos 2009, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI), las MIPYMES representan a nivel mundial el segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas y personal ocupado; de ahí la relevancia que reviste este tipo de empresas y la necesidad de fortalecer su desempeño, al incidir éstas de manera fundamental en el comportamiento global de las economías nacionales; de hecho, en el contexto internacional se puede afirmar que el 90%, o un porcentaje superior de las unidades económicas totales, está conformado por las micro, pequeñas y medianas empresas.

- b) El sector secundario y el aprovechamiento forestal. El Aserradero El Encanto se clasifica dentro del sector secundario ya que de acuerdo al INEGI las Industrias manufactureras están conformadas por unidades económicas dedicadas principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias, con el fin de obtener productos nuevos. También se consideran como parte de las manufacturas las actividades de maquila; el ensamble de partes y componentes o productos fabricados; la reconstrucción de maquinaria y equipo industrial, comercial, de oficina y otros; y el acabado de productos manufacturados mediante el teñido, tratamiento calorífico,

enchapado y procesos similares. Igualmente se incluye aquí la mezcla de materiales, como los aceites lubricantes, las resinas plásticas, las pinturas y los licores, entre otras (estratificación de los establecimientos, Censos Económicos 2009, INEGI)

La información de los Censos Económicos (2009, INEGI) indica que el sector Manufacturero en México es el más importante en producción bruta total, al generar 44.3% del total nacional, concentrando 11.7% de las unidades económicas y 23.2% del personal ocupado.

México es uno de los cinco países en América Latina y el Caribe con mayor cantidad de bosques y selvas. La superficie forestal arbolada ocupa alrededor de un tercio de nuestro país (64,8 millones de hectáreas), de la cual, un poco más de la mitad (53%) se clasifica como bosques y el 47% restante corresponde a selvas. Los bosques de México se consideran como los segundos más diversos del mundo, debido a que en ellos crecen 55 especies de pino (de los cuales 85% son endémicos) y 138 especies de encino (70% endémicos). Las selvas se desarrollan en el sur y sureste del país, donde prevalece el clima cálido con abundantes lluvias. Éstas albergan una mayor cantidad de especies de flora y fauna, entre ellas, especies maderables de alto valor como la caoba y el cedro rojo, y otras 5,000 especies de plantas más; además de fauna emblemática como el jaguar, diferentes especies de guacamayas, el tucán y el quetzal (CONAFOR, consulta en línea).

De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018) el comportamiento del aprovechamiento forestal, tanto en superficie incorporada, como en producción forestal, ha ocasionado que la participación del aprovechamiento forestal represente, en promedio, 0.13% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional y 3.36% respecto al PIB Agropecuario.

c) Régimen Fiscal y persona física. Una persona física puede ser cualquier ciudadano mexicano con actividad económica que se haya dado de alta en SAT ya sea bajo cualquiera de los regímenes. Según sus actividades y los ingresos percibidos en determinado tiempo se puede ubicar en uno de los siguientes regímenes:

- En el Régimen de Incorporación Fiscal se encuentran los contribuyentes que realizan actividades empresariales, venden bienes o prestan servicios (que para su realización no requieren título profesional), siempre que el total de sus ingresos no exceda los dos millones de pesos.
- Régimen de actividades empresariales no establece un límite de ingresos y es para aquellas personas que realicen actividades comerciales, industriales, de autotransporte, agrícolas, ganaderas, de pesca o silvícolas.
- Arrendamiento de inmuebles: para personas que rentan o subarriendan bienes inmuebles, como departamentos habitacionales, locales comerciales, bodegas, edificios, casas habitación y terrenos.
- Régimen de servicios profesionales: está pensado para las personas que obtienen ingresos por prestar servicios profesionales de manera independiente (honorarios) a empresas, dependencias de gobierno o personas físicas en general.

d) La empresa

Aserradero el Encanto centro de almacenamiento y transformación de materias primas forestales, está registrada ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT) como persona física; es una empresa local con fines de lucro y pertenece al sector secundario o industrial. Se encuentra ubicada en kilómetro 6, carretera Las Margaritas-Miramar, Predio el Encanto, Las Margaritas, Chiapas.

Aserradero El Encanto inició operaciones el 5 de noviembre de 1997 fundada por una sociedad entre el señor Lorenzo Aguilar Morales, Jesús Aguilar Morales y Mauricio Aguilar Sánchez. Pero para fines legales y por intereses de los dueños se registró como persona física y como representante legal al señor Lorenzo Aguilar Morales. En julio de 2011 se disolvió la sociedad y el único propietario fue el señor Lorenzo pero por problemas de salud nombro como representante legal a su hija Teresa de Jesús Aguilar Argüello por lo que realizó la modificación de nombre en la cedula de inscripción. En el año 2013 el aserradero fue vendido al C.P. Manuel Fernando López López aunque a la fecha no se ha realizado la modificación de propietario, por lo que continúa a nombre de la señora Teresa de Jesús Aguilar Argüello.

Iniciaron operaciones con 23 personas, actualmente trabajan 45 personas diariamente y 4 personas por día cuando es necesario. Aserradero El Encanto es considerado el mejor en la región, ya que los aserraderos del mismo municipio o municipios cercanos como Ocosingo, Altamirano, Comitán, Chicomuselo, Trinitaria, Las Rosas y La independencia son de menores dimensiones y con menor capacidad de transformación. Distribuyen la madera en los estados de Veracruz, México, Cancún y Tabasco.

Aserradero El Encanto está registrado con una capacidad de almacenamiento de 2,500.000 m³, con una capacidad de transformación de 50.000 m³, tiene una extensión territorial de 2 hectáreas, cuenta con una bodega de herramientas y dos bodegas para guardar madera, tienen una noria con capacidad de 15,000 litros de agua, una nave principal y una en construcción, dos talleres de afilado, dos talleres de beneficio, una oficina y tres casas para personal.

Una vez analizados los factores internos y las condiciones externas a las que se enfrenta Aserradero el encanto se realizó el siguiente análisis FODA:

Tabla 1: Matriz FODA

		Fortalezas	Debilidades
		Interno	F1. Liderazgo F2. Calidad en los productos F3. Grandes dimensiones físicas del terreno F4. Proveedores de trozos F5. Aprovechamiento de sobrantes de madera no comercial F6. Capacidad de transformación F7. Maquinaria eficiente F8. Distribución a otros Estados F9. Buen ambiente laboral F10. Aceptación de la empresa en la comunidad F11. Personal integrado como resultado de la motivación
Externo			
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO	
O1. Chiapas es uno de los estados más ricos en flora O2. Solicitud de apoyos de programas gubernamentales O3. Posibilidad de exportación	F1, F2, F3, F5-O2. Financiamiento de programas gubernamentales para aumentar la transformación y aprovechar el terreno. F2, F6, F7-O3. Creación de un plan de exportación	D3-O2. Implementación de planeación estratégica. D2-O3. Creación de manuales D4-O2. Creación de bases de datos y archivos	
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA	
A1. Bloqueos carreteros A2. Cambios climáticos y temporadas de lluvia A3. Restricciones forestales A4. Tala ilegal A5. Inseguridad en el país A6. Competencia con el extranjero y otros aserraderos	F2-A6. Aprovechamiento de la calidad para fidelizar a los clientes. F4-A4. Fidelización de los proveedores que cumplan en tiempo y forma los pedidos para no escasear trozos. F6-A1. Envío de los lotes con anticipación para evitar retrasos en las entregas.	D1-A2. Aumento de la transformación como plan de contingencia D1-A2. Capacitación y entrenamiento al personal que se mantiene durante las temporadas bajas para que la transformación sea por etapas. D5-A1. Aprovechamiento de residuos	

Fuente: Elaboración propia (2020)

Información relativa a la construcción y generación de esta matriz FODA, se presenta con mayor amplitud en el Capítulo II, subapartado del diagnóstico en donde se explican detalles que atienden a los indicadores FODA, estrategias y la derivación de objetivos.

El proceso de intervención entre el investigador y el representante de la empresa contribuyó a determinar que para el periodo de ejecución del proyecto integra los cuadrantes FO y DO. De las estrategias que se identificaron en este se eligieron F2, F6, F7-O3. Creación de un plan de exportación y D4-O2. Creación de bases de datos y archivos.

e) Objetivos

Con base a las estrategias elegidas se determinan los siguientes objetivos:

Objetivo general:

Implementar estrategias de desarrollo e innovación empresarial con el propósito de impulsar la competitividad del Aserradero El Encanto.

Objetivos particulares:

OP1. Identificar la ruta crítica para impulsar un plan de exportación de madera.

OP2. Crear piloto de base de datos para manejo de inventarios.

OP3. Determinar estrategias para aprovechamiento de aserrín.

f) Justificación

La pertinencia social que justifica este trabajo radica en que la ejecución de proyectos empresariales de intervención, revela el interés de la propuesta académica de la Maestría en Desarrollo e Innovación Empresarial para intervenir en empresas reales y sólidas, que generan desarrollo económico en la región.

La importancia de emprender un proyecto con estos objetivos radica en el hecho de que toda empresa privada tiene como fin la rentabilidad. Ésta a su vez no puede ser lograda si no se atienden las diferentes áreas identificadas en la matriz FODA, pero

al mismo tiempo las estrategias elegidas son viables en un período de instrumentación de un año.

g) Área de estudio

Aserradero el Encanto centro de almacenamiento y transformación de materias primas forestales, está registrada ante el Servicio de Administración Tributaria (SAT) como persona física; es una empresa local con fines de lucro y pertenece al sector secundario o industrial. Se encuentra ubicada en kilómetro 6, carretera Las Margaritas-Miramar, Predio el Encanto, Las Margaritas, Chiapas.

Las Margaritas, Chiapas se ubica en la región socioeconómica XV Meseta Comiteca Tojolabal. Limita:

- Al norte, con Altamirano y Ocosingo.
- Al este, con Maravilla Tenejapa.
- Al sur, con la República de Guatemala, la Trinitaria y La Independencia.
- Al oeste, con Comitán de Domínguez y Chanal.

h) Ejes para el análisis

Los ejes contextuales que sustentarán el proyecto de intervención son 1) las MIPyMEs, 2) el sector secundario y el aprovechamiento forestal y 3) Régimen Fiscal y persona física. En términos generales estos ejes permiten analizar los procesos del Centro de Almacenamiento y Transformación de Materia Prima Forestal “Aserradero El Encanto”. Los conceptos teóricos y exponentes centrales serán los siguientes:

Las MIPyMEs Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2013-2018) las Micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) juegan un papel trascendental en el crecimiento y desarrollo de las economías. En México, las MIPYMES representan 99.8% de las unidades económicas, aportan 34.7% de la Producción Bruta Total y generan 73.8% de los empleos, lo que representa 21.7 millones de puestos laborales.

El sector secundario y el aprovechamiento forestal INEGI 2009, Las Industrias manufactureras están conformadas por unidades económicas dedicadas principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias, con el fin de obtener productos nuevos.

CONAFOR, consulta en línea; Una de las grandes riquezas de nuestro país se refiere sin duda a su enorme diversidad biológica, la cual es favorecida por su ubicación, complejidad orográfica, climática y geológica, lo que propicia la existencia de especies de plantas y animales en gran número, reflejándose esto en una de las mayores gamas de tipos de vegetación.

Régimen Fiscal y persona física SAT: De acuerdo a la Servicio de Administración Tributaria (SAT), el régimen fiscal es un conjunto de derechos y obligaciones a los que se hace acreedor un ciudadano a partir de desempeñar una actividad económica específica.

i) Tipo de investigación

Se trata de una investigación profesional debido a que se interviene en la realidad en busca de resultados de un problema concreto, a través de un profesional (Cazau, 2006), siendo este el caso un profesional de la administración. La investigación se centra en un caso único y determinado, que como tal genere conocimientos únicos.

1.2 Fundamentos teóricos y conceptuales

1.2.1 Innovación

La innovación ha sido descrita y definida en diferentes formas y sentidos; al respecto Adair (1992) como fue citado por Garzón e Ibarra (2013) le da el significado de producir o introducir algo nuevo, alguna idea, algún método o instrumento nuevos para ponerlo en marcha; así la innovación es la concepción de una idea, la cual requiere de un proceso para que se lleve a cabo en un uso productivo. Entonces la innovación es una actividad humana que se asegura si existe un proceso intencional y planificado para que sea aceptado en el cambio de la organización.

De esta manera es importante considerar a Schumpeter (1939) quien definió la innovación como el cambio histórico irreversible de hacer las cosas, y llama empresa a la realización de nuevas combinaciones y emprendedores a los que dirigen dicha realización; esto lo expresa como un “cambio en la función de la producción” (Garzón e Ibarra, 2013).

Otro punto de vista, es el de James (1979) citado por Garzón e Ibarra quien propone que innovación es crear e introducir soluciones originales a las necesidades existentes y a las nuevas que surjan; deben ser el tema central de la sociedad y para la gerencia, durante las próximas décadas. Los retos son nuevos y a una escala nunca antes intentada por el hombre.

El punto de vista de Peters y Austin (1989) se orienta a que la segunda de las dos únicas formas de crear actuaciones superiores y de mantenerlas a lo largo del tiempo es innovar constantemente; darle tanta importancia a esto se justifica ya que esto manifiesta que la innovación y la gestión de la innovación están en el primer plano de las preocupaciones empresariales en el mundo (Garzón e Ibarra, 2013).

De acuerdo al Manual de Oslo (2006) una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

Esta amplia definición engloba una considerable gama de posibles innovaciones. Una innovación puede ser definida de una manera más restrictiva como la introducción de uno o más tipos de innovaciones. Para que haya innovación, hace falta como mínimo que el producto, el proceso, el método de comercialización o el método de organización sean nuevos (o significativamente mejorados) para la empresa (Manual de Oslo, 2006).

Existe diferente literatura que aborda el tema de la innovación considerando que esta se encuentra relacionada con la tecnología y los aspectos más complicados de una empresa como son la organización, estructura, procesos, entre otros. Cada autor toma su postura respecto de la concepción que le dará al tema, pero la mayoría de autores coinciden en que la innovación es un proceso empresarial capaz de convertir una buena idea en un producto, servicio, estrategia, modelo, que sea aceptado y valorado exitosamente por un segmento de mercado determinado (Spínola de López, 2011)

De acuerdo a West & Farr citados por Spínola de López (2011) se considera además que la innovación es la secuencia de actividades por las cuales un nuevo elemento es introducido en una unidad social con la intención de beneficiar la unidad, una parte de ella o a la sociedad en su conjunto. El elemento no necesita ser enteramente nuevo o desconocido a los miembros de la unidad, pero debe implicar algún cambio discernible.

Las actividades innovadoras se corresponden con todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen efectivamente, o tienen por objeto conducir, a la introducción de innovaciones. Algunas de estas actividades son innovadoras en sí mismas, otras no son nuevas para la introducción de innovaciones. Las actividades de innovación incluyen también las de I+D que no están directamente vinculadas a la introducción de una innovación particular (Manual de Oslo, 2006).

Una empresa innovadora es una empresa que ha introducido una innovación durante el período considerado en la encuesta. Una empresa innovadora, en cuanto a producto/ proceso es una empresa que ha introducido un nuevo producto o proceso, o lo ha mejorado significativamente, durante el período en estudio (Manual de Oslo).

Dahlman y Frischtak (1993) definen los sistemas de innovación como “la red de agentes y conjunto de políticas e instituciones que afectan la introducción de tecnología que es nueva en la economía”. Para Vásquez Barquero (2009), y Boisier y Canzanelli (2009) es la acción coordinada de estos agentes, es decir, el trabajo de los sistemas de innovación, la que permite mejorar la productividad, competitividad y, de forma más amplia, el desarrollo de los territorios. Esto, debido a que las empresas transforman el ahorro en inversión, y el estímulo a redes y agrupaciones entre entidades, propicia la aparición de economías de escala, de proximidad y reduce los costos de transacción (como fueron citados por Cardona, Castiblanco y Díaz Sánchez, 2006).

Tipos de innovación:

Los autores definen diferentes clases o tipos de innovación, así Schumpeter (1939) citado por Garzón e Ibarra (2013) señala cinco tipos:

1. La producción de una nueva mercancía.
2. Un nuevo método de producción.
3. La explotación de una nueva fuente de materias primas.
4. La conquista de un nuevo mercado.
5. La reorganización de un sistema de producción.

Otros autores clasifican las innovaciones en absolutas o radicales, que rompen con todo, e incrementales o menores, introduciendo cambios menores a bienes y servicios existentes, explotando el potencial de estos (Garzón e Ibarra, 2013).

Las innovaciones se pueden clasificar atendiendo a tres criterios: según el campo en el que se innove, según el tipo de cambio a que dé lugar esa innovación y según su origen; dependiendo del campo o área empresarial en la que se innova (Rodríguez López):

1. Innovaciones tecnológicas: referidas a materias primas, sistemas productivos, elementos, productos terminados.

2. Innovaciones comerciales: son aquellas que afectan a elementos de la política de marketing.
3. Innovaciones organizacionales: suponen cambios en la estructura y organización de los recursos de la empresa.

Según el tipo de cambio que produzca esa innovación será (Rodríguez López):

1. Innovación rupturista: cuando busca la creación de algo nuevo.
2. Innovación incremental: cuando actualiza productos o procesos ya existentes.

Las innovaciones atendiendo a su origen (Rodríguez López):

1. Innovaciones de tiro cuando son respuesta a una demanda identificable en el mercado.
2. Innovaciones de empuje cuando son independientes del mercado ya que son resultado de experimentos científicos.

Por su parte el Manual de Oslo (2006) propone cuatro clases de innovación:

1. Innovación de producto se corresponde con la introducción de un bien o de un servicio nuevo, o significativamente mejorado, en cuanto a sus características o en cuanto al uso que se le destina. Esta definición incluye la mejora significativa de las características técnicas, de los componentes y los materiales, de la informática integrada, de la facilidad de uso u otras características funcionales.
2. Innovación de proceso es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos. Las innovaciones de proceso pueden tener por objeto disminuir los costes unitarios de producción o distribución, mejorar la calidad, o producir o distribuir nuevos productos o sensiblemente mejorados.

3. Innovación de mercadotecnia es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación. Tratan de satisfacer mejor las necesidades de los consumidores, de abrir nuevos mercados o de posicionar en el mercado de una nueva manera un producto de la empresa con el fin de aumentar las ventas.
4. Innovación de organización es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa. Pueden tener por objeto mejorar los resultados de una empresa reduciendo los costes administrativos o de transacción, mejorando el nivel de satisfacción en el trabajo, facilitando el acceso a bienes no comercializados o reduciendo los costes de los suministros.

De acuerdo a Garzón e Ibarra (2013) algunos autores crearon la propuesta de una clasificación atendiendo al grado de originalidad y novedad del proceso de innovación, entonces los tipos que contempla son: La Innovación radical; La Innovación de incremento o gradual; La Innovación arquitectural y la Innovación conceptual.

1. Innovación radical: Este tipo de innovación será entendida como aquella que requiere experimentación y representa los esquemas inaugurales que han sido lanzados (computadoras, hojitas post it, pañales desechables), normalmente se enfoca en resolver problemas que los clientes apenas pueden articular. una innovación es considerada radical si el conocimiento tecnológico requerido para desarrollarla y explotarla es muy diferente al conocimiento existente en la organización, haciendo que ese conocimiento sea obsoleto (Garzón e Ibarra, 2013).

2. La innovación gradual o incremental es para Schumpeter (1939) citado por Garzón e Ibarra (2013) la innovación que contribuye continuamente en el proceso de cambio o en otros términos es la innovación que se ajusta totalmente a la baja disponibilidad de recursos y a los requerimientos del mercado, es una de las más ingeniosas.
3. La innovación arquitectural contempla el impacto de los componentes en el sistema, produciéndose significativos cambios en la interacción de los componentes de un producto. Es entendida como la reconfiguración de un sistema establecido, vinculando componentes existentes de una manera nueva, haciendo cambios significativos en la interacción entre componentes (Garzón e Ibarra, 2013).
4. La innovación conceptual (Garzón e Ibarra, 2013) es la capacidad de idear conceptos de negocio radicalmente distintos, o nuevas maneras de diferenciar los existentes. Es pues la clave para la creación de nueva riqueza. Por tanto, la competencia no es entre productos o compañías, sino entre modelos de negocio. A veces esos nuevos modelos dejan obsoletos los existentes.

Otra forma de clasificar la innovación para Martín-Hidalgo (2009) citado por Spínola de López (2011) se da por el nivel de impacto en la competitividad de la empresa en:

- a) Radical o estratégica, que es aquella que contribuye a que la empresa compita a un mediano y largo plazo, generalmente asociada con el lanzamiento al mercado de nuevos productos y nuevos servicios. Demanda cambios tecnológicos radicales en la empresa; proviene, más que de optimizar lo que ya se tiene, de imaginar aquello que no ha sido nunca. Consiste en repensar las realidades de forma diferente a la que se acostumbra en la experiencia previa, desde otra perspectiva, buscar opciones novedosas sin prejuicios, paradójicamente dichas transformaciones

son producidas por personas externas al sector, es decir, personas que no están acostumbradas a hacer las cosas de la forma tradicional

- b) Incremental, que es aquella que se realiza en los productos, servicios o procesos existentes en la empresa con el fin de mejorar su desempeño en el mercado. Por lo general contribuye a que la empresa pueda competir en el corto y mediano plazo; tienen que ver con la mejora y optimización de los productos, servicios, procesos de producción, modelos organizacionales, estrategias, entre otros, que conducen a la obtención de productos y servicios más avanzados, pero con el mismo concepto de aquellos que los preceden.

Características de la innovación:

De acuerdo al Manual de Oslo (2006) tanto si se trata de innovaciones de producto o de proceso, la adquisición de tecnologías incorporadas (equipos) es un elemento fundamental de la innovación. En algunos países en desarrollo, la actividad de innovación se manifiesta generalmente por cambios menores o progresivos, así como por aplicaciones innovadoras de productos o procesos existentes.

El Manual de Oslo (2006) establece que el cambio organizativo es un aspecto capital del proceso de innovación. No sólo tiene un impacto directo en los resultados de las empresas, sino que refuerza también su aptitud para asimilar nuevas tecnologías incorporadas en máquinas y equipos (el tipo de innovación más frecuente).

Desde el punto de vista de la tecnología, la organización y la gestión de las empresas, la heterogeneidad es la norma más frecuente de las empresas de “tecnología punta” coexistiendo con empresas informales y otras muchas que están desprovistas de estructuras organizativas formales. Hay pues una necesidad de cambio organizativo, a menudo independiente de la innovación de producto y proceso (Manual de Oslo, 2006).

De acuerdo a Camacho Caicedo (2018) existen tres características de la innovación:

- La innovación no está restringida a la creación de nuevos productos: una innovación puede también referirse a un nuevo servicio (banca telefónica) o a cómo se vende o distribuye un producto (Ikea o Pizza Hut).
- La innovación no está restringida a desarrollos tecnológicos: Una innovación puede también obtenerse a través de diferentes estructuras organizativas (Benetton), de la paquetización de la oferta actual (Virgin Airlines) o de una combinación de tecnología y marketing (Swatch).
- La innovación no está restringida a ideas revolucionarias: muchas empresas sufren a menudo del complejo de “o soy Thomas Edison o no soy nada”. Sin embargo, desde la perspectiva del accionista, una serie de pequeñas innovaciones “incrementales” son tan deseables como un (potencial) gran cambio que tenga lugar cada diez años.

Gestión de la innovación:

De acuerdo a Spínola de López (2011) la gestión de la innovación tiene como objetivo organizar los recursos disponibles en la empresa (humanos, técnicos y económicos), con el fin de generar conocimiento traducido en nuevos productos, mejora en los productos existentes, tomando en cuenta las etapas de fabricación y comercialización.

Según Roberts citado por Gentil (2001) la gestión de la innovación puede definirse como “la organización y dirección de los recursos, tanto humanos como económicos, con el fin de aumentar la creación de nuevos conocimientos, la generación de ideas técnicas que permitan obtener nuevos productos, procesos y servicios o mejorar los ya existentes y, la transferencia de esas mismas ideas a las fases de fabricación, distribución y uso”.

Para garantizar que la gestión de la innovación sea exitosa es importante cumplir con las siguientes funciones básicas según Dornberger, Suvelza & Bernal Citados por Spínola de López (2011):

- a) Inventariar: se debe conocer las capacidades tecnológicas con las que cuenta la empresa.
- b) Vigilar: estar alerta sobre la evolución de la nueva tecnología. Vigilancia de la tecnología de los competidores.
- c) Evaluar: se debe determinar la competitividad y el potencial tecnológico propio, estudiar posibles estrategias.
- d) Enriquecer: aumentar el patrimonio de la empresa a través de la inversión en tecnología propia, ajena o mixta.
- e) Optimizar: emplear los recursos de la mejor manera posible.
- f) Protección de las innovaciones propias y actualización constante de los conocimientos.

El problema que aborda la gestión de la innovación es claro. Con el fin de permanecer en el mercado, la empresa requiere que su oferta y el modo en que es creada y suministrada permanezcan en un estado continuo de cambio y, para poder hacerlo, la empresa debe (Gentil, 2001):

- Vigilar el entorno en busca de señales sobre la necesidad de innovar y sobre oportunidades potenciales que puedan aparecer para la empresa. Su objeto es el de preparar a la organización para afrontar los cambios que le puedan afectar en un futuro más o menos próximo y conseguir así su adaptación (Gentil, 2001).
- Focalizar la atención y los esfuerzos en alguna estrategia concreta para la mejora del negocio, o para dar una solución específica a un problema. Incluso las organizaciones mejor dotadas de recursos no pueden plantearse abarcar todas las oportunidades de innovación que ofrece el entorno, y debe

seleccionar aquellas que en mayor medida puedan contribuir al mantenimiento y mejora de su competitividad en el mercado (Gentil, 2001).

- Capacitar la estrategia que se haya elegido, dedicando los recursos necesarios para ponerla en práctica. Esta capacitación puede implicar sencillamente la compra directa de una tecnología, la explotación de los resultados de una investigación existente, o bien realizar una costosa búsqueda para encontrar los recursos apropiados (Gentil, 2001).
- Implantar la innovación, partiendo de la idea y siguiendo las distintas fases de su desarrollo hasta su lanzamiento final como un nuevo producto o servicio en el mercado, o como un nuevo proceso o método dentro de la organización (Gentil, 2001).
- Aprender de la experiencia, lo que supone reflexionar sobre los elementos anteriores y revisar experiencias tanto de éxito como de fracaso. En este sentido, es necesario disponer de un sistema de valoración que alimente y asegure la mejora continua en el propio proceso de cambio tecnológico (Gentil, 2001).

Jaramillo et al. (2001) citados por Spínola de López (2011) indican que la adquisición y generación de conocimiento nuevo o de relevancia para la empresa se debe gestionar de forma adecuada mediante:

- a) El desarrollo de investigación y experimentación que comprende el trabajo creativo que se emprende con el fin de incrementar el stock de conocimientos. Aquí se incluye la construcción y prueba de prototipos de un nuevo producto o proceso.
- b) Adquisición de tecnología incorporada, que incluye maquinaria y equipo que favorecerá el desempeño de la empresa.

- c) Modernización de los equipos e ingeniería industrial, que involucra cambios en la producción y en los procesos de control de calidad, métodos, patrones y la inclusión de software.
- d) Adquisición de edificios, herramientas y equipos que no tienen un mejor desempeño tecnológico pero que son necesarios para la implementación de productos nuevos o mejorados.
- e) Readaptación de personal en las nuevas técnicas o en el uso de nueva maquinaria.
- f) Mercadeo de productos nuevos o mejorados, que incluye investigación preliminar de mercado y publicidad para el lanzamiento.

Innovación en las PYMES:

El crecimiento de la economía de la mayoría de los países depende, en un alto porcentaje, de las actividades de innovación realizadas por las Pymes. Existe evidencia empírica en la literatura de que un número importante de Pymes están implementando cada vez más actividades de innovación tendientes a mejorar significativamente sus procesos, principalmente las Pymes ubicadas en los países en vías de desarrollo (López Torres et. al. 2016).

De acuerdo a López Torres et. al. (2016) estudios recientes aplicados en las Pymes de diversos países alrededor del mundo, especialmente en países en vías de desarrollo, muestran que las actividades de colaboración e interacción que tienen las empresas con otras organizaciones son cada vez más importantes no solamente para que las Pymes puedan aumentar sus actividades de innovación, sino también para mejorar la promoción e incremento de las habilidades de innovación. Sin embargo, cuando se adoptan e implementan las actividades de innovación en las Pymes de los países en vías de desarrollo y de economía emergente tienen una serie de obstáculos o barreras que frenan de alguna manera el impacto a largo plazo que las Pymes puedan ejercer, tanto en el crecimiento de las localidades donde se ubican como en la región.

Desde el punto de vista de las políticas públicas de apoyo a la tecnología de las Pymes, la difusión de la innovación tecnológica en los mercados, hace que la innovación no sea un evento con poco impacto, sino más bien un fenómeno relevante para el desarrollo económico y social. La innovación ha sido considerada como un factor importante para la creación y el mantenimiento de la competitividad de las naciones y las empresas, es por esto que para las Pymes es crucial la aplicación de estrategias de innovación en su planeación de la organización (Ospina Zapata, Puche Nieves y Arango Alzate, 2014).

Es importante saber que ante cualquier implementación de la innovación en las Pymes, se debe tener claro el conocimiento del flujo de proceso, logrando así, que las operaciones de un sistema de trabajo estén identificadas y controladas con la finalidad de que les permitan a las organizaciones, tomar decisiones de mejora e innovación con el fin de tener un mejor control y eficiencia de sus operaciones (Ospina Zapata, Puche Nieves y Arango Alzate, 2014).

La innovación en las Pymes es mucho más efectiva y eficiente cuando se trabaja de manera colaborativa con otras Pymes y con organizaciones sociales, que con las instituciones tales como universidades, institutos de investigación públicos y privados o con las grandes empresas. Sin embargo, son relativamente pocas las Pymes que realizan actividades de colaboración de manera frecuente, sobre todo las Pymes de los países en vías de desarrollo o de economía emergente, por lo cual será necesario que consideren la colaboración como una estrategia empresarial para que puedan generar nuevo conocimiento al interior de las organizaciones, o proteger el conocimiento existente en la empresa (López Torres et. al. 2016).

1.2.2 Competitividad

Saavedra y Milla citados por Ibarra Cisneros, Gonzáles Torres y Demuner Flores (2017) comentan que: el término competitividad no posee una definición específica. Existe una falta de consenso para definirla conceptualmente, debido a la amplitud de su significado, que puede abarcar desde el nivel de la empresa, sector, nación y

ámbito supranacional; así como, por la naturaleza cualitativa y cuantitativa de sus factores carece de límites precisos en el nivel de análisis y en las diversas metodologías de medición.

El concepto de competitividad debe ser rescatado en toda su complejidad porque manejarlo en toda su dimensión reviste especial importancia cuando se busca diseñar estrategias de desarrollo inclusivas y de impacto positivo sobre los procesos sociales y económicos de los países (Suñol, 2006).

El Foro Económico Mundial la define como “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país”. La productividad es importante porque se descubrió es el principal factor que conduce al crecimiento y los niveles de ingresos. Y los niveles de ingresos están relacionados estrechamente con el bienestar humano (Cann, 2016).

Otro concepto similar al del Foro Económico Mundial es el de Dussel citado por Ibarra Cisneros, Gonzáles Torres y Demuner Flores (2017), que define la competitividad como “el proceso de integración dinámica de países y productos a mercados internacionales, dependiendo tanto de las condiciones de oferta como de las de demanda”.

Para Michael Porter citado por Suñol (2006), el primero en estructurar y sistematizar un cuerpo teórico en torno al concepto de competitividad, esta consiste en: “La capacidad para sostener e incrementar la participación en los mercados internacionales, con una elevación paralela del nivel de vida de la población. El único camino sólido para lograrlo, se basa en el aumento de la productividad”. Para lo cual diseñó el modelo —diamante de competitividad— que permite visualizar las ventajas competitivas de un país en relación con otros; aunque también se puede llevar a cabo a escala industria o empresa, por medio del análisis de las condiciones de los factores, de la demanda, estrategia, estructura y rivalidad empresarial, así como las industrias relacionadas y de apoyo. La conjugación de estos factores da

como resultado el nivel de competitividad que se presenta en una economía, así es posible determinar qué elementos dentro de cada factor, son más relevantes al momento de impulsar la productividad de las empresas que a largo plazo las llevan a un mayor nivel de competitividad.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha desarrollado diversos estudios para identificar los principales enfoques de la competitividad logrando compendiar el concepto de “competitividad estructural”, en el cual se identifican tres factores:

- a) La innovación como elemento constitutivo central del desarrollo económico;
- b) La capacidad de innovación de una organización industrial, situada fuera de las teorías tayloristas, de desarrollar capacidades propias de aprendizaje, y
- c) El papel de las redes de colaboración orientadas a la innovación y apoyadas por diversas instituciones, para fomentar las capacidades de innovación (Ibarra Cisneros, Gonzáles Torres y Demuner Flores, 2017).

Competitividad empresarial:

Abdel y Romo citados por Ibarra Cisneros, Gonzáles Torres y Demuner Flores (2017) enfatizan que: la competitividad empresarial se deriva de la ventaja competitiva que tiene una empresa a través de sus métodos de producción y de organización (reflejados en precio y en calidad del producto final) en relación con los de sus rivales en un mercado específico. A lo que otros autores agregan que la factibilidad de que una empresa alcance y mantenga sus niveles de competitividad se concentra en las competencias distintivas o ventajas competitivas que desarrolle internamente y en los condicionamientos externos que le brindan tanto la industria o sector al que pertenece, como la región-país en la que se encuentra ubicada.

Para Lall, Albadalejo y Mesquita como fueron citados por Espejel Blanco, Leyva Carreras y Cavazos Arroyo (2017), el concepto de competitividad proviene de la bibliografía sobre administración de empresas, y viene a ser la base para el análisis estratégico empresarial por lo que ellos mencionan que las compañías compiten

para captar mercados y recursos, miden la competitividad según su participación relativa en el mercado o su rentabilidad y utilizan la estrategia de la competitividad para mejorar su desempeño.

Por su parte Mitchelmore y Rowley citados por Espejel Blanco, Leyva Carreras y Cavazos Arroyo (2017) manifiestan que la competitividad empresarial se considera importante para el crecimiento del negocio y el éxito, donde es factor clave el desarrollo de competencias conceptuales y de relación en la gerencia, asociados a la creación de estrategias empresariales.

El análisis de la competitividad es importante y no sólo para la formulación de la estrategia del negocio, sino también para las finanzas corporativas, mercadotecnia, análisis de la seguridad y muchas otras áreas de la empresa (Porter, 1998). Muñiz (2010), menciona que el análisis competitivo ayuda a identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, así como las oportunidades y amenazas que la afectan dentro de su mercado objetivo (Espejel Blanco, Leyva Carreras y Cavazos Arroyo, 2017).

Las estrategias de competitividad consisten en lo que está haciendo una compañía para tratar de desarmar las empresas rivales y obtener una ventaja competitiva. La estrategia de una empresa puede ser básicamente ofensiva o defensiva, cambiando de una posición a otra según las condiciones de mercado; en el mundo de las empresas han tratado de seguir enfoques para poder vencer a sus rivales y obtener una ventaja en el mercado (De la Cruz Osorio, Martínez Villegas y García Govea, 2013).

Para que las empresas puedan sostener su ventaja competitiva es fundamental que las actividades embonen. Como ha dicho Michael Porter: “para tener una ventaja competitiva, y también para sostenerla, es fundamental que muchas actividades funcionen embonen en términos estratégicos. Un rival más dificultad para replicar una serie de actividades interrelacionadas que para imitar tan solo un

método en partícula de la fuerza de ventas, reproducir la tecnología de un proceso o replicar un conjunto de características de un producto. Las posiciones fundadas en sistemas de actividades se pueden sostener mucho mejor que aquellas que están fundadas en actividades individuales (De la Cruz Osorio, Martínez Villegas y García Govea, 2013).

Estrategias competitivas:

De acuerdo a Miranda Torres et. al. (2016) la estrategia competitiva tiene como propósito definir qué acciones se deben emprender para obtener mejores resultados en cada uno de los negocios en los que interviene la empresa. Tema que en esencia el cual puede llevar a plantear qué productos se deben manejar y qué características deben reunir para aspirar el éxito. En cierto sentido el producto juega un papel de enlace entre oferta y demanda, por lo que el éxito al que se hace referencia está condicionado por la capacidad de la empresa para superar a la competencia y desde luego, por la bondad del producto desde la perspectiva del cliente. En estos términos, la concepción de la estrategia competitiva descansa en el análisis de tres partes clave:

- Sector industrial: Naturaleza de los rivales y capacidad competitiva
- Mercado: Necesidades y preferencias del consumidor
- Perfil del producto: Precio, calidad, servicio, etc.

El hecho de emprender acciones defendibles o para avanzar en el sector es a lo que denominamos como estrategias competitivas. Hay tres tipos de estrategias que pueden generar una tremenda potencialidad de éxito para las organizaciones y que se definen como estrategias genéricas, las mismas son (Vilariño Corella y Rodrigo Ricardo, 2007):

- Diferenciación: Consiste en crear algo que sea percibido por el mercado como único.
- Liderazgo: Grandes volúmenes de producción, con calidad y bajos costos.

- Alta segmentación: Enfocarse en proveedores esenciales, en un sector geográfico o en una parte alta del segmento (Vilariño Corella y Rodrigo Ricardo, 2007).

Las estrategias competitivas más importantes que se adquieren en el marco de la estrategia global para la organización y que permitirán avanzar se definen como: De diferenciación, De liderazgo en costes y De alta segmentación (conocida también como de enfoque), sin embargo la mayoría de las empresas no toman en consideración el análisis de las estrategias para el diseño e implementación con pertinencia de su estrategia empresarial ni a corto, ni a mediano y mucho menos a largo plazo (Vilariño Corella y Rodrigo Ricardo, 2007).

Ventajas competitivas:

Ventaja competitiva es un concepto más empresarial que económico y hace referencia a un instrumento activo o a un proceso dinámico de acumulación de factores internos y externos para la producción. Dicha ventaja no es absoluta ni permanente, por lo que se gana y se pierde en función de las acciones o estrategias de juego de los competidores. Esto es congruente con lo establecido por Porter, quien sostiene que las ventajas competitivas de una unidad productiva se obtienen por un conjunto de elementos que pueden ser primarios y de soporte; los primarios corresponden a la logística interna y externa del proceso productivo, mientras que los segundos incluyen la infraestructura de la firma, el manejo de los recursos humanos y la adopción de innovaciones tecnológicas (Sobrino, 2002).

El desarrollo de las competencias básicas distintivas o ventajas competitivas es esencial para la creación de una empresa exitosa. Estas representan actividades singulares o capacidades que una empresa utiliza para producir productos mejores que los de otra compañía. Ejemplos de esta estrategia de negocios podrían incluir la adquisición de fuentes económicas a costos más bajos que las otras empresas, recursos de producción altamente eficientes y eficaces, bienes o servicios únicos que no están duplicados por otras empresas y una cadena de suministro rentable

para poner productos en las manos de los consumidores rápidamente (Miranda Torres et. al. 2016).

Las ventajas competitivas existen debido a que existen recursos valiosos que están en posesión sólo de uno o unos pocos participantes del mercado. Los recursos (tangibles o intangibles) pueden generar ventajas competitivas (como cuando una empresa tiene información superior sobre un recurso y lo adquiere primero o simplemente tiene un mejor o más conveniente acceso a éste), son las capacidades organizacionales que se desarrollan al interior de la firma, las que producen ventajas competitivas más sostenible ya que “no pueden ser compradas ni vendidas por sí solas” (Fuente S. & Muñoz C., 2003).

Las ventajas competitivas no son realizables en economías cerradas, altamente protegidas y oligopolizadas. Cada unidad de análisis tiene que competir dentro de los mercados doméstico y foráneo, y en un gran número de casos el aprendizaje doméstico propicia el desarrollo de su competitividad internacional (Sobrino, 2002).

Competitividad en la escala internacional:

En el entorno de la empresa se conjugan gran cantidad de factores que inciden directa o indirectamente en el nivel de competitividad de la empresa, como son el nivel educativo, la infraestructura, la sofisticación del mercado de productos, la cultura empresarial, la eficiencia de las instituciones y el medio ambiente, por mencionar algunos (Ibarra Cisneros, Gonzáles Torres y Demuner Flores, 2017).

Actualmente el concepto de competitividad ha adquirido una gran presencia en la literatura tanto internacional como a escala local al momento de analizar el progreso económico tanto de países como de empresas. Comparativos internacionales permiten indagar que naciones, por medio de sus empresas, han brindado mejoras a sus ciudadanos a través del incremento en el nivel de vida. Por tanto, se reconoce que el nivel de competitividad internacional de un país se relaciona estrechamente con empresas altamente productivas que aprovechan las ventajas competitivas que

genera el país por medio de sus instituciones, políticas, infraestructura y cultura (Ibarra Cisneros, Gonzáles Torres y Demuner Flores, 2017).

El aumento del comercio internacional, junto con la transnacionalización, han sido elementos centrales del proceso de globalización y del progreso de los países en desarrollo. Mientras que la participación del comercio internacional en el PIB de los países industrializados se ha mantenido en torno al 40%, en los países en desarrollo ha aumentado desde cerca del 35%, a comienzos de los años ochenta, a cerca del 50% hacia fines de los años noventa. Son justamente los países en desarrollo los que mejor han aprovechado las posibilidades del comercio internacional; la mayor competencia entre las economías es fruto de su afán por impulsar las corrientes comerciales (Mortimore y Peres, 2001)

El dinamismo competitivo (aumento de cuotas de mercado), basado en políticas idóneas, posibilita elevar los niveles y la calidad de vida de los ciudadanos de un país, al tiempo que puede resultar atractivo para los flujos externos de financiamiento, capaces de complementar los ahorros domésticos requeridos con vistas a garantizar transformaciones progresivas en la estructura económica y ritmos razonables de crecimiento. La competitividad será sostenible si la estrategia diseñada para lograrla no amenaza la equidad distributiva de la riqueza creada, si tiene una sólida base endógena, y si no genera vulnerabilidad externa, ni compromete el futuro de las generaciones venideras. También es válido resaltar que la bienandanza de los países no se debe asociar únicamente a la mayor competitividad, y tampoco al elevado crecimiento, si dichos indicadores carecen de plataformas sostenibles. Esa concepción es contraria a las estrategias aplicadas para elevar la competitividad sobre bases distorsionadas, tales como políticas destinadas a proveer subsidios, mantener salarios bajos, devaluar la moneda nacional, u otras, dirigidas a expandir las exportaciones por vías espurias (Álvarez Figueroa, 2014).

Independientemente de que la competitividad pueda medirse en diferentes dimensiones (empresarial, sectorial, territorial, a nivel nacional y de macrorregiones), muchos enfoques actuales no contemplan el precitado enunciado y no trascienden el análisis microeconómico. Consecuentemente, en no pocas ocasiones se pone el énfasis en la relación entre costo-precio y competitividad, y se llega a la errónea conclusión de que cualquier reducción de los costos (y no el aumento de la productividad) es la fuente principal de la competitividad (Álvarez Figueroa, 2014).

Los resultados de la competitividad están influenciados, además, por las características de los diferentes sectores o ramas en cada país, y por su relación con respecto a las condiciones predominantes internacionalmente. Son considerables las influencias de las ventajas comparativas y competitivas para determinar el liderazgo en la economía mundial de algunos países, localidades o empresas en los sectores de la industria, el turismo, el sector agropecuario, el energético, el agroalimentario, el farmacéutico y el de la biotecnología, la electrónica, el transporte, la construcción, la esfera financiera, y otros (Álvarez Figueroa, 2014).

a) Índices de competitividad internacional

Los índices de competitividad son los factores que muestran la capacidad que tiene un país para producir bienes y servicios con estándares internacionales de tecnología y calidad en forma eficiente, y como consecuencia lograr altos niveles de productividad y nivel de ingreso. Éstos índices de competitividad sirven también para que los países vean los puntos en los que tienen que mejorar para poder ser competitivos frente a los demás países en el resto del mundo (Pérez Soto y Bermúdez Acosta, 2012).

De acuerdo con Huber Bernal y Mungaray Lagarda (2017) uno de los primeros estudios sobre competitividad internacional y el más difundido en la actualidad es el *Global Competitiveness Report* que data de 1979 del Foro Económico Mundial

(WEF por sus siglas en inglés), con sede en Ginebra. A partir de 2004 se introduce el Global Competitiveness Index (GCI), el cual toma en cuenta bases microeconómicas y macroeconómicas para medir la competitividad de una nación. El indicador se construye a partir de 12 factores que explican la competitividad y posicionamiento de los países y que se agrupan en tres etapas: la primera a economías impulsadas por aumentos en los factores productivos; la segunda a economías impulsadas por mejoras de eficiencia, y la tercera a economías impulsadas por la innovación.

Por otro lado se encuentra un estudio encargado de medir los índices de competitividad llamado IMD (Informe de Competitividad Mundial) en el que se sigue 327 criterios para su Índice bajo cuatro factores competitivos, que son el rendimiento económico, la eficiencia del gobierno o de los gobiernos, la eficiencia de las empresas y del mundo empresarial y la calidad de la infraestructura. La competitividad es de vital importancia porque los elementos de los que está compuesta son fundamentales para que un país tenga un crecimiento, una buena productividad y para impulsar la inversión, tanto de los inversionistas extranjeros como de los nacionales (Pérez Soto y Bermúdez Acosta, 2012).

De acuerdo con Pérez Soto y Bermúdez Acosta (2012). Los factores principales más significativos en los índices de competitividad internacional son la calidad del ambiente macroeconómico, la calidad de las instituciones públicas y las capacidades tecnológicas ya que estos influyen en el Global Competitiveness Report encargado de construir índices con base en encuestas de alrededor de 100 empresarios por país.

El primer factor que influye en los índices de competitividad internacional es la calidad del ambiente macroeconómico. Este se encarga de resumir indicadores objetivos de estabilidad de precios, financiar el costo interno y externo, tasas de ahorro, niveles de gasto público junto con opiniones de recesión y facilidad de acceso al crédito. Como segundo término contamos con la calidad de las

instituciones públicas, en materia de esta el Índice Global Competitiveness Report esquematiza la opinión de empresarios sobre el imperio de la ley y control de corrupción, sin embargo se utilizan tan solo siete preguntas para construir este índice, su similitud es muy alta con indicadores reconocidos. la capacidad tecnológica ocupa un lugar prominente dentro GCR , ya que esta recibe tecnología internacional y exporta bienes con alto contenido tecnológico y el grado de asimilación de las nuevas tecnologías de información y comunicación estos combinan información de empresarios (Pérez Soto y Bermúdez Acosta, 2012).

De acuerdo a México Competitivo (2017) el Índice de Competitividad Internacional está compuesto por 10 subíndices, los cuales agrupan 129 variables, con la siguiente estructura:

- Derecho (13)
- Medio ambiente (10)
- Sociedad (19)
- Gobiernos (11)
- Mercado de factores (10)
- Economía (14)
- Precursores (19)
- Relaciones internacionales (15)
- Innovación (9)

De los subíndices se desprenden 129 variables (9 provienen de encuestas de percepción de algunas instituciones internacionales, como el WEF y el IMD), las cuales se normalizan en una escala de 0 a 100, donde el valor máximo lo obtiene el país con el mejor desempeño, mientras que el valor mínimo, lo obtiene el país con la peor evaluación. En este indicador, es importante resaltar que a pesar de que la última edición fue en 2017, los datos con los que se elabora corresponden al 2015: un rezago de dos años (México Competitivo, 2017).

1.2.3 Desarrollo Local

Desarrollo:

De acuerdo con Dubois citado por Irausquín et al. (2016) el desarrollo “Es un concepto histórico, lo que quiere decir que no tiene una definición única”, es decir, puede definirse desde múltiples perspectivas que dependen del estilo de pensamiento y de las dimensiones consideradas en los estudios específicos.

La conceptualización del desarrollo económico evoluciona y se transforma a medida que lo hace la sociedad, a medida que los países, regiones y ciudades tienen que dar solución a nuevos problemas, a medida que las innovaciones y el conocimiento se difunden por las organizaciones económicas y sociales (Vázquez Barquero (2007).

Vázquez citado por Irausquín et al. (2016) resalta el concepto de desarrollo como: “procesos de crecimiento y cambio estructural que persiguen satisfacer las necesidades y demandas de la población y mejorar su nivel de vida y, en concreto, se proponen el aumento del empleo y disminución de la pobreza”, objetivos que, por cierto, no se logran, ya que el énfasis se inclina a las políticas económicas, variables macro y micro económicas y crecimiento del producto interno bruto.

Los primeros teóricos que conciben el desarrollo como sinónimo de crecimiento económico, en palabras de Hidalgo “Apuestan a la industrialización como medio para salir del subdesarrollo”, bajo la visión del consumismo de las masas, y el estímulo de los sistemas productivos como única vía para el desarrollo, limitando las estrategias y los actores involucrados. El subdesarrollo en este contexto significa estar por debajo del nivel de calidad de vida de otros países, es decir, economía pésima, alto porcentaje de pobreza, escasa capacidad productiva, servicios públicos deficientes y una serie de características que impiden el progreso social de un país (Irausquín et al. 2016).

a) Premisas del desarrollo

Premisa 1. Crecimiento no es igual a desarrollo; puede haber, excepcionalmente, crecimiento en ausencia de desarrollo; pero no puede haber desarrollo con ausencia de crecimiento. Más aún: la acumulación meramente cuantitativa de sucesivos crecimientos produce la transición cualitativa al desarrollo y lleva en sí a desarrollo (Becerra Lois & Pino Alonso, 2005).

Premisa 2. Desarrollo no es un término medible en términos absolutos (no hay 'desarrollo cero', no hay 'menos desarrollo') su análisis estará siempre atrapado en dimensiones espacio-temporales que le otorgan relatividad a su expresión. Esto ocasiona que se exprese en término de niveles de desarrollo que encierran una relatividad, bien en el tiempo, bien en la dimensión geoespacial (Becerra Lois & Pino Alonso, 2005).

Premisa 3. Desarrollo es un fenómeno social e histórico, tanto porque su contenido es exclusivamente social, en tanto fenómeno, como porque por sus formas, expresiones y percepciones se manifiesta en una dimensión espacio-temporal determinada, que es reflejada por la conciencia social (Becerra Lois & Pino Alonso, 2005).

Premisa 4. Por tanto, desarrollo se refiere a niveles en el avance ascendente del individuo social, genéricamente considerado como ente humano, es decir, en sus relaciones sociales. Estas cuatro premisas pueden parecer muy abstractas, muy generales; pero sólo esa abstracción puede permitir el ascenso a lo concreto, vale decir, hacer más perceptible y medible el desarrollo (Becerra Lois & Pino Alonso, 2005).

Desarrollo local:

La discusión sobre Desarrollo Local se inicia en el contexto de la crisis que sufrieron los países industrializados en la década del setenta. A partir de la cual se hace necesario imaginar otras formas de desarrollo que superaran cualitativamente las formas anteriores. Se comienza hablar entonces de "desarrollo de iniciativas

locales” o Desarrollo Local como la alternativa ante la crisis, orientada a movilizar el potencial humano a través de acciones locales en diversas áreas, como, introducción de nuevas tecnologías, nuevas fuentes de energía, renovación de actividades tradicionales, innovación en la comercialización y en la prestación de servicios, la revitalización de la pequeña empresa, etc y ligado a ellos como instrumento importante para movilizar los recursos humanos: la formación profesional y la capacitación (Cárdenas, 2002).

De acuerdo a Vázquez y Boisier el desarrollo local no tiene límites territoriales claros, ya que algunas experiencias se han desarrollado a nivel comunitario o municipal, mientras que otras han ocurrido en la escala regional. En la documentación de los procesos mencionados es posible identificar que la construcción social e histórica de nodos territoriales, que permiten a los actores encontrarse para estructurarse y movilizarse con base en sus potencialidades y en su matriz cultural, es común a todas ellas. El desarrollo local ha sido la respuesta conceptual para superar el "síndrome de inmunodeficiencia social" auspiciado por gobiernos centralizados, pero el consenso alcanzado en el nivel conceptual no ha podido ser logrado a nivel instrumental y metodológico; es decir, en cómo llevar a cabo el desarrollo de los territorios (Balente Herrera, Díaz Puente & Parra Vázquez, 2012).

El Desarrollo Local Integrado hace especial hincapié en la combinación de todas las potencialidades existentes en la zona. En este modelo, se intenta minimizar la utilización de tecnologías externas, poniendo especial énfasis en la movilización y el desarrollo de los recursos humanos y en la consecución de un acceso más equitativo a los medios de producción y a una más justa distribución de la renta. El Desarrollo Local abarca una política global que incluya aspectos de descentralización administrativa, organización de la población, ordenación del territorio y dotación de infraestructuras y servicios (Monge Rodríguez & Macías Chávez, 2016).

El Desarrollo Local se conceptualiza desde diferentes perspectivas, que van desde las ideologizaciones, enfoques teóricos sobre el desarrollo, hasta las Estrategias de Desarrollo asumidas por las regiones que sustentan sus diferentes estilos o modos de desarrollo. El Desarrollo Local es un proceso que se construye diferenciadamente en cada país según las distintas articulaciones que se producen entre las dimensiones territoriales, la historia, las estructuras y la acción diferenciada de los actores (Cárdenas, 2002).

El desarrollo local es un proceso de desarrollo integral, que conjuga la dimensión territorial, las identidades o dimensión cultural, la dimensión política y la dimensión económica. Es una apuesta a la democratización de las localidades, al desarrollo sustentable y equitativo repensando las potencialidades del territorio y la sociedad local (Carvajal Burbano, 2011).

Para Fabio Velásquez citado por Carvajal Burbano (2011), hablar de desarrollo local es aludir a "ese conjunto de procesos económicos, sociales, culturales, políticos y territoriales a través de los cuales una comunidad, a partir de sus propias potencialidades y de las oportunidades que le brinda el entorno, accede al bienestar, sin exclusiones ni discriminaciones, y garantiza las condiciones para que futuras generaciones también puedan hacerlo". Así, los elementos o dimensiones constitutivas para la construcción de una perspectiva latinoamericana de desarrollo local serían cuatro: la dimensión territorial, las identidades o dimensión cultural, la dimensión política y la dimensión económica. La dinámica territorial y la orientación democrática que se le impriman al proceso dependerán de la capacidad de concertación de los actores locales.

Para algunos autores el desarrollo local es, ante todo, una organización a construir, con la ayuda de la información que relaciona a actores públicos y privados, comprometidos en una dinámica común para un proyecto territorial; una acción global de movilización de los actores locales, con el fin de valorizar los recursos humanos y materiales de un territorio dado manteniendo una negociación o diálogo

con los centros de decisión económicos, sociales y políticos en donde se integran y de los que dependen (Carvajal Burbano, 2011).

El desarrollo local supone un proceso de consenso entre actores que interactúan en un determinado territorio para impulsar a través de su participación un proyecto común de desarrollo. Implica generación de crecimiento económico, equidad, cambio social y cultural, sustentabilidad ecológica, enfoque de género y equilibrio territorial, entre otros aspectos. Es de naturaleza multidimensional, ya que, como se mencionará, inciden los aspectos económicos y sociales, y las condiciones ambientales, políticas y culturales (Alderete, 2012).

El desarrollo local es un proceso orientado por la acción de diferentes agentes, y pocas veces emerge de forma espontánea. Esto requiere de una forma compleja de gobernanza, que involucre actores clave preocupados por el desarrollo de la región y sectores productivos seleccionados. En este sentido, los proyectos de desarrollo local involucran un gran número de actores institucionales y empresas, los cuales, de forma frecuente, no poseen mecanismos de coordinación preexistentes, y están inevitablemente bloqueados por patrones de interacción históricos (Alderete, 2012).

Agente del desarrollo local:

De acuerdo a los Lineamientos Generales para la Operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social citado por la Dirección General de Desarrollo Regional (2017), los Agentes para el Desarrollo Local son terceros independientes contratados por los gobiernos locales para llevar a cabo acciones para la planeación, seguimiento y supervisión del uso de los recursos del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social. Además, el agente se encarga de promover la participación de las comunidades beneficiarias en un marco de transparencia, involucrándolos como actores necesarios en el proceso de Desarrollo Regional.

Un Agente de desarrollo local (ADL) es un dinamizador, facilitador, actor y motor de procesos de desarrollo local. Para Madoery citado por Arizaldo (2011), "es aquél que expresa incidencia y compromiso sobre el proceso de desarrollo territorial, más allá de su inserción sectorial. Como actor de desarrollo está definido por el sistema de la acción. Es, por tanto, un activista (acción), pero también un analista (diagnóstico), portador de propuestas que tiendan a capitalizar mejor las potencialidades locales. Es un actor dotado de conocimientos, pero también provisto de habilidades relacionadas con el liderazgo, la disposición y habilidad para negociar y generar consensos, de procesar información"

Enrique Gallicchio citado por Arizaldo (2011) expresa que el análisis de la forma y dinámica que toma el sistema local de actores es clave. Entiende por "actor local" a "todo aquel individuo, grupo u organización, cuya acción se desarrolla dentro de los límites de la sociedad local". En función del sentido de su acción define: "Actor local es aquel agente que en el campo político, económico, social y cultural es portador de propuestas que tienden a capitalizar mejor las potencialidades locales".

El Agente para el Desarrollo Local se encarga de una serie de acciones dirigidas a la planeación, seguimiento (ejecución), supervisión, participación ciudadana, verificación de entrega y análisis de resultados del uso de los recursos conforme el Informe Anual de Pobreza y el Catálogo del FAIS (Dirección General de Desarrollo Regional, 2017).

Dimensiones del desarrollo local:

De acuerdo a Gallicchio citado por Montaña Armendáriz (2014) Saber aprovechar el potencial de un territorio, es una de las condiciones básicas de todo programa de desarrollo local. Revalorizar lo existente, es condición de mejoramiento en el proceso de producir riqueza en el espacio local o regional; atraer recursos externos, sin que eso implique excluir a los pobladores locales, además de poder dar una dirección adecuada al excedente generado por las empresas locales, son precondiciones para elevar el bienestar social de los pobladores. Es decir, en esta

visión se trata de destacar el sentido del cambio económico con el objetivo de concretar los fines del bienestar social.

Autores consultados coinciden en la importancia de precisar las dimensiones del desarrollo local, las cuales se amplían a continuación (Iglesias Pérez & Jiménez Guethón, 2017):

- Dimensión psico-socio-cultural: No es posible la existencia de procesos exitosos de desarrollo local sin un componente identitario fuerte, que estimule y vertebre el potencial de iniciativas. Para que "la identidad colectiva se convierta en palanca de desarrollo, sus procesos constitutivos deben articular el pasado, el presente y el proyecto en una única realidad interiorizada por el conjunto de los miembros de la sociedad" (Iglesias Pérez & Jiménez Guethón, 2017).
- Dimensión económica: Para el éxito del proceso de desarrollo local es imprescindible la existencia de una estrategia de desarrollo explícito con carácter integral, cuya expresión sea el Plan de Desarrollo Local, que permita articular realizaciones importantes en el campo económico productivo, con logros sociales y culturales y que tenga como actores sujetos al sector privado empresarial, el Estado y el sector voluntario o privado sin fines de lucro, se hace necesario un nexo orgánico entre el Estado, el mercado y la sociedad (Iglesias Pérez & Jiménez Guethón, 2017).
- Dimensión social: El proceso de desarrollo local deberá hacer posible la generación de servicios e infraestructuras que mejoren la calidad de vida de los ciudadanos y además implica garantizar el bienestar colectivo o satisfacción de las necesidades humanas fundamentales. Por tanto, es necesario la integración y cohesión social a través de la superación de formas de exclusión social o pobreza, por una parte, y por otra, garantizar y promover el desarrollo social integral a toda la población (Iglesias Pérez & Jiménez Guethón, 2017).

- Dimensión jurídico-político-administrativo: La construcción del desarrollo local se vincula a procesos sociales que resultan definitivos y esenciales como son la descentralización político-administrativa; la profundización de la democracia y la redefinición de relaciones entre la sociedad civil y el Estado (Iglesias Pérez & Jiménez Guethón, 2017).
- Dimensión de la integración nacional e internacional: La efectividad de un proceso de desarrollo local como alternativa de superación a las formas de desarrollo tradicional inoperantes frente a la crisis, pasa porque sea parte de una política o Estrategia Global de Desarrollo, llevada adelante por cada país a nivel nacional y por los niveles supranacionales. Para que el proceso de desarrollo local se convierta no en una autarquía, sino en un proceso sinérgico y potenciador del desarrollo nacional, el gobierno debe estar consciente de la importancia de la diferencia en los procesos de desarrollo, lo cual significa que es necesario construir un sistema local autónomo y a la vez fuertemente integrado a las redes globales (Iglesias Pérez & Jiménez Guethón, 2017).
- Dimensión de participación social: La promoción y gestión de políticas, proyectos e iniciativas de desarrollo en contextos locales, requiere de agentes de desarrollo local, entendidos como quienes pueden capitalizar las capacidades locales en una tarea de mediación, promoción de alianzas y proyectos, articulación, contribución a la formulación de diagnósticos y diseño de estrategias (Iglesias Pérez & Jiménez Guethón, 2017).

Desarrollo local en la globalización:

Los procesos del desarrollo local surgen como un modelo alternativo para el desarrollo, como una forma de planear y actuar desde el territorio en el contexto de la globalización (Montaño Armendáriz, 2014).

Generalmente se describe la globalización a través de indicadores que reflejan el desarrollo de la economía global, la internacionalización del sistema productivo y de los mercados, la reducción del papel económico del Estado y el creciente protagonismo de las empresas multinacionales. Las diferentes formas de regionalización y de integración de las economías nacionales (como la Unión Europea, el Acuerdo de Libre Comercio de América del Norte, el Mercado Común del Cono Sur, o la Asociación para la Cooperación en Asia Meridional) son, en definitiva, los mecanismos a través de los que se institucionaliza el proceso de globalización (Vázquez Barquero, 2000).

La globalización recubre todas las esferas de la vida social y penetra en la intimidad de los individuos. Es informática y ecológica; económica y cultural; del trabajo y política. El común denominador de esos diversos y complejos procesos es que se quiebra la premisa de la modernidad según la cual la vida y la acción se desenvuelven en el cerrado marco de los Estados y las sociedades nacionales. La globalización cuestiona el “nacionalismo metodológico” que se apoya en la idea de que el contorno de la sociedad coincide con el Estado nacional. Rompe esa unidad y establece nuevas relaciones de poder y conflictos entre actores del mismo Estado y actores y espacios transnacionales (Velásquez C., 2001).

Lo global se articula a lo local y lo re-significa. Con la globalización corre pareja la localización, en un doble sentido contradictorio de des-localización y relocalización. Es una consecuencia de la lógica económica. Las empresas que producen globalmente deben desarrollar relaciones locales, pues su producción se realiza en lugares específicos. En ese sentido, lo global desarticula lo local, rompe su singularidad y lo coloca al servicio de intereses ajenos a la dinámica del territorio. Pero, al mismo tiempo, la globalización re-localiza: las culturas locales ya no pueden justificarse ni definirse contra el mundo, sino que se “trans-localizan” y en ese nuevo marco se renuevan, no sin conflictos (Velásquez C., 2001).

Lo local también se desarticula en su aspecto cultural y comunicacional. En el mundo globalizado la comunicación y la cultura se organizan en torno al sistema audiovisual. La digitalización de los mensajes ha propiciado el paso de los medios de comunicación de masas a los medios de comunicación segmentados, al tiempo que el desarrollo del Internet multiplica el intercambio horizontal y tiende a absorber las diversas expresiones culturales en un universo simbólico electrónicamente difundido (Velásquez C., 2001).

Desarrollo rural:

La dicotomía entre lo rural y lo urbano forma parte de una larga historia de intentos por dividir a las sociedades en dos mundos geográficos de asentamientos humanos, para así poder situar y calificar a la población de acuerdo con la forma de interactuar con el medio físico-ambiental. Por ello, lo rural suele distinguirse del mundo urbano en la intensidad y las formas de relación entre el orden social y natural (Herrera Tapia, 2013).

Así, la palabra rural viene del latín *ruralis*, de *rus* (campo), y el término está asociado a la rusticidad; el campo se convierte en el objeto del desarrollo, se entiende que las personas y el territorio que conforman un ámbito rural poseen una dinámica social que debe ser cambiada mediante el desarrollo (modernización). El desarrollo en su versión clásica propone avanzar hacia un estado de perfección abierto al futuro, e incluye quitar aquello que se considera atrasado y, por lo tanto, las prácticas sociales del medio rural tenderán a cambiarse por otras en las que subyace la idea de cambio (Herrera Tapia, 2013).

Se reconoce al medio rural como el entorno territorial donde se producen los alimentos y las materias primas que la sociedad consume, y el lugar donde vive la gente que realiza estas actividades. En un sentido más amplio, también se ve al medio rural como la suma de elementos geográficos que agrupan componentes naturales como recursos bióticos, geológicos, climatológicos y ambientales a los que se atribuyen valores fundamentales para el desarrollo sustentable de las

comunidades y de la sociedad en general (Delgadillo Macías & Torres Torres, 2009).

De acuerdo a Guzmán *et al.* citado por Herrera Tapia (2013) "cuando el desarrollo no se refiere al conjunto de una sociedad, sino que se centra en las áreas rurales en las que se pretende mejorar el nivel de vida de su población, a través de procesos de participación local y mediante la potenciación de sus recursos propios, éste se define como desarrollo rural". Al hablar de desarrollo rural evocamos, por un lado, la idea evolucionista y unidireccional de desarrollo del espacio rural y, por el otro, identificamos las zonas rurales como receptoras de un tipo de desarrollo institucionalizado por parte del Estado u otros actores sociales.

Gran parte de las concepciones que se han tenido del Desarrollo Rural han estado subordinadas a proyectos de desarrollo económico y social de carácter global; es decir, los proyectos locales de desarrollo rural suelen ser una réplica de los macroproyectos formulados desde la esfera internacional o desde las burocracias gubernamentales. La concepción de Desarrollo Rural se encuentra claramente vinculada con la tradición de un desarrollo económico modernizador (Herrera Tapia, 2013).

Como señala Saraceno citado por Vázquez Barquero (2007), la diversificación de las actividades económicas de las áreas rurales y la multiplicación de formas de integración exterior contribuyen de manera singular al desarrollo diferenciado de las localidades y territorios rurales. La fortaleza de estos procesos de desarrollo reside no tanto en las economías de escala de las explotaciones agrarias, como en la potenciación de las economías de diversidad cuando la diversificación de las explotaciones agrarias se combina con actividades distintas en los sectores industriales y de servicios. La diversificación de la economía rural y la combinación con actividades distintas, favorecen, por lo tanto, el desarrollo rural, sobre todo cuando la economía y el sistema productivo local están bien conectados a la red de transportes y comunicaciones, dentro de un contexto urbano dinámico.

1.3 La técnica de revisión, análisis documental y aspectos instrumentales.

Las técnicas de revisión y análisis documental utilizadas en la investigación profesional fueron similares en sus distintas fases, se utilizaron las siguientes técnicas:

- a) Observación directa
- b) Entrevistas de profundidad con el propietario de la empresa.
- c) Entrevistas personales con personal administrativo de la empresa.
- d) Análisis documental de archivos de la empresa.
- e) Análisis de contenido bibliográfico y digital.

Los instrumentos de recolección utilizados en la investigación profesional fueron permanentes en sus distintas fases.

- a) Grabadora, celular, computadora, fotocopidora, impresora, proyector.
- b) Documentos de la empresa, hojas, libreta, libros, lapiceros.
- c) Libros especializados, artículos científicos.



**CAPÍTULO II:
EL DIAGNOSTICO Y EL PLAN DE
ACCIÓN**



CAPÍTULO II: EL DIAGNOSTICO Y EL PLAN DE ACCIÓN

En este capítulo se presenta información básica sobre el entorno externo que rodea a la empresa, a partir de sus características se desarrollaron los siguientes aspectos ejes:

1. Las MIPyMES
2. El sector secundario y el aprovechamiento forestal
3. Régimen Fiscal y Persona Física
4. Área de estudio

En el primer eje se describe la situación de las MIPyMES en México y en Chiapas, también se incluye información más detallada sobre las pequeñas empresas en México.

Para aproximarnos al giro de la empresa en el segundo eje se abordan los temas, el sector secundario y temas sobre el aprovechamiento forestal en México, en Chiapas, la clasificación de terreno forestales, normatividad del aprovechamiento forestal e inconvenientes para el aprovechamiento forestal.

De acuerdo a su inscripción ante el SAT en el tercer eje se exponen los temas sobre el régimen fiscal para las personas físicas, las obligaciones que se adquieren al inscribirse en el régimen de actividades empresariales, la diferencia entre persona física y persona moral, México y su política tributaria actual y la normatividad de acuerdo al Código Fiscal de la Federación.

El cuarto eje se centra en el área de estudio, en este caso se abordan aspectos sobre el Municipio de Las Margaritas como la demarcación territorial, la demografía, la cultura y aspectos sociales como vivienda, población económicamente activa y educación.

Además, se incluyen aspectos internos de la empresa que nos propiciarán un informe de como se ha desarrollado a lo largo del tiempo en el que ha estado laborando. También se describe el esquema de la organización, los puestos y funciones de los trabajadores y el organigrama de la empresa. Además de analizado y descrito las instalaciones, las áreas de trabajo y la maquinaria implementada dentro de la empresa.

A partir de los aspectos antes mencionados se presenta un diagnóstico de la empresa en donde los contextos externos e internos nos llevan a dar panorama más amplio sobre la situación de la empresa, sus fortalezas y los problemas a los que se enfrenta.

2.1 El contexto externo de la empresa

2.1.1 Las MIPYMES

a) Las MIPYMES en México

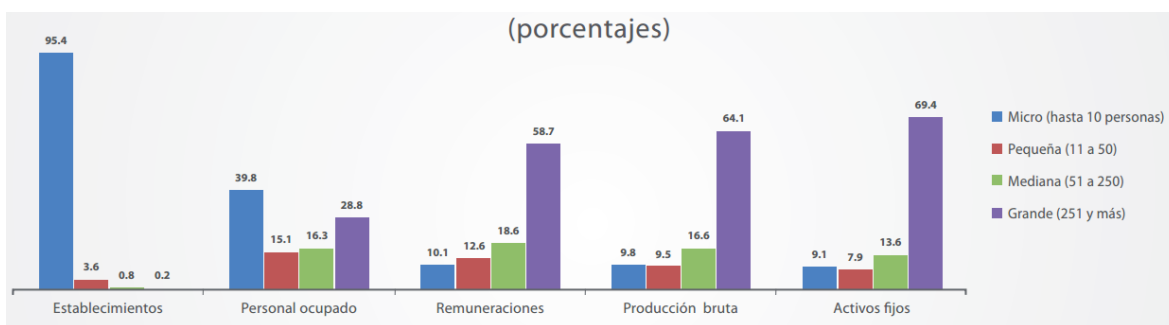
Según el plan nacional de desarrollo (2013-2018) las Micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) juegan un papel trascendental en el crecimiento y desarrollo de las economías. En México, las MIPYMES representan 99.8% de las unidades económicas, aportan 34.7% de la Producción Bruta Total y generan 73.8% de los empleos, lo que representa 21.7 millones de puestos laborales.

De acuerdo a la estratificación de los establecimientos (Censos Económicos 2009, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI), las MIPYMES representan a nivel mundial el segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas y personal ocupado; de ahí la relevancia que reviste este tipo de empresas y la necesidad de fortalecer su desempeño, al incidir éstas de manera fundamental en el comportamiento global de las economías nacionales; de hecho, en el contexto internacional se puede afirmar que el 90%, o un porcentaje superior de las unidades económicas totales, está conformado por las micro, pequeñas y medianas empresas.

No existe un índice único, que caracterice la dimensión de la empresa de manera adecuada. Suelen manejarse un extenso espectro de variables (Garza, 2002; Tunal, 2003; Zevallos, 2003) como fue citado por Saavedra & Hernández (2008):

- a) El número de trabajadores que emplean.
- b) Tipo de producto.
- c) Tamaño de mercado.
- d) Inversión en bienes de producción por persona ocupada.
- e) El volumen de producción o de ventas.
- f) Valor de producción o de ventas.
- g) Trabajo personal de socios o directores.
- h) Separación de funciones básicas de producción, personal, financieras y ventas dentro de la empresa.
- i) Ubicación o localización.
- j) Nivel de tecnología de producción.
- k) Orientación de mercados.
- l) El valor del capital invertido.
- m) El consumo de energía.

Imagen 1. Características económicas según variables seleccionadas por tamaño de los establecimientos.



Fuente: Censos económicos 2013 (INEGI)

Las empresas MPYMES representan a nivel mundial el segmento de la economía que aporta el mayor número de unidades económicas y personal ocupado; de ahí

la relevancia que reviste este tipo de empresas y la necesidad de fortalecer su desempeño al incidir éstas de manera fundamental en el comportamiento global de las economías nacionales. Los criterios para clasificar a la micro, pequeña y mediana empresa son diferentes en cada país; de manera tradicional se ha utilizado el número de trabajadores como criterio para estratificar los establecimientos por tamaño, y como criterios complementarios, el total de ventas anuales, los ingresos y/o los activos fijos (Censos económicos 2009, INEGI)

Tabla 2: Estratificación de MIPyMES

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100
	Industrias y servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250
	Servicios	Desde 51 hasta 100	
	Industrias	Desde 51 hasta 250	

Fuente: modificación a las reglas de operación del fondo nacional emprendedor para el ejercicio fiscal 2018, regla 3, fracción XXXVI. DOF

Las estadísticas del INEGI (2009, como fue citado por Díaz de Villegas y Sánchez Soto 2012), muestran la existencia de un proceso piramidal de la estructura empresarial en México. En nuestro país el 95.2% son microempresas, que ocupan al 45.6% de todo el personal, en tanto que las pequeñas empresas son 4.3% y emplean al 23.8 %; por último las medianas empresas son el 0.3% y ocupan al 9.1% del personal disponible, y el restante 0.2% son empresas de gran tamaño que emplean al 21.5% de las personas reportadas. Entre los aspectos significativos mostrados por el Censo, se constata que en genero las mujeres representan el 42.5% del personal ocupado, mientras los hombres son el 57.5%. Los estados que mayor cantidad de mujeres tienen empleadas son Tlaxcala con el 47%; Oaxaca con 46.9%; Morelos con 46.7%, y Michoacán con 46%.

Para Díaz de Villegas y Sánchez Soto (2012) las actividades económicas, en nuestro país, se agrupan de la forma siguiente: 47.1 % empresas de servicios, 26% empresas de comercio, 18% empresas de la industria manufacturera, el resto de las actividades representan el 8.9 %. Lo que muestra una mayoría de empresas dentro del sector terciario; mientras que la actividad manufacturera tiene una participación de solo el 18% que se agrupan fundamentalmente en los estados de Chihuahua con 40.6%, Baja California con 37.6%, Coahuila con 34%, Tamaulipas con 33.5% y Querétaro con 30.4%

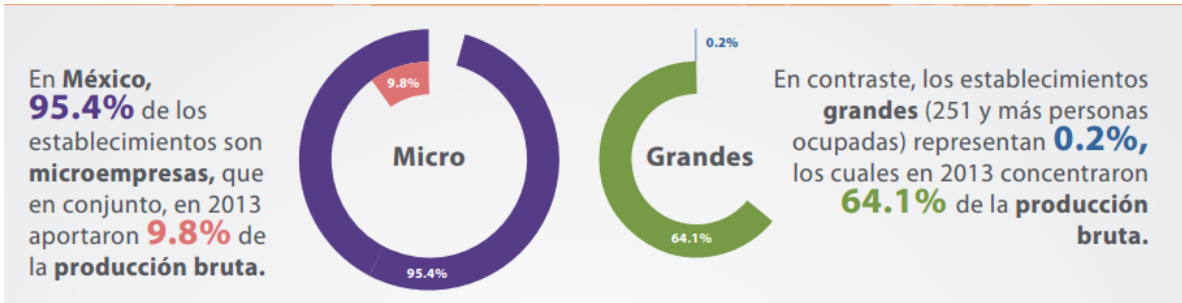
Tabla 3. Número de empresas por tamaño y personal ocupado a nivel nacional

Tamaño	Empresas		Personal ocupado Participación (%)
	Número	Participación (%)	
Micro	3 952 422	97.6	75.4
Pequeña	79 367	2.0	13.5
Mediana	16 754	0.4	11.1
Total	4 048 543	100.0	100.0

Fuente: boletín de prensa núm. 285/16. 13 de julio de 2016 (INEGI)

La participación que tienen las MIPYME en el comercio internacional del país, principalmente de exportación, debido a que el nivel de integración de las compañías con menos de 250 empleados al sector externo, es nulo. Tal es el caso de las empresas manufactureras de exportación, pues de los 303,831 millones de dólares que se reportaron por concepto de exportación de manufacturas, solo el 5.4% del valor total fue realizado por MIPYME, es decir 16,278 millones de dólares. Esta situación es contrastante si consideramos que en países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD) como Estonia, Turquía y Portugal, las MIPYME tienen una participación en las exportaciones de 69%, 63% y 51%, respectivamente. De esta forma, se vuelve prioritario crear estrategias y alianzas para que las MIPYME puedan colaborar de manera conjunta con el objetivo de exportar sus productos e integrarse a las cadenas globales de valor (Instituto Nacional del Emprendedor (INADEM), consulta en línea).

Imagen 2. Micro, pequeña, mediana y gran empresa



Fuente: Censos Económicos 2014 (INEGI)

Tabla 4. Personal ocupado y capacitación a nivel nacional (2014)

Tamaño de empresa	Número de empresas	Personal ocupado total			Nivel de escolaridad del personal ocupado				Capacitación			
		Total	Hombres	Mujeres	Sin instrucción	Educación formal			Número de empresas que impartieron capacitación	Total	Hombres	Mujeres
						Básica	Media-Superior	Superior				
Total	4,048,543	11,508,100	6,530,227	4,977,873	379,869	5,876,439	3,419,119	1,832,673	510,175	2,094,649	1,193,836	900,812
Micro	3,952,422	8,675,103	4,658,411	4,016,692	314,381	4,497,267	2,585,254	1,278,202	453,527	963,139	450,078	513,061
Pequeñas	79,367	1,550,838	1,029,698	521,14	39,442	720,522	466,956	323,918	44,305	560,978	363,911	197,067
Medianas	16,754	1,282,159	842,118	440,041	26,046	658,649	366,91	230,554	12,343	570,532	379,848	190,684

Fuente: Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE, INEGI en línea).

En México existen 399 empresas grandes que concentran el 70.8% de los ingresos por concepto de exportación, mientras que las MIPYMES solo representan el 28.8% donde de este porcentaje, la mayor representatividad la tienen las medianas empresas. Por tanto, si consideramos al crecimiento de México como una variable dependiente del funcionamiento del mercado externo y en especial de mercado de los Estados Unidos, los programas de la Secretaría de Economía para el fomento de la actividad de las MIPYMES, debe ser revisado y concretar planteamientos más específico que puedan ayudar de forma más eficiente al emprendedor mexicano. Los principales problemas que afectan a la MIPYMES en México, están determinados por variables exógenas y endógenas al sistema económico, que pueden resumirse en: marco jurídico institucional; acceso y funcionamiento del mercado de factores productivos; acceso y funcionamiento al mercado de bienes y servicios; gestión y cooperación empresarial y otros de carácter particular que están determinados por la región, la integración de familia, etc. (Díaz de Villegas y Sánchez Soto, 2012)

El Centro de Estudios Económicos del Sector Privado (CEESP) reveló como características de las Pymes mexicanas que solo 10% cumple 10 años en el mercado, logran crecer y tener éxito, 75% cierran sus operaciones luego de dos años y 50% quiebra durante el primer año de actividad (Plan Nacional de Desarrollo, PND, 2013-2018).

Según la Secretaría de Economía federal, las MIPYMES no logran desarrollarse como se espera, su tasa de éxito se encuentra con valores de 25 a 30%, debajo de la media mundial que representa 40%. En conjunto con el Banco Mundial, se realizó un estudio donde se observó que el financiamiento, falta de asesoría empresarial, deficiente administración, recursos humanos no calificados, desconocimiento de mercados y tecnologías y mala organización, contribuyen en una baja competencia de las PYMES en nuestro país (PND 2013-2018).

b) Las pequeñas empresas en México

De acuerdo a la Secretaría de economía (consulta en línea) las pequeñas empresas son entidades independientes, creadas para ser rentables, cuyo objetivo es dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer determinadas necesidades y deseos existentes en la sociedad. Representan más del 3% del total de las empresas y casi el 15% del empleo en el país, asimismo producen más del 14% del Producto Interno Bruto.

De acuerdo con los criterios de estratificación de la Secretaría de Economía (citado en Micro, pequeña, mediana y gran empresa: estratificación de los establecimientos: Censos Económicos 2009 del INEGI) a nivel nacional las empresas pequeñas ocupan el segundo lugar por el porcentaje de unidades económicas con 4.3 y de personal ocupado con 23.8%; en cuanto a las remuneraciones las empresas pequeñas se ubican en segundo lugar con 24.9%.

c) Las MIPYMES en Chiapas

De acuerdo con datos del Censo Económico (2009, INEGI), de las 5'144,056 unidades económicas que existen en el país, 99.8% representan a las MIPYMES, que generan 78.5% del personal ocupado. Además, existe un incremento de 81% en las unidades económicas de tamaño micro, pequeño y mediano en 10 años (1999-2009); sin embargo, la contribución de estas empresas al PIB nacional disminuyó 7.3% de 1999 a 2010, al pasar de 42 a 34.7%. (Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Empresa). En Chiapas, 99.6% corresponden a la estratificación de Mipymes, donde 97% corresponde a microempresas, de un total de 129,795 unidades económicas, de acuerdo con el Censo Económico 2009 y representan una fuerza laboral de 93% de 411,997 personas ocupadas. (Plan Estatal de Desarrollo, PED, 2013-2018).

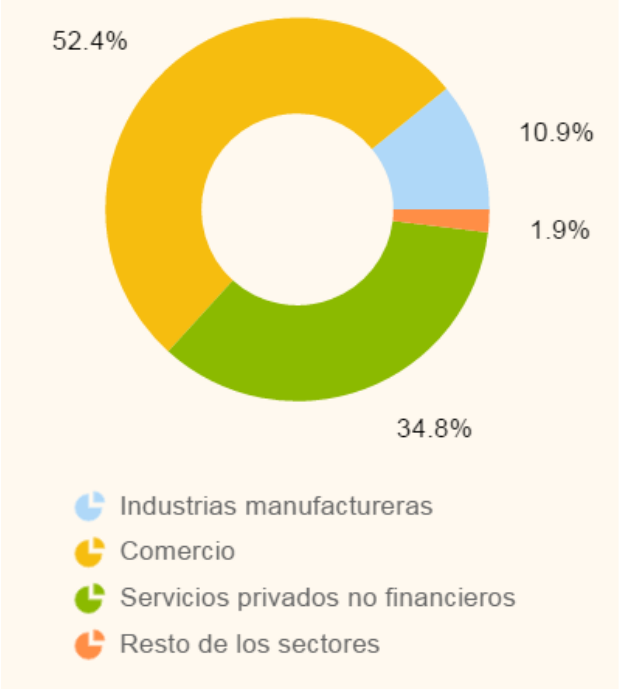
Tabla 5: La distribución de las unidades económicas por actividad

Ámbito	Comercio	Servicios	Industria manufacturera	Resto sectores
Nacional	50%	36.2%	11.7%	2.1%
Estatal	54.7%	32.8%	10.5%	2%

Fuente: Plan Estatal de Desarrollo (PED) 2013-2018

La importancia del comercio en Chiapas radica en el desarrollo de los productos que generan las MIPYMES; más del 95% de las unidades económicas que generan empleos en la entidad son micro y pequeñas empresas dedicadas al servicio y comercio (Glosa del 5° Informe de Gobierno, 2018).

Imagen 3. Estructura sectorial de Chiapas (porcentaje)



Fuente: Censos Económicos 2014 (INEGI).

De acuerdo a los Censos Económicos (2014), en Chiapas se registraron 155,280 establecimientos durante el 2013 del sector privado y paraestatal, que realizaron actividades de pesca y acuicultura, construcción, comercio, transportes y comunicaciones, electricidad, servicios financieros y no financieros, educativos, de salud, alojamiento, entre otros. Se reportó una tasa de crecimiento anual de 3.6% en el número de unidades económicas.

De 2008 a 2013, las unidades económicas mostraron un crecimiento de 19.6 por ciento. El personal ocupado total registró un crecimiento de un evento censal a otro,

al pasar de 411 997 en 2008 a 456 013 en 2013 (10.7%), una diferencia de 44 016 personas (Censos Económicos 2014).

Tabla 6: Tipo de contratación del personal ocupado y las remuneraciones promedio por sector de actividad, 2013

Actividad económica	Personal ocupado total	Personal dependiente de la razón social		Personal no dependiente de la razón social	Total de remuneraciones		Remuneraciones promedio
		Remunerado	No remunerado		Miles de pesos	%	Miles de pesos
Total Chiapas	456 013	198 445	213 931	43 637	13 869 883	100.0	69.9
Industrias manufactureras	56 574	26 672	21 919	7 983	2 862 892	20.6	107.3
Comercio	190 741	65 564	101 957	23 220	4 233 479	30.5	64.6
Servicios privados no financieros	156 889	73 381	74 187	9 321	3 789 579	27.3	51.6
Resto de actividades	51 809	32 828	15 868	3 113	2 983 933	21.5	90.9

Fuente: Censos Económicos 2014 (INEGI).

Las MIPyMES se han visto afectadas por diversos factores que evitan su crecimiento, como la falta de capacitación, herramientas administrativas, desarrollo tecnológico y esquemas de financiamiento. Existe el desconocimiento de las líneas de financiamiento, aunado a esto la baja capacidad financiera y acceso limitado a financiamientos de los empresarios de las MIPyMES, son multifactoriales, entre ellos, la falta de garantías, la imposibilidad de cumplir con trámites complicados y tardados, las reglas de operación, las tasas de interés y los obstáculos institucionales y municipales que en cada región adquieren características propias (Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012).

2.1.2 El sector secundario y el aprovechamiento forestal

a) El sector secundario

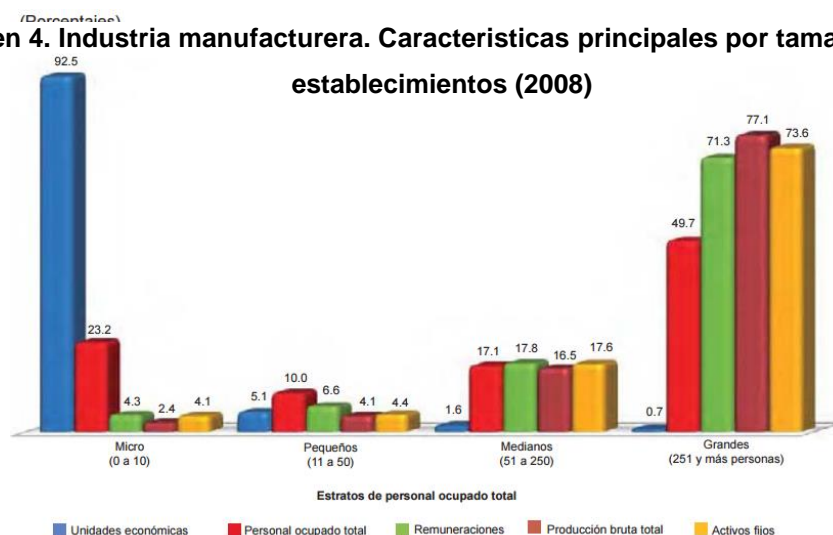
Las Industrias manufactureras están conformadas por unidades económicas dedicadas principalmente a la transformación mecánica, física o química de materiales o sustancias, con el fin de obtener productos nuevos. También se

consideran como parte de las manufacturas las actividades de maquila; el ensamble de partes y componentes o productos fabricados; la reconstrucción de maquinaria y equipo industrial, comercial, de oficina y otros; y el acabado de productos manufacturados mediante el teñido, tratamiento calorífico, enchapado y procesos similares. Igualmente se incluye aquí la mezcla de materiales, como los aceites lubricantes, las resinas plásticas, las pinturas y los licores, entre otras (estratificación de los establecimientos, Censos Económicos 2009, INEGI)

De acuerdo a la estratificación de los establecimientos (Censos Económicos 2009, INEGI) este sector se caracteriza por ser diversificado; en éste coexisten actividades altamente concentradas, como la industria siderúrgica, la automotriz, la de cemento, la elaboración de cerveza, la refinación de petróleo, por citar algunas; junto con industrias atomizadas, como son la fabricación de productos de herrería, elaboración de pan, de tortillas de maíz, purificación de agua, entre otras.

La información de los Censos Económicos (2009, INEGI) indica que el sector Manufacturero en México es el más importante en producción bruta total, al generar 44.3% del total nacional, concentrando 11.7% de las unidades económicas y 23.2% del personal ocupado.

Imagen 4. Industria manufacturera. Características principales por tamaño de los establecimientos (2008)



Fuente: Estratificación de los establecimientos (Censos Económicos 2009, INEGI)

De acuerdo al Informe económico y comercial (2016), en 2014 la Producción Industrial (minería, manufacturas, construcción, electricidad y gas) tuvo una aportación al PIB de alrededor del 33,5% del total y registró un crecimiento del 1,9% en relación con 2013 en términos reales, ligeramente por debajo del conjunto de la economía (2,1%). Por componentes destaca que la Minería cayó un 2,3% mientras que el resto de los componentes registraron incrementos: Construcción 1,9%, Generación y Distribución de electricidad, agua y suministro de gas 1,8% anual y Manufactura un 3,7%.

El 99% del tejido industrial mexicano está compuesto, por pequeñas y medianas empresas, caracterizándose por su estructura polarizada y desarticulada. Por un lado, se desarrolla un pequeño sector conformado por empresas altamente competitivas generalmente con orientación exportadora, y por otro, un gran número de empresas poco competitivas con carencias tecnológicas. Además, por razones de competitividad, las empresas exportadoras no tienen gran relación con resto del aparato productivo nacional. Las principales industrias manufactureras son la del automóvil, la química, la de productos metálicos, la eléctrica y electrónica y la alimentaria (Informe económico y comercial, 2016).

b) El sector secundario en Chiapas

Chiapas es un estado con una actividad económica en la que predomina el sector comercio y servicios. De acuerdo con el Sistema de Cuentas Nacionales de México (2011), aporta 66% del PIB estatal a precios constantes, con 45.6% de la PEA, seguido del sector industrial que contribuye con 25.5% del PIB, con 13.9% de la PEAO, en la que se refleja una baja participación de la industria manufacturera generadora de valor y empleos permanentes, con 6.9% del PIB; por último, el sector agropecuario contribuye solo con 9.2% y absorbe 42.5% de la PEAO,27 situación que explica además el alto nivel de marginación y rezago social de la población rural.

En Chiapas, el sector industrial está dominado por el subsector construcción con 6.8% del PIB, seguido de la industria manufacturera con 6.9% y la electricidad, gas y agua con 6.3%. Cabe resaltar que la industria manufacturera se desarrolla a nivel de micro y pequeñas empresas, principalmente, destacando los alimentos, bebidas y tabaco. Según datos de los censos económicos, en el año 2008 se registran 129,863 unidades económicas, de las cuales 88.3% pertenece al comercio y servicios, situación que contrasta con 10.6% de la industria manufacturera (PED 2013-2018)

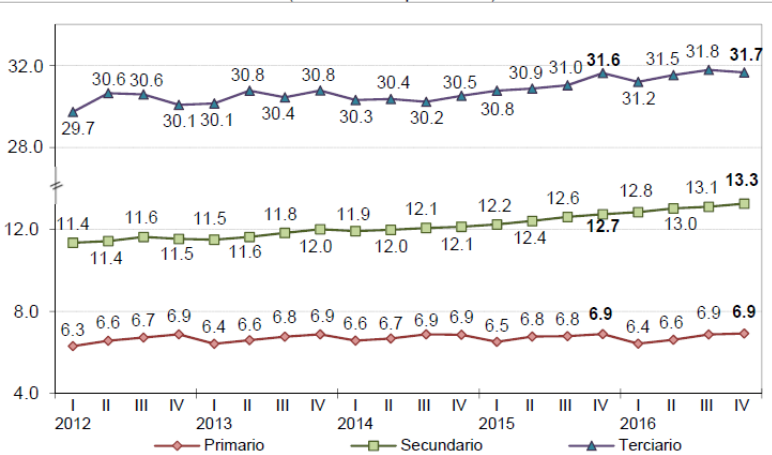
La mayoría de las empresas transformadoras (micro, pequeñas y medianas industrias) tienen procesos deficientes en la elaboración de sus productos; no cuentan con la infraestructura necesaria, tecnología apropiada para los procesos productivos; además de carecer de garantías y capacidad económica para adquirir tecnología innovadora y adecuada (Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012).

El sector industrial y manufacturero han crecido solo 0.08% en los últimos años. Los factores estructurales que han impuesto un lento dinamismo a las inversiones capaces de crear empresas industriales son la insuficiente oferta de mano de obra calificada, difícil acceso a los grandes mercados por la insuficiente infraestructura carretera, deficiente sector financiero para impulsar proyectos de inversión, altos costos de maquinaria y equipo, ineficientes encadenamientos productivos, baja inversión nacional y extranjera directa, falta de una política pública enfocada a la industrialización, escasa coordinación de las instituciones de fomento económico y limitada innovación tecnológica y productiva (PED 2013-2018).

Al considerar a la población ocupada con relación al sector económico en el que labora, 6.9 millones de personas (13.3% del total) trabajan en el sector primario, 13.3 millones (25.4%) en el secundario o industrial y 31.7 millones (60.7%) están en el terciario o de los servicios. El restante 0.6% no especificó su actividad económica.

Los montos correspondientes que se presentaron en el periodo octubre-diciembre de 2015 fueron de: 6.9, 12.7 y 31.6 millones de personas, en el mismo orden (Boletín de prensa núm. 66/17, INEGI).

Imagen 5: Población ocupada según su sector de actividad al cuarto trimestre de 2016.
(Millones de personas)



Fuente: Boletín de prensa núm. 66/17 (INEGI, 2017)

c) Aprovechamiento forestal en México

Una de las grandes riquezas de nuestro país se refiere sin duda a su enorme diversidad biológica, la cual es favorecida por su ubicación, complejidad orográfica, climática y geológica, lo que propicia la existencia de especies de plantas y animales en gran número, reflejándose esto en una de las mayores gamas de tipos de vegetación; que van desde los desiertos hasta las grandes selvas; contándose en nuestro país entre 25 000 y 30 000 especies vegetales. Esto hace necesario reflexionar en la importancia que los bosques tienen en nuestro país no sólo por la extensión que estos representan, sino también por los beneficios económicos, ecológicos y sociales (Comisión Nacional Forestal, CONAFOR, consulta en línea).

México es uno de los cinco países en América Latina y el Caribe con mayor cantidad de bosques y selvas. La superficie forestal arbolada ocupa alrededor de un tercio de nuestro país (64,8 millones de hectáreas), de la cual, un poco más de la mitad (53%) se clasifica como bosques y el 47% restante corresponde a selvas. Los bosques de México se consideran como los segundos más diversos del mundo,

debido a que en ellos crecen 55 especies de pino (de los cuales 85% son endémicos) y 138 especies de encino (70% endémicos). Las selvas se desarrollan en el sur y sureste del país, donde prevalece el clima cálido con abundantes lluvias. Éstas albergan una mayor cantidad de especies de flora y fauna, entre ellas, especies maderables de alto valor como la caoba y el cedro rojo, y otras 5,000 especies de plantas más; además de fauna emblemática como el jaguar, diferentes especies de guacamayas, el tucán y el quetzal (CONAFOR, consulta en línea).

En México se tienen identificadas las principales cuencas de abasto de la industria forestal, en las cuales se concentran una cantidad de residuos de aserrío que es considerable para el uso como combustible para sistemas integrados de generación de energía (térmica y eléctrica), útil para el autoconsumo en sus procesos o bien para la generación de combustibles de segunda generación que competirían por mercados ya existentes. Además del uso como combustible, los residuos de la industria forestal maderable constituyen la materia prima para la fabricación de tablero aglomerado y de celulosa, en el caso de la madera sólida (recortes, tiras y costeras). El proceso de aprovechamiento forestal comienza con la elaboración del programa de manejo a través del cual se autoriza el volumen de madera se obtendrán por unidad de superficie. En el manejo forestal para selvas se ejerce únicamente el 22.8% del volumen autorizado, el remanente dejado en pie es en promedio un 77.2% del volumen autorizado, este porcentaje traducido en metros cúbicos representa un valor muy alto como biomasa forestal, para su uso en diferentes subproductos que generan valor agregado (CONAFOR, consulta en línea).

La extracción de madera de estos ecosistemas forestales, al igual que otros productos y servicios ambientales que proporcionan a la sociedad, contribuyen al bienestar y a la supervivencia humana. Por lo que para satisfacer la demanda de productos forestales, una parte de estos bosques y selvas se somete a un aprovechamiento forestal. Este aprovechamiento de ecosistemas forestales implica que además de derribar y extraer árboles, se generen otros disturbios, como

la construcción y mantenimiento de caminos, la constante circulación de vehículos de carga, el uso de grúas, motosierras, tractores y la presencia de trabajadores; los cuales pueden afectar la biodiversidad y, por lo tanto, los beneficios que brindan a toda la sociedad (CONAFOR, consulta en línea).

De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018) el comportamiento del aprovechamiento forestal, tanto en superficie incorporada, como en producción forestal, ha ocasionado que la participación del aprovechamiento forestal represente, en promedio, 0.13% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional y 3.36% respecto al PIB Agropecuario, como se muestra en la imagen 11.

Tabla 7: Participación del sector forestal en el PIB 2003-2012

Concepto	Participación 2003-2012		
	En el PIB Nacional	En el PIB Agropecuario	En el PIB Forestal
Subsector 113 Aprovechamiento forestal	0.13%	3.36%	19.76%

Fuente: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018

d) El aprovechamiento forestal en Chiapas

De acuerdo al Documento técnico unificado de aprovechamiento de recursos forestales maderables de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el estado de Chiapas contribuye en gran medida sobre la biodiversidad de los recursos naturales del país, ya que está constituido por grandes regiones boscosas y de selvas; además en ellas que generan productos forestales maderables y no maderables, lo que conlleva a participar económicamente, formando parte de las actividades agropecuarias y forestales de la población para subsistir.

El manejo forestal se ha convertido en la actualidad, en una de las herramientas más importantes para lograr el máximo aprovechamiento de una masa forestal, como un instrumento de planificación que considera varias metodologías, todas ellas con el fin de lograr la mayor rentabilidad posible de una masa forestal, sin

descuidar los factores sociales y ambientales que la rodean. Una de las herramientas principales del manejo forestal es la Silvicultura, la cual persigue, mediante el uso de intervenciones silvícolas, maximizar la producción de bienes y servicios de un rodal (unidad mínima de manejo), dentro de un bosque. Sin embargo, a pesar de que Chiapas cuenta con una gran superficie boscosa, solo en 51 % se encuentra bajo (SEMARNAT)

El principal objetivo del manejo forestal es la maximización de las utilidades del bosque, institución o empresa dedicada a la actividad forestal, sin dejar de tomar en cuenta la permanencia del recurso en el tiempo, así como los aspectos sociales y ambientales que se involucran en el mismo (SEMARNAT).

e) Clasificación de los terrenos forestales.

De acuerdo a Hyde, & Amacher, & Magrath (2001) hay tres categorías de terrenos forestales sustentables: plantaciones comerciales, parcelas forestales familiares y los bosques nativos residuales sin viabilidad económica. Las regiones actuales de extracción de recursos y talas a matarrasa siempre estarán sujetas al libre acceso porque el costo de aseguramiento de la tenencia de la tierra excede al valor del recurso. Estas zonas pueden volverse sustentables sólo con una regulación pública o una administración efectiva y probablemente muy costosa por parte de la secretaría de recursos forestales. Este costo podría resultar inaceptable en muchos países en desarrollo, y la degradación de los bosques en dichas regiones es probablemente inevitable y económicamente eficiente.

f) Normatividad del aprovechamiento forestal

De acuerdo con lo establecido en el artículo 73 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) como fue citado en el Diario Oficial de la Federación (2008), se requiere autorización de la Secretaría para el aprovechamiento de recursos forestales maderables.

El artículo 74 de la LGDFS, las solicitudes para obtener autorización de aprovechamiento de recursos forestales maderables, deberán acompañarse, entre otros documentos, de un programa de manejo forestal; artículo 37 del Reglamento de la LGDFS establece el contenido general de los programas de manejo para el aprovechamiento de recursos forestales maderables (Diario Oficial de la Federación, DOF, 2008).

Que de acuerdo con el artículo 40 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, los criterios y las especificaciones de los contenidos de los programas de manejo forestal se establecerán en las normas oficiales mexicanas que para tal efecto expida la Secretaría (DOF, 2008).

De acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, para lo cual deberá planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica nacional a través de un sistema de planeación democrático que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación (DOF, 2014).

Asimismo, el artículo 2 de la Ley de Planeación establece que ésta deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Por otra parte, el artículo 4 de la misma Ley establece que es responsabilidad del Ejecutivo Federal conducir la planeación nacional del desarrollo con la participación democrática de los grupos sociales (DOF, 2014).

El artículo 9 de la citada Ley establece que las dependencias de la Administración Pública Centralizada deberán planear y conducir sus actividades con sujeción a los

objetivos y prioridades de la planeación nacional del desarrollo y el artículo 20 dispone que en el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución del Plan Nacional de Desarrollo y sus programas (DOF, 2014).

La Ley Forestal de México se encuentra enmarcada en la Constitución Política y por ello está interrelacionada con otras Leyes existentes, resulta así el instrumento de la Política Nacional, que en este contexto permite tener compatibilidad en todo el marco normativo Nacional en el nivel horizontal y en el vertical (Musalem López).

La normatividad para el manejo forestal (constituido por Leyes, Reglamentos, Normas, Manuales, Oficio circulares) establecido tradicionalmente para los ecosistemas forestales nativos únicamente, se vio enriquecido recientemente (Julio de 1997) con la inclusión de un capítulo sobre las plantaciones forestales comerciales (Musalem López).

La Ley de Planeación, menciona la obligatoriedad de la planeación democrática, que es necesario plasmar en un «Plan Nacional de Desarrollo», documento que cada Presidente Constitucional debe generar y que enmarca todas las acciones de Gobierno a realizarse durante el sexenio considerado en él que se encuentra incluida la actividad forestal (Musalem López).

g) Inconvenientes para el aprovechamiento forestal

De acuerdo a la Estrategia Nacional de Manejo Forestal Sustentable para el Incremento de la Producción y Productividad (ENAIPROS, 2013-2018) el sector forestal del país ya está sufriendo severas pérdidas o degradación de sus recursos naturales debido a los procesos de deforestación por cambios de uso de suelo para actividades agropecuarias, mineras u otras más rentables; o por causa de aprovechamientos no sostenibles. Estas se suman a las pérdidas de empleos por la reducción de la producción forestal debido a la falta de competitividad del sector

forestal en el contexto de un mercado cada vez más globalizado, en donde las materias primas, o productos con valor agregado, pueden importarse de cualquier punto del planeta a costos más competitivos que los proveídos por los productores, empresas e industrias nacionales.

Esta falta de competitividad, ha provocado la sistemática reducción de la producción forestal nacional, en particular, en el caso de la producción maderable, que en el año 2000 alcanzó su máximo histórico de 9.43 millones de m³ rollo y comenzó a decrecer hasta llegar en el año 2011 a 5.5 millones de m³ rollo, con un leve repunte a 5.9 millones en el año 2012. Estas cifras evidencian la crisis de competitividad en el sector, y por lo tanto, la urgencia de diseñar y aplicar una política nacional orientada a resolver las causas de esta situación y con ello reactivar la producción y la economía del sector, que hoy en día solo es capaz de satisfacer el 33% del consumo aparente de productos forestales de México (ENAIPROS 2013-2018).

De acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo (2013-2018) la tala ilegal representa 8% de las causas de la deforestación, y de acuerdo a estimaciones de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa), la producción de madera ilegal representa 30% del volumen anual autorizado en el país. La tala ilegal se asocia a diversos factores tales como: insuficiente capacidad operativa para la correcta aplicación de la legislación forestal y ambiental, problemas de gobernanza y tenencia de la tierra, sobrerregulación y restricciones para incorporarse al aprovechamiento forestal, corrupción, fallas en la aplicación de justicia, ausencia de controles suficientes y adecuados del mercado y, más recientemente, la delincuencia organizada.

Debido a insuficientes medidas de control en el mercado, el comercio ilegal de madera juega un rol muy importante en México. Una gran parte de las actividades de inspección y vigilancia se llevan a cabo en terrenos forestales donde se talan los árboles, mientras que las inspecciones en los centros de almacenamiento y transformación de materias primas forestales no son las suficientes o requeridas.²¹

La extracción ilegal de madera impacta de manera directa a la producción legal al ocupar su mercado y genera impactos directos sobre la degradación del recurso forestal y la pérdida de especies vegetales y animales que dependen de los bosques y las selvas. La caída del volumen de producción tiene diversas causas, pero una de ellas es la competencia que enfrenta la madera legal en términos de precio, ya que la madera clandestina resulta más barata al no pagar impuestos ni incluir costos de manejo forestal, deprimiendo los precios y desplazando con precios bajos a los productores legales (PND 2013-2018).

2.1.3 Régimen Fiscal y persona física

a) Régimen fiscal para persona física

De acuerdo a la Servicio de Administración Tributaria (SAT), el régimen fiscal es un conjunto de derechos y obligaciones a los que se hace acreedor un ciudadano a partir de desempeñar una actividad económica específica. Según sus actividades y los ingresos percibidos en determinado tiempo se puede ubicar en uno de los siguientes regímenes:

- En el Régimen de Incorporación Fiscal se encuentran los contribuyentes que realizan actividades empresariales, venden bienes o prestan servicios (que para su realización no requieren título profesional), siempre que el total de sus ingresos no exceda los dos millones de pesos.
- Régimen de actividades empresariales no establece un límite de ingresos y es para aquellas personas que realicen actividades comerciales, industriales, de autotransporte, agrícolas, ganaderas, de pesca o silvícolas.
- Arrendamiento de inmuebles: para personas que rentan o subarriendan bienes inmuebles, como departamentos habitacionales, locales comerciales, bodegas, edificios, casas habitación y terrenos.
- Régimen de servicios profesionales: está pensado para las personas que obtienen ingresos por prestar servicios profesionales de manera independiente (honorarios) a empresas, dependencias de gobierno o personas físicas en general.

b) Obligaciones de Régimen de Actividades Empresariales

Las obligaciones como empresario son (SAT, consulta en línea):

- Inscribirse en el Registro Federal de Contribuyentes (RFC).
- Mantener actualizada la información ante el RFC.
- Expedir tus facturas electrónicas.
- Llevar la contabilidad de la empresa.
- Presentar Declaraciones Mensuales, Declaración Anual y Declaraciones Informativas.
- Formular un estado de posición financiera y levantar el inventario de existencias al 31 de diciembre de cada año.
- Realizar la retención del ISR cuando se pague sueldos o salarios a los trabajadores, y en su caso, entrégales en efectivo las cantidades que resulten a su favor por concepto de subsidio para el empleo.
- Calcular en la Declaración Anual del impuesto sobre la renta, la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa (PTU).

c) Diferencia entre persona física y persona moral

De acuerdo al Servicio de Administración Tributario (SAT) un detalle que por lo general es confuso para la mayoría de las personas es precisamente, cual es la diferencia o que es lo que distingue a una persona física de una persona moral, a continuación, te explico la diferencia:

- Una persona física puede ser cualquier ciudadano mexicano con actividad económica que se haya dado de alta en SAT ya sea bajo cualquiera de los regímenes.
- Se le conoce como persona moral a cualquier empresa que para constituirse necesita de una junta de accionistas o socios capitalistas para formarse.

En otras palabras, la diferencia entre personas físicas y personas morales es la cantidad de dinero con que cada uno se maneja para desarrollar sus actividades y

el tipo de trámites que requieren seguir para la declaración de sus impuestos (SAT, consulta en línea).

d) México y su política tributaria actual

De acuerdo a Jiménez Trejo (2005), la principal fuente de ingresos del gobierno mexicano son los impuestos. La estructura de tasas impositivas en México muestra el monto recaudado por cada tipo de impuestos. Entre 1994 y 2004, tres impuestos absorben cerca del 92% de la recaudación tributaria total: el impuesto sobre la renta, el impuesto al valor agregado y el impuesto especial sobre la producción y servicios. La comparación de México con otros países arroja que nuestros ingresos fiscales son muy reducidos, ya que obtiene el 17.5% del PIB por total de sus ingresos nacionales, en tanto que otros países como Brasil obtienen el 21.37%; Alemania el 26.96%; Estados Unidos el 28.96%; Suiza el 32.08%; Bélgica el 33.42%; Austria el 33.47%; Australia el 37.30% y Canadá el 39.07%; y tal situación se acentúa si se consideran las contribuciones de Seguridad Social.

En México, el sistema de impuestos es muy sofisticado y ha sido continuamente modificado. Si bien la mayor parte de las reglas impositivas están diseñadas para no interferir en la asignación de los factores, existen diversos estudios que sugieren que nuestro sistema continúa afectando su distribución (Jiménez Trejo, 2005).

De acuerdo a la Procuraduría de la Defensa del Contribuyente (Prodecon) puede decirse que gran parte de la población tiene la percepción de que el sistema tributario nacional es inequitativo, debido a que les otorga un trato preferencial a diversos grupos de contribuyentes, o bien a determinadas personas. Adicionalmente, en una encuesta realizada por el SAT a 1600 ciudadanos, acerca de las causas por las que en México las personas no pagan impuestos, se obtuvo que los motivos son: I) porque es muy difícil, II) porque no pasa nada si no se paga, III) porque si se paga, el Gobierno se lo roba o no lo usa correctamente y IV) porque no existe una cultura de contribuir. Percepción que en parte se justifica por el

desconocimiento de la mayoría de los contribuyentes respecto del propio sistema tributario, así como de la administración y destino de los recursos públicos.

La economía informal, que impacta negativamente en la actividad económica regulada del país, y por lo tanto, en la generación de empleos formales y en la recaudación tributaria, contribuyendo a la percepción de impunidad con que puede operar el sistema fiscal. El SAT publicó en su página de internet que tiene registrados a 34'104,000 de contribuyentes, de los cuales 32'797,000 son personas físicas; por lo que si se considera que las personas que trabajan en la informalidad son 12'844,580, resulta evidente el alto porcentaje de evasión (Prodecon)

Son muchos los factores que dan origen a la informalidad: la falta de cultura contributiva, el contrabando, piratería y tráfico de mercancías robadas, la complejidad tributaria de las leyes fiscales, el desempleo y la insuficiencia en la transparencia y rendición de cuentas del gasto público, entre otros. La informalidad compite deslealmente con la economía formal, frenando el desarrollo sustentable del país, lo que repercute en la imposición de mayores cargas tributarias a los contribuyentes llamados "cautivos", que a su vez se trasladan a la informalidad, generándose un círculo vicioso que afecta a todo el sistema tributario (Prodecon).

México, recauda tan sólo 4.8 por ciento del PIB en ISR. Ello sugiere que si bien hay que ajustar por tratamientos especiales y subsidios como el crédito al salario, la evasión de ISR en México rebasa al menos 3 puntos porcentuales del PIB, equivalentes a 95 mil millones de pesos de 1997. Si sumamos lo que se evade por IVA y por ISR, juntamos una cantidad equivalente al 5 por ciento del PIB, lo cual equivale a casi toda la renta petrolera. Esa significativa cantidad implicaría que la totalidad del gasto social en México (educación, salud, combate a la pobreza, seguridad social, etc.) podría ser financiada con estos dos impuestos y sobraría aproximadamente 3 por ciento del PIB para invertir en infraestructura. En la actualidad, la recaudación de IVA e ISR cubre tan sólo el 80 por ciento del gasto social y no sobra para invertir en infraestructura (Jiménez Trejo, 2005).

En la economía nacional también es importante el Principio de Proporcionalidad Tributaria, algunos autores, como Manuel Hallivis Pelayo (como fue citado por Real Benítez y Naranjo Espinoza), han sostenido que dicho principio radica en que las contribuciones deben impactar a cada sujeto pasivo en función de su respectiva capacidad económica, debiendo aportar una parte justa y adecuada de sus ingresos, utilidades o rendimientos, de tal manera que los contribuyentes que obtengan ingresos elevados tributen en forma cualitativamente superior a los de medianos y reducidos recursos.

A su vez, Adolfo Arrijo Vizcaino, (como fue citado por Real Benítez y Naranjo Espinoza), ha señalado que la proporcionalidad tributaria implica la correcta disposición entre las cuotas, tasas o tarifas, previstas en las leyes tributarias y la capacidad económica de los sujetos pasivos por ellas gravados. Bajo este orden de ideas, se pone de manifiesto que el principio de proporcionalidad tributaria implica que los contribuyentes, en función de su respectiva capacidad contributiva, deben aportar una parte justa y adecuada de sus ingresos, utilidades, rendimientos o de la manifestación de riqueza que hubiere gravado el legislador para efectos de contribuir al gasto público.

e) Normatividad de acuerdo al Código Fiscal de la Federación

De acuerdo al artículo 1° del Código Fiscal de la Federación (CFF), las personas físicas y las morales, están obligadas a contribuir para los gastos públicos conforme a las leyes fiscales respectivas. Las disposiciones de este Código se aplicarán en su defecto y sin perjuicio de lo dispuesto por los tratados internacionales de los que México sea parte.

De acuerdo al art. 2 del CFF, las contribuciones se clasifican en impuestos, aportaciones de seguridad social, contribuciones de mejoras y derechos, las que se definen de la siguiente manera:

1. Impuestos son las contribuciones establecidas en ley que deben pagar las personas físicas y morales que se encuentran en la situación jurídica

o de hecho prevista por la misma y que sean distintas de las señaladas en las fracciones II, III y IV de este Artículo.

2. Aportaciones de seguridad social son las contribuciones establecidas en ley a cargo de personas que son sustituidas por el Estado en el cumplimiento de obligaciones fijadas por la ley en materia de seguridad social o a las personas que se beneficien en forma especial por servicios de seguridad social proporcionados por el mismo Estado.
3. Contribuciones de mejoras son las establecidas en Ley a cargo de las personas físicas y morales que se beneficien de manera directa por obras públicas.
4. Derechos son las contribuciones establecidas en Ley por el uso o aprovechamiento de los bienes del dominio público de la Nación, así como por recibir servicios que presta el Estado en sus funciones de derecho público, excepto cuando se presten por organismos descentralizados u órganos desconcentrados cuando en este último caso, se trate de contraprestaciones que no se encuentren previstas en la Ley Federal de Derechos. También son derechos las contribuciones a cargo de los organismos públicos descentralizados por prestar servicios exclusivos del Estado.

De acuerdo al art. 10 del CFF se considera domicilio fiscal tratándose de personas físicas:

- a. Cuando realizan actividades empresariales, el local en que se encuentre el principal asiento de sus negocios.
- b. Cuando no realicen las actividades señaladas en el inciso anterior, el local que utilicen para el desempeño de sus actividades.
- c. Únicamente en los casos en que la persona física, que realice actividades señaladas en los incisos anteriores no cuente con un local, su casa habitación. Para estos efectos, las autoridades fiscales harán del conocimiento del contribuyente en su casa habitación, que cuenta

con un plazo de cinco días para acreditar que su domicilio corresponde a uno de los supuestos previstos en los incisos a) o b) de esta fracción.

Siempre que los contribuyentes no hayan manifestado alguno de los domicilios citados en los incisos anteriores o no hayan sido localizados en los mismos, se considerará como domicilio el que hayan manifestado a las entidades financieras o a las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo, cuando sean usuarios de los servicios que presten éstas.

El artículo 11 del CFF establece que cuando las leyes fiscales establezcan que las contribuciones se calcularán por ejercicios fiscales, éstos coincidirán con el año de calendario. Cuando las personas morales inicien sus actividades con posterioridad al 1 de enero, en dicho año el ejercicio fiscal será irregular, debiendo iniciarse el día en que comiencen actividades y terminarse el 31 de diciembre del año de que se trate.

El art. 20 indica que las contribuciones y sus accesorios se causarán y pagarán en moneda nacional. Los pagos que deban efectuarse en el extranjero se podrán realizar en la moneda del país de que se trate.

Art. 27 establece que las personas morales, así como las personas físicas que deban presentar declaraciones periódicas o que estén obligadas a expedir comprobantes fiscales digitales por Internet por los actos o actividades que realicen o por los ingresos que perciban, o que hayan abierto una cuenta a su nombre en las entidades del sistema financiero o en las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo, en las que reciban depósitos o realicen operaciones susceptibles de ser sujetas de contribuciones, deberán solicitar su inscripción en el registro federal de contribuyentes, proporcionar la información relacionada con su identidad, su domicilio y, en general, sobre su situación fiscal, mediante los avisos que se establecen en el Reglamento de este Código. Asimismo, las personas a que se refiere este párrafo estarán obligadas a manifestar al registro federal de

contribuyentes su domicilio fiscal; en caso de cambio de domicilio fiscal deberán presentar el aviso correspondiente dentro de los diez días siguientes al día en el que tenga lugar dicho cambio, salvo que al contribuyente se le hayan iniciado facultades de comprobación y no se le haya notificado la resolución a que se refiere el artículo 50 de este Código, en cuyo caso deberá presentar el aviso previo a dicho cambio con cinco días de anticipación. La autoridad fiscal podrá considerar como domicilio fiscal del contribuyente aquél en el que se verifique alguno de los supuestos establecidos en el artículo 10 de este Código, cuando el manifestado en las solicitudes y avisos a que se refiere este artículo no corresponda a alguno de los supuestos de dicho precepto. Las personas morales y las personas físicas que deban presentar declaraciones periódicas o que estén obligadas a expedir comprobantes fiscales por los actos o actividades que realicen o por los ingresos que perciban, deberán solicitar su certificado de firma electrónica avanzada. En caso de que el contribuyente presente el aviso de cambio de domicilio y no sea localizado en este último, el aviso no tendrá efectos legales. El Servicio de Administración Tributaria, mediante reglas de carácter general, podrá establecer mecanismos simplificados de inscripción al registro federal de contribuyentes, atendiendo a las características del régimen de tributación del contribuyente.

2.1.4. Área de estudio

a) Demarcación territorial

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal (PDM), Las Margaritas (2015-2018), el municipio de Las Margaritas se ubica en la región socioeconómica XV Meseta Comiteca Tojolabal. Limita:

- Al norte, con Altamirano y Ocosingo.
- Al este, con Maravilla Tenejapa;
- Al sur, con la República de Guatemala, la Trinitaria y La Independencia.
- Al oeste, con Comitán de Domínguez y Chanal.

Imagen 6: Mapa del Municipio de Las Margaritas



Fuente: <https://www.google.com.mx/maps/place/Las+Margaritas,+Chis./@16.3709263,-91.6922692,10.29z/data=!4m5!3m4!1s0x858d251600922fe5:0xc93b117669373650!8m2!3d16.3154625!4d-91.9879122>

Las coordenadas de la cabecera municipal son: 16°18'55" de latitud norte y 91°58'54" de longitud oeste y se ubica a una altitud de 1520 metros sobre el nivel del mar. Cuenta con una extensión territorial de 3,013.91 km² que representa el 41.49% de la superficie de la región Fronteriza y el 7.03% de la superficie estatal. El relieve del municipio está constituido en un 50% por zonas accidentadas, el 40% son zonas semiplanas y el restante 10% son zonas planas (PDM, Las Margaritas 2015-2018).

El municipio cuenta con ríos muy caudalosos como el Santo Domingo, Dolores, Caliente, Enseba y Jataté que forman parte del río Lacantún comprendido dentro de la parte este y que corresponde a la vertiente de Usumacinta, además de los ríos San Joaquín, Yaxjá y la laguna el Vergel, localizados en la zona occidental. El clima va de cálido húmedo a templado subhúmedo de acuerdo a la altitud, con una temperatura media anual en la cabecera municipal de 17°C y una precipitación pluvial de 1,025 milímetros anuales (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, INAFED, consulta en línea).

La vegetación es de selva alta en la primera zona climática y de bosque pino-encino y está constituida por flor del carmen, frijolillo, memela, hule, jimba, romerillo, ciprés, sabino, manzanilla y roble. La fauna del municipio está constituida por una gran variedad de especies de las cuales las más sobresalientes son: masacuata, iguana de ribera, tortuga plana, zopilote rey, armadillo, jabalí, mapache, tejón, venado, cabrito, culebra ocotera, gavilán golondrino, ardilla voladora, venado de campo. Chiapas posee una gran variedad de recursos naturales, desafortunadamente su explotación irracional ha devastado extensas áreas de bosques y selvas, provocando la pérdida de especies de flora y fauna silvestre. Ocupa parte de la Reserva de la Biósfera Montes Azules (INAFED, consulta en línea).

b) Demografía

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal (2015-2018), Las Margaritas, Chiapas en los últimos 25 años el crecimiento poblacional ha sido significativo. En 1990, Las Margaritas tenía 86,365 habitantes, lo cual significa que ha incrementado en más del 40% si consideramos la cifra referida en el año 2015 por la encuesta intercensal del INEGI, de 122, 821 habitantes. Según esta encuesta intercensal la población es de 122 mil 821 habitantes, de los cuales, 60 mil 805 son hombres, y 56 mil 697 son mujeres; 23 mil 950 personas viven en zonas urbanas y 87 mil 534 lo hacen en zonas rurales; por consiguiente, la población es predominantemente rural, es decir, cerca del 80% de la población vive en este medio.

Tabla 8: Población total del Municipio de Las Margaritas, Chiapas (2015).

Población total	122 821
Población total Hombres	60 805
Población total Mujeres	62 016
Población urbana	23 950
Población urbana hombres	11 500
Población urbana mujeres	12 450
Población rural	87 534
Población rural hombres	43 287
Población rural mujeres	44 247

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2015-2018.

Las microrregiones con mayor población son Cañada Tojolabal y Valle Norte, siendo esta última también la segunda en número de localidades más numerosas. Sin embargo, fuera de la cabecera municipal (microrregión I Centro), todas tienen un alto número de localidades lo que da cuenta también del alto grado de dispersión de la población (PDM 2015-2018, Las Margaritas).

Tabla 9. Población y Número de Localidades por Microrregión

No.	Microrregión	Sede	No. Loc.	Población (2010)
I	Centro	Barrios y fraccionamientos	13	21 244
II	Valle Sur	Cabecera Municipal	45	8 831
III	Valle Norte	Cabecera Municipal	50	17 762
IV	Cañada Tojolabal	Cabecera Municipal	26	21 727
V	Frontera	Ejido Nuevo Huixtán	44	13 642
VI	Selva I	Ejido Nuevo Momón	49	10 749
VII	Selva II	Ejido Carmen Villa Flores	51	10 443
VIII	Nvo. Plan de Ayala	Ejido Nuevo Plan de Ayala	20	2 878
IX	Leyva Velásquez	Ejido Gabriel Leyva V.	28	3 736

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2015-2018.

c) Cultura

Las celebraciones más importantes son: San Sebastián, Santa Cruz, Virgen de Guadalupe y Santa Margarita. Tradicionalmente se celebra el día de Muertos. El municipio cuenta con monumentos arqueológicos como: Xintahual, centro ceremonial maya; San Joaquín, centro religioso maya; San Mateo, centro religioso maya; Nuevo Matzam, centro cultural; Grutas Vicente Guerrero. Asimismo, cuenta con monumentos arqueológicos como son: el palacio municipal, templo de Santa Margarita y haciendas antiguas. (INAFED, consulta en línea).

En el municipio se elaboran artículos de cerámica, bordados, hilados, curtiduría, talabartería, cestería, jarciería, artículos de palma, joyería y orfebrería. Se acostumbra comer: pollo en mole, cocido de res, tamales y chiles rellenos. Dulces como son coyol en miel, chimbo, canelón, trompada, calabaza en panela y melcocha

y bebidas como pozol, agua de maíz, atole agrio, atole de granillo, agua de temperante. (INAFED, consulta en línea).

De acuerdo al INAFED (consulta en línea), los principales atractivos turísticos son: Las ruinas arqueológicas de Xintahual, San Joaquín, San Mateo, Paloma Real, Los Cimientos y Monte Guerrero y las cascadas de Santo Domingo.

En Las Margaritas convive una gran diversidad de grupos étnicos asentados en diferentes regiones de la geografía del municipio donde predominan los tojolabales, luego los tzotziles, tzeltales, choles, kanjobales y mames. Esto da como resultado una riqueza cultural amplia que se puede apreciar en las múltiples lenguas, artículos artesanales, vestimentas y expresiones artísticas. Aunado a esta mezcla cultural rica en lenguas y costumbres se encuentra la riqueza gastronómica que se conserva de manera importante (PDM 2015-2018, Las Margaritas).

Tabla 10. Población hablante de lengua indígena del Municipio de Las Margaritas, Chiapas (2015)

Indicador	2010	2015
Población total	49 571	47 909
Población total hombres	24 565	23 880
Población total mujeres	25 006	24 029
Habla alguna lengua indígena y habla español	37 612	39 401
Habla alguna lengua indígena y habla español hombres	20 036	20 675
Habla alguna lengua indígena y habla español mujeres	17 576	18 726
Habla alguna lengua indígena y no habla español	11 451	7 881
Habla alguna lengua indígena y no habla español hombres	4 311	2 950
Habla alguna lengua indígena y no habla español mujeres	7 140	4 931

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal 2015-2018.

d) Aspectos sociales

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal (2015-2018), en el ámbito estatal y nacional, el municipio está clasificado con altos índices de marginación, rezago social y desarrollo humano. El levantamiento armado del año 1994 provocó que

núcleos poblacionales importantes, sobre todos los asentados en las microrregiones Selva I y Selva II, mantuvieran una resistencia hacia los apoyos del gobierno lo que, sin duda alguna, acentuó aún más la condición de pobreza y marginación. Paulatinamente, dichas microrregiones se han venido integrando a la vida institucional y la representación de sus respectivos Consejos Microrregionales, se han convertido en verdaderos protagonistas del desarrollo local, situación que perfila al municipio en una condición más favorable respecto a los índices que aún mantiene.

El Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social (2018) en el municipio de Las Margaritas destaca la reducción consistente tanto del porcentaje de la población en condición de pobreza extrema como la que vive en condición de pobreza en el periodo comprendido entre 2010 y 2015. El primer indicador se redujo en 9.78 puntos porcentuales al pasar de 60.88% a 51.10%, mientras que el segundo indicador cayó 3.17 puntos porcentuales.

Los esfuerzos para abatir la pobreza y garantizar el ejercicio de los derechos sociales en el municipio pueden percibirse por medio de la disminución consistente de cada una de las carencias. Mediante un comparativo de los años 2010 y 2015 se observa que el mayor avance en puntos porcentuales se dio en la carencia por acceso a servicios básicos en la vivienda, la cual pasó de 84.54% a 74.66%, lo que representa una reducción de 9.88 puntos porcentuales. El segundo indicador con mejor desempeño fue la carencia por acceso a los servicios de salud, que cayó de 24.90% a 16.22%, lo que implica un decremento de 8.68 puntos porcentuales. Finalmente, la mayor disminución en términos absolutos (41,830 personas) es la del indicador de la carencia por acceso a servicios básicos en la vivienda, que pasó de 99,126 personas en 2010 a 57,296 personas en 2015 (Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social, 2018).

Tabla 11. Información general del municipio

Indicador		Municipal	Estatal
Población	Número de personas	76 741	5 272 391
	% con respecto al total estatal	1.46%	n.a.
Pobreza multidimensional	Población en pobreza	69 646	3 824 917
	Población en pobreza extrema	39 215	1 579 172
	Población en pobreza moderada	30 430	2 245 746
	Población vulnerable por carencias	5 074	903 902
	Población vulnerable por ingresos	642	140 459
	Población no pobre y no vulnerable	1 379	403 112
Rezago social	Grado de rezago social	Alto	Muy alto
Zonas de Atención Prioritaria (ZAP)	ZAP Rurales	1	103
	ZAP Urbanas	22	1 376

Fuente: Informe Anual sobre la Situación de Pobreza y Rezago Social, 2018

La realidad del municipio no es otra que la que se vive en otras partes del país. La matrícula escolar se ve seriamente afectada con el fenómeno de la deserción que es, a la vez, motivada por diversos factores: marginación, pobreza, migración y desintegración familiar son los principales agravantes. Pese a que el municipio ha hecho esfuerzos en el ámbito educativo para mejorar la calidad de la enseñanza-aprendizaje en las aulas, poco se ha hecho para evitar la deserción escolar, debido a las complejas causas que la afectan. En el municipio, las regiones Selva I y Selva II, son las que muestran los rezagos más importantes en cuanto a la cobertura de los servicios educativos. Existen localidades cuya población tiene que caminar grandes distancia o residir en otras localidades para tener acceso al aprendizaje (PDM 2015-2018, Las Margaritas).

De acuerdo al PDM (2015-2018), Las Margaritas, en el municipio predominan las actividades primarias, la gente se ocupa principalmente en las labores del campo y muy pocos en actividades secundarias y terciarias, ya que en el municipio no existen fuentes de empleo suficientes.

Tabla 12. Población económicamente activa

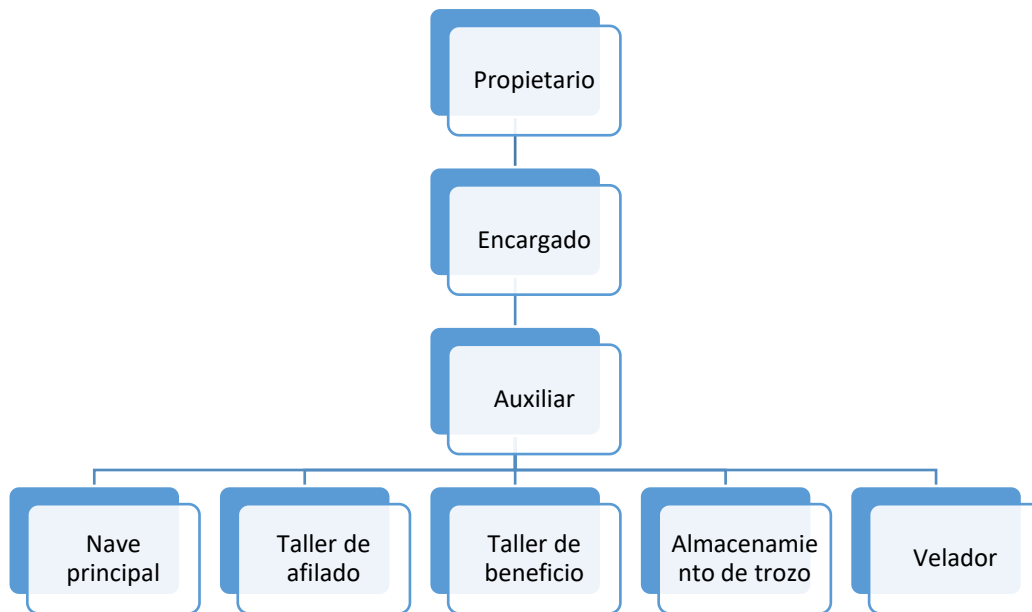
Población por condición de ocupación e ingresos	
Población económicamente activa	34 264
Población económicamente activa ocupada	33 862
Población económicamente activa desocupada	402
Población no económicamente activa	39 540
Población ocupada que recibe hasta 2 salarios mínimos	34 035
Población ocupada que recibe más de 2 salarios mínimos	2 951

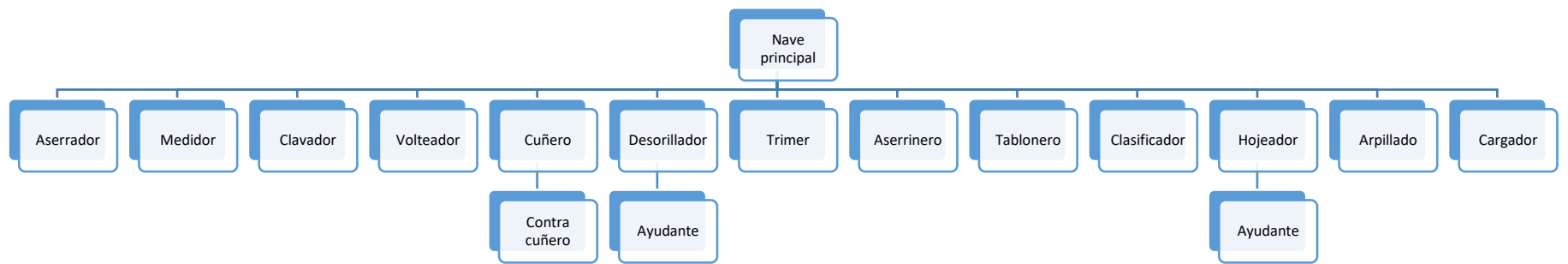
Fuente: PDM 2015-2018, Las Margaritas.

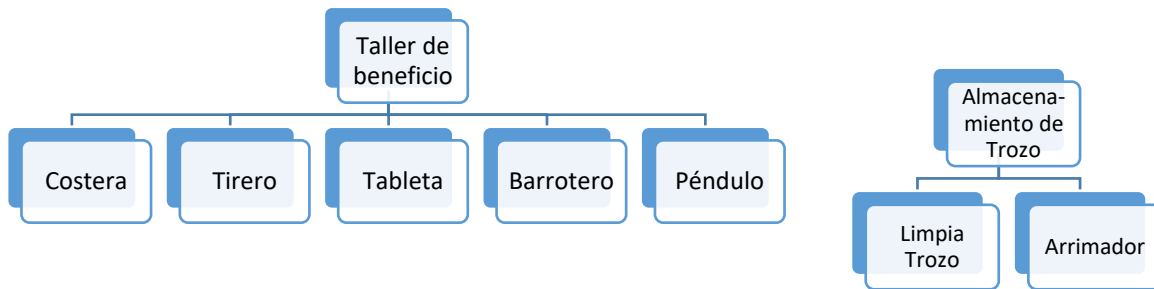
2.2 Contexto interno

2.2.1 Esquema de organización

a) Organigrama desagregado







b) Puestos y funciones

La empresa desarrolla sus actividades de acuerdo a los puestos que ha definido como se especifica a continuación:

Tabla 13: Puestos y funciones

PUESTO	FUNCIONES
Encargado	Se encarga de la dirección del personal, de sus pagos, de verificar que los tráileres se carguen de manera correcta de los pagos a los proveedores, de la documentación para enviar la madera, verifica que la maquinaria funcione de manera correcta y de que el proceso de transformación sea el correcto.
Auxiliar	Se encarga de verificar las medidas de la madera, de verificar que el proceso de transformación sea el correcto, de recibir trozos, verifica el trabajo del personal.
Aserrador	Es el operador del aserradero, se encarga de hacer los cortes al trozo para que quede una barra de madera para posteriormente hacer los cortes de la tabla.
Medidor	Se encarga de medir las dimensiones de la tabla para que los cortes sean uniformes y todas salgan de la medida solicitada.
Clavador	Se asegura de que los trozos no se muevan para realizar los cortes.
Volteador	Se encarga de darle vuelta al trozo que está siendo aserrado.
Cuñero	Es quien recibe la madera ya cortada y la clasifica la madera comercial y el desperdicio.

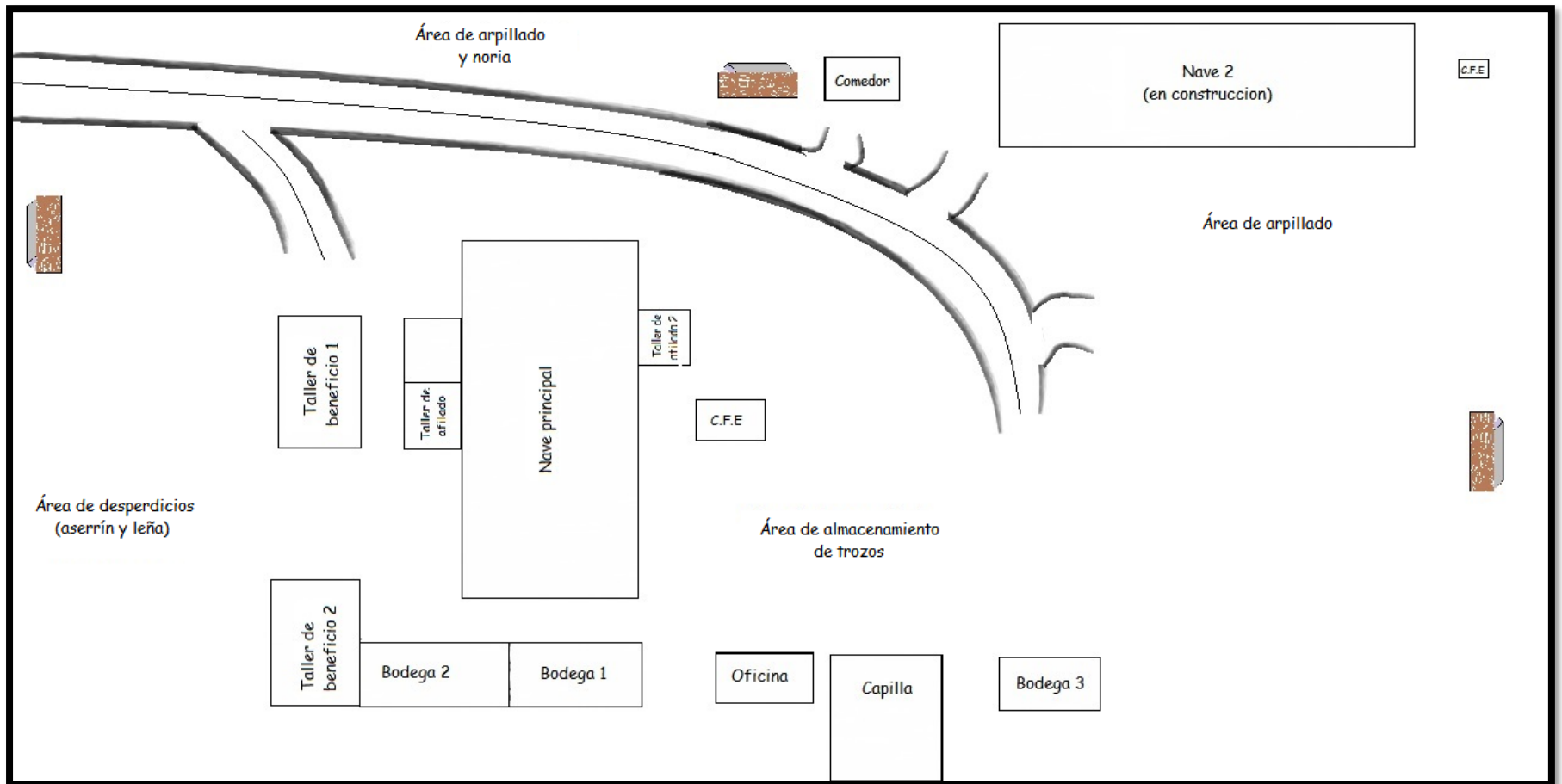
Contra cuñero	Ayuda al cuñero a pasar la madera que puede ser aprovechada al desorillador.
Desorillador	Pasa la madera con orillas a la máquina para dejarla limpia.
Ayudante del desorillador	Revisa que las tablas estén sin orillas y si es necesario la pasa otra vez al desorillador.
Trimer	Pasan la madera a la máquina para revisar nuevamente las medidas y pasarlos a la tina de baño en el que se bañan con un líquido especial para proteger la madera.
Arrimador	Se encarga de acercar el trozo al aserradero para que sea medido y cortado.
Limpia trozo	Se encarga de quitarle algunos residuos que pueden afectar su correcto procesamiento.
Aserrinero	Se encarga de recoger el aserrín que resulta de los cortes de la madera para tirarlo al desperdicio.
Costera	Se encarga de clasificar la costera que puede aprovecharse para su venta
Tirero	Se encarga de unir las tiras que salen de las desorilladoras para pasarlos al péndulo.
Tablonero	Realizan los paquetes para subirlos a los tráileres y enviarlos.
Clasificador	Se encarga de revisar si la madera es de la calidad que ellos envían.
Tableta	La madera que no alcanza las medidas para su empaque se le realiza cortes de forma que se puedan obtener tabletas.
Péndulo	Se encarga de recibir la madera que no sale completamente limpio para realizar cortes y aprovechar la madera.
Hojeadora	Se encarga de pasar planchas de madera para realizarle los cortes y que la tabla quede de la medida correcta.
Ayudante de hojeador	Se encarga de recibir las tablas después de pasarla por la maquina hojeadora
Barrotero	Se encarga de realizar los cortes a las tiras para que puedan aprovecharse como barrotes.
Arpillado de barrote	Se encarga de acomodar los barrotes que ya están listos para enviarse y que de esta forma sea más fácil su empaquetado.

Caja	Se encarga de asegurar los paquetes formando cajas al clavar tiras en los arpillados.
Afilador	Se encarga de afilar las sierras de la maquinaria para eficientar el trabajo.
Arpillado	Se encarga de acomodar la madera que ya está lista para enviarse y que de esta forma sea más fácil su empaquetado.
Empaquetado	Se encargan de asegurar los paquetes de arpillado para cargar el tráiler.
Triángulo	Realizan triángulos en las esquinas de los paquetes para asegurarlos.
Cargador	Se encarga de manejar en montacargas para subir los paquetes al tráiler.
Velador	Se encarga de cuidar que el aserradero no sufra robos o perjuicios por las noches.

Fuente: Elaboración propia (2020).

2.2.2 Descripción de instalaciones

Imagen 7. Croquis Aserradero El Encanto



Fuente: Elaboración propia, 2019

Aserradero El Encanto está registrado con una capacidad de almacenamiento de 2,500.000 m³, con una capacidad de transformación de 50.000 m³, tiene una extensión territorial de 2 hectáreas, cuenta con una bodega de herramientas y dos bodegas para guardar madera, tienen una noria con capacidad de 15,000 litros de agua, tiene una nave principal y una en construcción, dos talleres de afilado, dos talleres de beneficio, una oficina y tres casas para personal.

La nave principal es en donde se encuentra toda la maquinaria y la mayoría del personal. Dentro de la nave se encuentra el aserradero en el que se procesan los trozos y se convierten en placas de madera, el péndulo es donde se realizan los cortes de las tiras y la hojeadora es la máquina que realiza los cortes a la placa de madera para su venta, en general, dentro de esta es donde se realiza todo el proceso de transformación de los trozos a madera comercial.

Imagen 8. Nave principal



Fuente: Elaboración propia (2019)

Imagen 9. Aserradero, Cuñero, Medidor, Desorillador, Hojeador, Péndulo, Trimer y tina de baño



Fuente. Elaboración propia (2019)

La barrotera es la máquina en la que se pasan, se miden y se cortan las tiras u orillas sobrantes de la madera comercial que pueden ser aprovechadas para realizar barrotes, de este proceso se encargan dos personas.

Imagen 10. Barrotera



Fuente. Elaboración propia (2019)

El trimer verifica medidas de la madera comercial para luego pasarla a la tina de baño, en la que se baña la madera comercial de químicos que protegen su calidad, después de este proceso la madera ya puede ser arpillada.

Aserradero El Encanto utiliza maquinaria de aserraderos tradicionales, ya que intentaron utilizar maquinaria extranjera más actualizada, pero debido a que la madera de la región es más dura y resistente no funciona.

El área de almacenamiento de trozos es donde se colocan los trozos que se reciben de los proveedores y donde se realiza la limpieza para posteriormente pasarlos al cuñero.

El área de arpillado es el espacio asignado para acomodar la madera que ya está lista para su empaque y envío, en esta área también se acomodan los barrotes y la madera que puede ser aprovechada para su comercialización.

Imagen 11. Área de almacenamiento de trozos, área de arpillado y subestación de energía eléctrica



Fuente. Elaboración propia (2019)

El taller de beneficio es en donde se clasifica la madera que se desecha de la nave principal y que puede ser aprovechada para su venta como tiras, palos de escoba, tabletas u otros cortes que puedan comercializarse, aunque no sea en grandes cantidades.

El área de desperdicio es donde se almacena el aserrín y la leña, cuenta con dos talleres de afilado en el que se afilan las sierras de la maquinaria, la oficina es donde se llevan todos los procesos administrativos por parte del encargado.

Cuentan con una subestación de energía eléctrica en la que se encuentran tres transformadores, actualmente se encuentra protegida con un cerco de maya metálica para protección, pues así lo indico protección civil.

Imagen 12. Oficina, área de desperdicio, taller de beneficio y bodega



Fuente. Elaboración propia (2019)

2.2 Análisis matricial FODA

Tabla 14: Matriz FODA

		Fortalezas	Debilidades
		Interno	F1. Liderazgo F2. Calidad en los productos F3. Grandes dimensiones físicas del terreno F4. Proveedores de trozos F5. Aprovechamiento de sobrantes de madera no comercial F6. Capacidad de transformación F7. Maquinaria eficiente F8. Distribución a otros Estados F9. Buen ambiente laboral F10. Aceptación de la empresa en la comunidad F11. Personal integrado como resultado de la motivación
Externo			
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO	
O1. Chiapas es uno de los estados más ricos en flora	F1, F2, F3, F5-O2. Financiamiento de programas gubernamentales para aumentar la transformación y aprovechar el terreno.	D3-O2. Implementación de planeación estratégica.	
O2. Solicitud de apoyos de programas gubernamentales		D2-O3. Creación de manuales	
O3. Posibilidad de exportación	F2, F6, F7-O3. Creación de un plan de exportación	D4-O2. Creación de bases de datos y archivos	
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA	
A1. Bloqueos carreteros	F2-A6. Aprovechamiento de la calidad para fidelizar a los clientes.	D1-A2. Aumento de la transformación como plan de contingencia	
A2. Cambios climáticos y temporadas de lluvia			
A3. Restricciones forestales	F4-A4. Fidelización de los proveedores que cumplan en tiempo y forma los pedidos para no escasear trozos.	D1-A2. Capacitación y entrenamiento al personal que se mantiene durante las temporadas bajas para que la transformación sea por etapas.	
A4. Tala ilegal		D5-A1. Aprovechamiento de residuos	
A5. Inseguridad en el país			
A6. Competencia con el extranjero y otros aserraderos	F6-A1. Envío de los lotes con anticipación para evitar retrasos en las entregas.		

Fuente: Elaboración propia (2020).

La descripción de indicadores es la siguiente:

Fortalezas

F1. Liderazgo

El encargado es quien permanece a cargo de todo el personal, sabe liderarlo y guiarlo para que realicen bien sus actividades y exista la productividad que aunque no está escrita o planteada formalmente, con el paso de los años han aprendido a calcular lo que se espera por cada día de trabajo.

F2. Calidad en los productos

Aserradero El Encanto es reconocido y ha ganado prestigio debido a que es una empresa que ofrece calidad en la madera que comercializa, esto se logra porque reciben únicamente madera que puede ser aprovechada ampliamente, además de que controlan muy bien las medidas que les solicitan y de que al término del proceso de transformación bañan la madera que ya ha pasado por el trimer mediante la tina de baño con químicos que lo protegen de plagas.

F3. Grandes dimensiones del terreno

El terreno donde está establecido el aserradero es grande y actualmente solo ocupa 1 hectárea de las 2 que posee, por lo que tienen posibilidades para ampliar más sus áreas de trabajo.

F4. Proveedores de trozos

Tienen establecidos contratos con proveedores que entregan los trozos directamente en el aserradero por lo que se evitan conflictos con las comunidades y organizaciones por la extracción de los trozos.

F5. Aprovechamiento de sobrantes de madera no comercial

Mediante los talleres de aprovechamiento rescatan madera sobrante de la madera comercial a la que se le hace otro tipo de corte, como tiras, tabloncillos o palos de escobas para, de esta forma, obtener otros ingresos.

F6. Capacidad de transformación

Cuentan con dos naves de transformación, aunque una no está en funcionamiento aún porque el personal aún no está completo, pero tienen mayor capacidad de transformación que otros aserraderos de los municipios más cercanos, como Comitán, Ocosingo y el mismo municipio, Las Margaritas.

F7. Maquinaria eficiente

La maquinaria que utilizan es la de aserraderos tradicionales ya que intentaron trabajar con maquinaria extranjera más avanzada pero debido a la dureza de la madera de la región no fue posible transformar los trozos con la calidad que trabaja esta empresa.

F8. Distribución a otros Estados

Debido a la calidad en la madera que ellos transforman han logrado hacer contratos para distribuir la madera con empresas de otros estados del País como Veracruz, Tabasco, Puebla y Cancún.

F9. Buen ambiente laboral

El personal mantiene un buen clima laboral debido en primer instancia al líder de la empresa y a que han convivido fuera del ámbito de trabajo y todos se llevan bien y se organizan para llevar a cabo tareas extras a sus funciones para obtener más ingresos.

F10. Aceptación de la empresa en la comunidad

Debido a que la empresa es fuente de empleos para la población de la Ranchería en la que está establecida la empresa y a que el dueño de la empresa contribuye económicamente en eventos religiosos, como lo es la feria del patrono de la Ranchería y otros eventos en los que se les solicite su apoyo, además de que regalan leña que no puede ser aprovechada como madera comercial la empresa ha sido aceptada y logrado que la gente vea a la empresa como un beneficio para ellos.

F11. Personal integrado como resultado de la motivación

Los pobladores se motivan al saber que cada año reciben aguinaldo, además de que el dueño de la empresa promueve convivios que hacen que el personal se sienta querido y parte de la empresa, como comidas para celebrar algunos cumpleaños, convivios sorpresa, la antorcha Guadalupeña y un equipo de fútbol que participa en la liga municipal.

Oportunidades

O1. Chiapas es uno de los estados más ricos en flora

Chiapas es uno de los estados que cuentan con mayor porcentaje forestal por lo que esto hace que se facilite su aprovechamiento y la obtención de trozos para transformarlos.

O2. Solicitud de apoyos de programas gubernamentales

Buscar alternativas de financiamiento a través de dependencias gubernamentales como la CONAFOR o SAGARPA para expandir o aumentar la capacidad de producción.

O3. Posibilidad de exportación

Crear convenios con países vecinos, países en los que cumplir con los trámites y documentación sea más accesible y que permitan a la empresa exportar madera como materia prima.

Debilidades

D1. El número de personal temporal contratado disminuye

Debido a que la mayoría de los empleados son agricultores y tienen milpas, cuando es temporada de siembras, riego, cosecha, en fin cuando tienen que atender sus milpas y no pueden hacerlo por las tardes dejan de asistir a su trabajo en el aserradero y cuando esto termina regresan a sus actividades cotidianas.

D2. No cuentan con manuales administrativos

La empresa no cuenta con manuales administrativos en los que establezca sus funciones, procedimientos y actividades.

D3. No tienen planeación estratégica como misión, visión y objetivos

Aserradero El Encanto no cuenta con misión, visión, objetivos a corto, mediano y largo plazo, que es sumamente importante para una organización ya que es lo que guía al personal, las actividades, las funciones, a la empresa en general.

D4. No cuentan con un sistema de control de inventarios

No cuentan con un control de inventarios, por lo que las bases de datos facilitarían el control y el cálculo de los ingresos de trozos, la cantidad de trozos almacenados y los egresos de madera comercial.

D5. Exceso de aserrín

En el aserradero existe desechos denominado aserrín, al que no se le da el correcto aprovechamiento y que se queda almacenado en el terreno, ocupando valioso espacio y en temporadas de lluvia causa encharcamientos e inundaciones.

Amenazas

A1. Bloqueos carreteros

Chiapas es uno de los estados más afectados por manifestaciones sociales y de organizaciones que buscan un beneficio para un grupo de personas, por lo que para ejercer presión al gobierno realizan bloqueos carreteros en los que no permiten el tránsito en todo el día o en los que abren paso a en lapsos de tiempo, en los que hacen boteos y cobran el paso o en los que toman casetas de pago y ellos realizan el cobro para poder transitar por las carreteras.

A2. Cambios climáticos y temporadas de lluvia

En las temporadas de lluvia limitan la extracción de trozos debido a que es inseguro por el desprendimiento de tierra y rocas, además de que los caminos o brechas no

son aptos para que los camiones transiten por posibles atascamientos o porque la superficie es muy resbalosa, por lo que los proveedores detienen las extracciones y por consiguiente la empresa disminuye o se ve obligada a detener las transformaciones hasta que los proveedores retomen sus actividades.

A3. Restricciones forestales

Debido a la preocupación de la sociedad y del gobierno por la contaminación, por los cambios climáticos y por los problemas forestales y ambientales han comenzado a implementar normas y restricciones, además de que han creado más áreas naturales protegidas que afectan la extracción forestal y por ende disminuyen algunos proveedores que no cumplen con esto y disminuye las actividades de la empresa.

A4. Tala ilegal

La tala ilegal también es un problema que aqueja la extracción forestal ya que aumenta la escases de árboles para los proveedores y de trozos para la empresa por lo que afecta el funcionamiento y la productividad de la empresa.

A5. Inseguridad en el país

La inseguridad en el país aumenta cada día, por lo que para las empresas es cada vez más riesgoso transportar sus productos ya que quien se encarga de transportarlos se puede enfrentar a robos y asaltos; la empresa ha enfrentado el robo de tráileres que causan pérdidas millonarias.

A6. Competencia con el extranjero y otros aserraderos

Actualmente la mayoría de las materias primas son importadas de otros países, ya que en el extranjero se encuentra otro tipo de cortes, otro tipo de maderas que puede ser más productivo para las empresas y en ocasiones la madera es sustituida por materiales sintéticos similares a la madera por lo que esto quita gran parte del mercado para la empresa.

2.3.1 objetivos

Objetivo general:

Implementar estrategias de desarrollo e innovación empresarial con el propósito de impulsar la competitividad del Aserradero El Encanto.

Objetivos particulares:

OP1. Identificar la ruta crítica para impulsar un plan de exportación de madera.

OP2. Crear piloto de base de datos para manejo de inventarios.

OP3. Determinar estrategias para aprovechamiento de aserrín.

2.3.2. Plan de acción

Posterior a la realización de la matriz de congruencia metodológica y de conocer en qué se enfocará el proyecto de intervención para Aserradero El Encanto, se realizó el siguiente plan de acción en donde determina qué es lo que se necesitará para su buen desarrollo.

Tabla 15: Plan de acción

Objetivo general	Objetivo particular	Estrategia	Meta	Instrumentos y recursos	Temporalidad	Presupuesto
Implementar estrategias de desarrollo e innovación empresarial con el propósito de impulsar la competitividad del Aserradero El Encanto.	OP1: Identificar la ruta crítica para impulsar un plan de exportación de madera.	Identificación general del proceso de exportación de madera	1 documento de trabajo entre el 29 de febrero	Computadora, internet,	03 al 29 de febrero	\$0.00
			1 informe de entre 15 y 20 páginas para el 14 de marzo	Computadora, impresora, hojas	01 al 14 de marzo	\$40.00
			1 exposición ante el Aserradero El Encanto con los resultados de la investigación entre el 16 al 21 de marzo	Computadora, USB, cañón	15 al 21 de marzo	\$0.00
	OP2. Crear base de datos en modo piloto para manejo de inventarios.	Introducción de un programa informático	1 documento de trabajo con información sobre estructura del programa para el 04 de abril	Hojas, USB, computadora, impresora, internet	22 de marzo al 04 de abril	\$0.00
			1 formato de Excel con el diseño de operación para el 18 de abril	Computadora, Excel, USB	05 al 18 de abril	\$0.00
			1 sesión y entrega de trabajo ante la empresa para el 25 de abril	Computadora, cañón, USB	19 de abril al 25 de abril	\$0.00
	OP3. Determinar estrategias para aprovechamiento de aserrín.	identificación de usos lucrativos del aserrín	1 documento de trabajo con descripción de alternativas para usos del aserrín para el 09 de mayo	Internet, computadora, USB	26 de abril al 09 de mayo	\$0.00
			1 informe de aproximadamente 25 páginas para el 23 de mayo	Hojas, impresora	10 al 23 de mayo	\$50.00
			1 exposición ante el Aserradero El Encanto con los resultados de la investigación para el 30 de mayo	Computadora, proyector, USB	24 al 30 de mayo	\$0.00

Fuente: Elaboración propia (2020).

Descripción de estrategias

Documento de trabajo: integrar un archivo con la información obtenida en la investigación documental sobre la identificación general del proceso de exportación de madera.

Informe: realizar un informe en forma de síntesis de la información de la investigación documental integrada en el documento de trabajo de entre 15 y 20 páginas.

Exposición ante el Aserradero El Encanto con los resultados de la investigación: después de realizar la investigación sobre el proceso de exportación realizar una presentación ante el dueño de Aserradero El Encanto y la entrega del informe.

Documento de trabajo con información sobre estructura del programa: Realizar un documento en el que contenga la descripción del piloto de la base de datos para el inventario.

Formato de Excel con el diseño de operación: realizar un formato de Excel en forma piloto para el manejo de inventarios del Aserradero El Encanto.

Sesión y entrega de trabajo ante la empresa: después de realizar el formato de Excel y el documento descriptivo organizar una presentación del formato ante el dueño del Aserradero.

Documento de trabajo con descripción de alternativas para usos del aserrín: integrar un archivo con la información obtenida en la investigación documental sobre los posibles usos lucrativos del aserrín.

Informe: realizar un informe en forma de síntesis sobre la información obtenida de la investigación documental de aproximadamente 25 paginas.

Exposición ante el Aserradero El Encanto con los resultados de la investigación: realizar una presentación ante el dueño del Aserradero El Encanto sobre el informe que le será entregado.

2.3.3 Cronograma de actividades

El siguiente cronograma plasma las actividades que se pretenden realizar en el proyecto de intervención que persigue el objetivo general de Implementar estrategias de desarrollo e innovación empresarial con el propósito de impulsar la competitividad del Aserradero El Encanto, en el periodo febrero- junio 2010.

Tabla 16: Cronograma de actividades

Meta	Año 2020																Presu- puesto				
	Febrero				Marzo				Abril				Mayo					Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		1	2	3	4
1 documento de trabajo	■	■	■	■																	\$0.00
1 informe de entre 15 y 20 páginas					■	■															\$40.00
1 exposición ante el Aserradero El Encanto con los resultados de la investigación							■														\$0.00
1 documento de trabajo con información sobre estructura del programa									■	■											\$0.00
1 formato de Excel con el diseño de operación										■	■										\$0.00
1 sesión y entrega de trabajo ante la empresa												■									\$0.00
1 documento de trabajo con descripción de alternativas para usos del aserrín													■	■							\$0.00
1 informe de aproximadamente 25 páginas														■	■						\$50.00
1 exposición ante el Aserradero El Encanto con los resultados de la investigación																			■		\$0.00
																					\$90.00

Fuente: Elaboración propia (2020)

Con el cronograma autorizado, y el plan detallado, se procedió a la ejecución de las actividades. De éstas y sus resultados, se da cuenta en el siguiente capítulo.



CAPÍTULO III:

**EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN: ESTRATEGIAS DE
DESARROLLO E INNOVACION EMPRESARIAL
PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD DEL
ASERRADERO EL ENCANTO**



CAPÍTULO III:

EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN: ESTRATEGIAS DE DESARROLLO E INNOVACION EMPRESARIAL PARA IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD DEL ASERRADERO EL ENCANTO

En el presente capítulo se presentan cada una de las actividades planeadas en este proyecto de intervención para Aserradero El Encanto, realizado durante el IV semestre de la Maestría en Desarrollo e Innovación Empresarial, ya que después de haber realizado la etapa exploratoria para saber cómo se encontraba la empresa y conocer las oportunidades que le brindaba el entorno, se decidió trabajar en tres estrategias para el fortalecimiento de la empresa.

Con el diagnóstico y la matriz FODA, se realizó el plan de acción, en el que se describen las actividades realizadas en el proyecto de intervención, se crearon objetivos, estrategias y actividades para su elaboración.

Posteriormente se realizó un cronograma con las actividades a realizar para su correcta y organizada ejecución, así como determinar los costos para cada una de las actividades, mismas que se presentaron al dueño del Aserradero para su aprobación, al momento de determinar los costos se analizaron también los recursos con los que se contaba para realizar dichas estrategias.

En este capítulo se presenta la descripción de las actividades realizadas (desarrollo) y la valoración de las mismas desde la perspectiva conjunta de la investigadora y la empresaria (evaluación). Las actividades se presentan coherencia con los objetivos particulares ya señalados en el apartado 2.3.1 de este informe.

3.1 Desarrollo de las Estrategias de desarrollo e innovación empresarial para impulsar la competitividad:

Los objetivos que a continuación se presentan obedecen a lo planeado para la etapa de ejecución del proyecto, mismos que se llevaron a cabo de manera exitosa.

La matriz de congruencia metodológica expuesta en el capítulo anterior se considera el elemento sustancial de la presente fase puesto que vincula puntualmente los objetivos que cada actividad persigue.

Objetivo general:

Implementar estrategias de desarrollo e innovación empresarial con el propósito de impulsar la competitividad del Aserradero El Encanto.

Objetivos específicos:

OP1: Identificar la ruta crítica para impulsar un plan de exportación de madera.

OP2: Crear base de datos en modo piloto para manejo de inventarios.

OP3: identificar usos lucrativos del aserrín

3.1.1 Estrategia: Identificación general del proceso de exportación de madera

Objetivo: Identificar la ruta crítica para impulsar un plan de exportación de madera.

Metas:

- a) 1 documento de trabajo para el 28 de marzo.
- b) 1 informe de entre 15 y 20 páginas para el 11 de abril.
- c) 1 exposición ante el Aserradero El Encanto con los resultados de la investigación entre el 13 al 18 de abril.

Instrumentos y recursos: Computadora, internet, recurso humano, impresora, hojas, USB, CD.

Reseña: Se realizó una investigación documental sobre comercio internacional y la exportación en México para alcanzar el objetivo partículas número 1, del cual se realizó un informe y una exposición para la empresa.

- 03 de febrero de 2020

Se inició la investigación documental para obtener un panorama más amplio sobre la situación de aduanas, tratados de libre comercio y obstáculos existentes en los intercambios comerciales

- 03 de marzo de 2020

Centrándonos más en el objetivo se realizó la búsqueda de información documental sobre exportación, su definición, su importancia, la preparación para exportar, documentos y requisitos para exportar, la inscripción en el padrón de exportadores sectorial de madera, y programas de apoyo financiero a exportadores.

- 29 de marzo de 2020

Se comenzó a elaborar un informe de entre 15 y 20 páginas para el empresario, de forma que se facilite la rápida recolección y análisis de la información.

Se instrumentaron talleres con el empresario para presentar por etapas el proceso para exportación de madera.

Al concluir los talleres, se dio formato a un documento de trabajo que se entregó como primer producto al propietario de Aserradero El Encanto.

El documento se compone de 40 páginas; se denomina “Ruta crítica para impulsar un plan de exportación de madera” y se presenta a continuación.





RUTA CRÍTICA PARA IMPULSAR UN PLAN DE EXPORTACIÓN DE MADERA

Presentado a:
Centro de Almacenamiento y
Transformación de Materia Prima
Forestal "Aserradero El Encanto"

Por: Nancy Janeth Gómez Morales

CONTENIDO

Presentación

Comercio internacional

Aduanas

Régimen aduanero

Obstáculos existentes en los intercambios comerciales

Tratados de libre Comercio

Exportación

Importancia de las exportaciones

Preparación para exportar

Documentos y requisitos generales para exportar

Inscripción en el padrón de exportadores sectorial de madera

Apoyo financiero para exportadores

Conclusión

Fuentes de consulta

PRESENTACIÓN

El objetivo del presente trabajo es identificar una ruta crítica para impulsar un plan de exportación de madera, por lo que es la conclusión de una investigación documental para obtener las definiciones y requisitos básicos, el cual se ha dividido en dos secciones: Comercio internacional y exportación.

En la primera sección se presentan datos sobre el comercio internacional y las ventajas que trae consigo para los países, ya que se beneficia tanto al importador como al exportador. En la misma sección se define aduanas y los regímenes aduaneros a los que puede pertenecer el tipo de exportación, se indagó sobre los obstáculos que se pueden presentar en la exportación como son las barreras arancelarias y no arancelarias, así como los tratados que tiene México con otros países lo que nos permite investigar cual es el país al que nos conviene exportar y en dado caso nos traen mayores ventajas. Algunos autores de apoyo son Salinas, Canta Izaguirre y paginas oficiales como la Secretaría de Economía, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, entre otros.

En la segunda sección se concentra información sobre el tema de las exportaciones, por lo que significa para los intereses de la empresa y el contexto económico en el país que define sus oportunidades al respecto. Se incluye información como la preparación para exportar que se refiere a algunos documentos que se deben preparar como el RFC, la definición del producto, la determinación del mercado, la preparación de un plan de negocios de exportación, entre otros.

Se espera que este trabajo sea de utilidad para Aserradero El Encanto por las contribuciones que en materia de innovación y desarrollo empresarial se han realizado desde la investigación profesional.

COMERCIO INTERNACIONAL

En esta sección se encuentran los requisitos y documentos que se deben de obtener y cumplir para poder exportar como la factura comercial, el pedimento, la documentación de transporte y los requisitos para la inscripción en el padrón de exportadores sectorial de madera, también se incluyen programas de fomento a las exportaciones mediante apoyo financiero.

Antecedentes

El comercio Internacional es tan antiguo como cualquier actividad económica y desde el siglo XIX ha contribuido al desarrollo y a la industrialización de muchos países (Caballero Miguez y Padín Fabeiro, 2006).

De acuerdo a Caballero Miguez y Padín Fabeiro (2006) por comercio internacional se entiende el intercambio de bienes económicos que se efectúa entre los habitantes de dos o más naciones, de tal manera que se dé origen a salidas de mercancía de un país (exportaciones) y entradas de mercancías procedentes de otros países (importadores).

Comercio internacional es el intercambio de bienes o servicios entre personas de distintos países. La diferencia esencial entre comercio dentro de las fronteras nacionales y el comercio internacional es que este último se efectúa utilizando monedas diferentes y está sujeto a regulaciones adicionales que imponen los gobiernos: aranceles, cuotas y otras barreras aduaneras (Salinas, 2008).

Se entiende el comercio internacional como el intercambio de bienes y servicios entre países. Los bienes se pueden definir como productos finales o materias primas y productos agrícolas. El comercio internacional permite a un país especializarse en la producción de los bienes que fabrica de forma más eficiente y con menores costes. El comercio también permite a un Estado consumir más de lo que podría, si

produjese en condiciones de autarquía. Por último, el comercio internacional aumenta el mercado potencial de los bienes que produce determinada economía, y caracteriza las relaciones entre países, permitiendo medir la fortaleza de sus respectivas economías (Canta Izaguirre, et. al. 2014).

Para Salinas (2008), en el comercio internacional se benefician tanto la nación que vende, o exporta, como la que compra, o importa: ello sucede, al igual que en el comercio interno, porque cada una posee ventajas comparativas particulares que se traducen en costos comparativos diferentes. Al incremento del comercio exterior, por lo tanto, hay que atribuir una buena parte del crecimiento económico contemporáneo.

El comercio Internacional obedece a dos causas (Caballero Miguez y Padín Fabeiro, 2006):

- Distribución irregular de los recursos económicos.
- Diferencia de precios, debido a la posibilidad de producir bienes de acuerdo con las necesidades y gustos del consumidor.

Hay diversos grados de apertura de un país al comercio internacional. El más cerrado, la autarquía absoluta, supondría negarse a cualquier importación; un pequeño grado de apertura implicaría permitir la importación de productos que no pudieran ser fabricados en el interior del país; si finalmente se diera libertad total de comercio, sería lógico esperar que sólo se importasen los productos que pudieran ser fabricados en el país a un coste excesivamente alto. Pero lo que observamos en el mundo real es algo más avanzado: con mucha frecuencia se comercia con productos que podrían ser fabricados fácilmente por el país importador (galletas, camisas) pero que resulta más ventajoso adquirirlos en el exterior (Martínez Coll, 2001).

De acuerdo a Romero G. (2015) la relación entre comercio internacional y desarrollo está vinculada directamente con el tema de la inclusión social. Los estudios que

enlazan el comercio, el desarrollo y la equidad social se han convertido en parte esencial del debate acerca de la agenda económica y política internacional. Alrededor de esta discusión, se pueden identificar dos posiciones extremas:

- El comercio internacional y la apertura externa es causa esencial del menor dinamismo económico, del aumento de la pobreza y de la concentración de los ingresos.
- Solo mediante la apertura externa y la participación activa en los mercados internacionales se puede reducir el atraso económico y la pobreza.

Las ventajas fundamentales del comercio internacional son (Caballero Miguez y Padín Fabeiro, 2006):

- Cada país se especializa en aquellos productos donde tienen una mayor eficiencia lo cual le permite utilizar mejor sus recursos productivos y elevar el nivel de vida de sus trabajadores.
- Los precios tienden a ser más estables.
- Hace posible que un país importe aquellos bienes cuya producción interna no es suficiente y no sean producidos.
- Posibilita la oferta de productos que exceden el consumo a otros países, en otros mercados (exportaciones).
- Equilibrio entre la escasez y el exceso.
- Los movimientos de entrada y salida de mercancías dan paso a la balanza en el mercado internacional.
- Por medio de la balanza de pago se informa sobre qué tipos de transacciones internacionales han llevado a cabo los residentes de una nación en un periodo dado.

Aduanas

El término Aduana es un término genérico, usado para designar al Servicio Gubernamental que es, específicamente, responsable de administrar la legislación relacionada con la importación y exportación de mercancías y para el cobro de los gravámenes por concepto de derechos e impuestos; el término se usa también para referirse a cualquier parte del Servicio de Aduanas o a sus oficinas principales o subsidiarias (Dirección General de Aduanas, consultado en 2020).

De acuerdo a Mercado (2008) el Objetivo de las aduanas es Impedir la operación de importación y exportación (la entrada y salida) cuando se trate de mercancías prohibidas o cuyos requisitos especiales no se hayan cumplido.

Las aduanas para efectos del comercio internacional se clasifican en (Mercado 2008):

1. Marítimas.
2. Fronterizas.
3. Interiores.
4. Aeropuertos internacionales

Actualmente, las aduanas están confrontadas a un entorno en rápida mutación: evolución de los modos de producción y de consumo, intensificación de los intercambios comerciales internacionales, nuevas amenazas mundiales (delincuencia organizada, cambios climáticos, etc.). En este contexto, las aduanas desempeñan un papel esencial garantizando un equilibrio permanente entre la protección de la sociedad y la simplificación de los intercambios comerciales (Zamora Torres & Lenin Navarro, 2015).

El servicio aduanero establece contacto con las cámaras industriales para conocer las necesidades de importación y exportación de las empresas, con el fin de facilitar la operación mediante métodos de control, como el Sistema Automatizado Aduanero Integral (SAAI) y el sistema de selección automatizado en los

reconocimientos (el mencionado semáforo fiscal). Por otro lado, para agilizar otros procesos administrativos se delegó la responsabilidad de clasificar y determinar el valor en aduana y el origen de las mercancías en los agentes aduanales (Maldonado Carrasco 2009).

El sistema aduanero de cada país forma parte de la estrategia política en materia de comercio exterior de los países, por lo que el comportamiento de la administración aduanera obedecerá a dichas estrategias. Sin embargo, la coordinación horizontal en el nivel central de los esfuerzos sectoriales no sólo promueve la eficacia de las políticas, sino la eficiencia y el crecimiento económico a largo plazo; asimismo, la coordinación vertical entre distintos órdenes de gobierno en muchos países es no sólo deseable, sino ineludible (Zamora Torres & Lenin Navarro, 2015).

Régimen aduanero

El régimen aduanero es el tratamiento aduanero aplicable a las mercancías, solicitado por el declarante, de acuerdo con la legislación aduanera vigente (Decreto ejecutivo 2011).

De acuerdo al Servicio de Administración Tributaria (SAT, 2010) es el almacenamiento de mercancías de procedencia extranjera o nacional en almacenes generales de depósito, los cuales deben de estar autorizados para ello, por las autoridades aduaneras y prestar este servicio en términos de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito. Este régimen se efectúa una vez determinados los impuestos al comercio exterior, así como las cuotas compensatorias.

En México se conoce como Régimen Aduanero al marco legal que regula el tráfico internacional de mercancías que se encuentran sometidas al régimen tributario aduanal, mismo que está especificado en la Ley Aduanera. Esta Ley señala que la

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y las autoridades aduaneras tienen la obligación de implementar, a través de las disposiciones de la ley referida, el Código Fiscal de la Federación y los Tratados Internacionales, las medidas aplicables para la clasificación de cada mercancía, producto o artículo en su respectivo régimen, dependiendo de la función que se le va a dar en territorio nacional o en el extranjero (Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, CEFP, 2018).

Todas las mercancías que ingresan al país, o las que se extraen del mismo deben destinarse a un régimen aduanero previsto en la Ley Aduanera, y este régimen lo decide el contribuyente dependiendo del destino o función que tendrán las mercancías que se introduzcan del territorio nacional (Caraveo, 2016).

La ley aduanera dispone que quienes introduzcan o extraigan mercancías del territorio nacional deben señalar en el pedimento el régimen aduanero que solicitan para las mercancías y manifestar bajo protesta de decir verdad el cumplimiento de las obligaciones y formalidades inherentes al mismo, incluyendo el pago de las cuotas compensatorias. Para todo esto se deberá acudir al Instructivo respectivo (Caraveo, 2016).

De acuerdo al artículo 90 de la ley aduanera. Las mercancías que se introduzcan al territorio nacional o se extraigan del mismo, podrán ser destinadas a alguno de los regímenes aduaneros siguientes:

A. Definitivos.

- I. De importación.
- II. De exportación.

B. Temporales

- I. De importación.
 - a) Para retornar al extranjero en el mismo estado.

- b) Para elaboración, transformación o de reparación
- II. De exportación.
 - a) Para retornar al País en el mismo estado.
 - b) Para elaboración, transformación o reparación.
- C. Depósito Fiscal.
- D. Tránsito de mercancías.
 - I. Interno
 - II. Internacional
- E. Elaboración, transformación o reparación en recinto fiscalizado.
- F. Recinto fiscalizado estratégico.

A. Definitivos

Se entiende por régimen Definitivo de importación a la entrada de mercancías de procedencia extranjera para permanecer en el territorio nacional por tiempo ilimitado o permanente. Quienes importen bajo este régimen están obligados al pago de impuestos al comercio exterior y, en su caso, cuotas compensatorias, así como al cumplimiento de las demás obligaciones en materia de regulaciones y restricciones no arancelarias y de las formalidades para su despacho (Caraveo, 2016).

De acuerdo al artículo 102 y 103 de la Ley Aduanera (2018) el régimen de exportación definitiva consiste en la salida de mercancías del territorio nacional para permanecer en el extranjero por tiempo ilimitado. Efectuada la exportación definitiva de las mercancías nacionales o nacionalizadas, se podrá retornar al país sin el pago del impuesto general de importación, siempre que no hayan sido objeto de modificaciones en el extranjero ni transcurrido más de un año desde su salida del territorio nacional. Las autoridades aduaneras podrán autorizar la prórroga de dicho plazo cuando existan causas debidamente justificadas y previa solicitud del interesado con anterioridad al vencimiento del mismo.

B. Temporales

El régimen temporal se refiere a la entrada o salida de mercancías que permanecen en el país por tiempo limitado, y con la finalidad específica de retornar a su país de origen. Este régimen no pagará impuestos al comercio exterior, ni cuotas compensatorias; siempre que se cumplan las demás obligaciones en materia de regulaciones y restricciones no arancelarias, además de que la propiedad o el uso de las mercancías destinadas al régimen de importación temporal no sea objeto de transferencia o enajenación, excepto entre maquiladoras, empresas con programas de exportación autorizados por la Secretaría de Economía y empresas de comercio exterior con registro. En estos casos se podrá realizar la petición de devolución del impuesto a través de un pedimento de importación, una vez que haya llegado al país de origen (CEFP, 2018).

De acuerdo al Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (2018) el régimen temporal se divide en dos grupos:

- a) Para retornar al extranjero en el mismo estado; y,
- b) Para elaboración, transformación o reparación en programas de maquila o de exportación; en este último los productos regresan con valor agregado consumado durante la estancia en el país, por lo que estará sujeto al IVA.

C. Depósito fiscal

El artículo 119 de la Ley Aduanera (2018), establece que el régimen de depósito fiscal consiste en el almacenamiento de mercancías de procedencia extranjera o nacional en almacenes generales de depósito que puedan prestar este servicio en los términos de la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito y además sean autorizados para ello, por las autoridades aduaneras. El régimen de depósito fiscal se efectúa una vez determinados los impuestos al comercio exterior y, en su caso, las cuotas compensatorias.

D. Tránsito de mercancías

De acuerdo al capítulo 5 de la Ley Aduanera (2018) el régimen de tránsito consiste en el traslado de mercancías, bajo control fiscal, de una aduana nacional a otra. Se considerará que el tránsito de mercancías es interno cuando se realice conforme a alguno de los siguientes supuestos:

- I. La aduana de entrada envíe las mercancías de procedencia extranjera a la aduana que se encargará del despacho para su importación.
- II. La aduana de despacho envíe las mercancías nacionales o nacionalizadas a la aduana de salida, para su exportación.
- III. La aduana de despacho envíe las mercancías importadas temporalmente en programas de maquila o de exportación a la aduana de salida, para su retorno al extranjero.

Se considerará que el tránsito de mercancías es internacional cuando se realice conforme a alguno de los siguientes supuestos (Ley Aduanera, 2018):

- I. La aduana de entrada envíe a la aduana de salida las mercancías de procedencia extranjera que lleguen al territorio nacional con destino al extranjero.
- II. Las mercancías nacionales o nacionalizadas se trasladen por territorio extranjero para su reingreso al territorio nacional.

E. Elaboración, transformación o reparación en recinto fiscalizado

El régimen de elaboración, transformación o reparación en recinto fiscalizado consiste en la introducción de mercancías extranjeras o nacionales a dichos inmuebles para su elaboración, transformación o reparación, para ser retornadas al extranjero o para ser exportadas definitivamente, respectivamente (Caraveo, 2016).

F. Recinto fiscalizado estratégico

El régimen de recinto fiscalizado estratégico consiste en la introducción, por tiempo limitado, de mercancías extranjeras, nacionales o nacionalizadas, a los recintos fiscalizados estratégicos, para ser objeto de manejo, almacenaje, custodia, exhibición, venta, distribución, elaboración, transformación o reparación y se sujetará a lo siguiente:

- I. No se pagarán los impuestos al comercio exterior, salvo tratándose de mercancías extranjeras
- II. Estarán sujetas al cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias que señale la Secretaría de Economía y que se expidan en términos de la Ley de Comercio Exterior.
- III. Las mermas resultantes de los procesos de elaboración, transformación o reparación no causarán contribución alguna.
- IV. Los desperdicios no retornados no causarán contribuciones siempre que se demuestre que han sido destruidos cumpliendo con las disposiciones de control que para tales efectos establezca el Servicio de Administración Tributaria mediante reglas.

Obstáculos existentes en los intercambios comerciales.

Todos los países, de una forma más o menos soterrada, tienen implantadas diferentes medidas de política comercial encaminadas a dificultar la competencia del exterior y a defender de las agresiones externas su producción y renta ya que de no hacerlo así estas podrían verse amenazadas. Las Barreras a que está sometida esta actividad exterior de una empresa son de dos clases (Hernández Muñoz, 2003):

- a) Barreras arancelarias

El Arancel de Aduanas es un impuesto indirecto que se recauda con ocasión de la importación, cuya principal finalidad es añadir un componente artificial al precio del producto que se importa, para hacerlo menos competitivo que la producción

nacional. Además de esa función protectora, que es fundamental en los países desarrollados, el arancel puede tener una finalidad recaudatoria, por cuanto supone un incremento en los ingresos del Estado. Normalmente, esta finalidad solo es usada por los países menos desarrollados (Ballesteros Román, 1998).

Las barreras arancelarias son derechos de aduana que gravan la importación de mercancías (las exportaciones, salvo circunstancias muy excepcionales no están sometidas a ningún tipo de arancel aduanero), concebidas para proteger la producción nacional mediante el encarecimiento del precio de los productos que se compran en los mercados extranjeros (Hernández Muñoz, 2003).

El mecanismo clásico proteccionista, utilizado por todos los países para dotar a su producción nacional de una ventaja competitiva en relación con las importaciones, es el arancel de aduanas, es decir, los derechos exigidos por la administración de aduanas en el momento en que las mercancías traspasan la frontera del país importador (Hernández Muñoz, 2003).

De acuerdo a Ballesteros Román (1998). Si nos referimos a los efectos del arancel sobre la producción nacional, deberemos tener en cuenta las siguientes distinciones:

- Protección nominal: es el impuesto que grava la importación de un determinado producto.
- Protección efectiva: es la protección proporcionada a la actividad económica que produce en el país el valor añadido de ese producto.
- Puede ocurrir que un bien final esté protegido con un arancel elevado, pero si ese bien se elabora con materias primas importadas que pagan un arancel alto, el precio del producto final elaborado en el país puede no ser competitivo con el precio del producto importado. En este caso tendríamos una protección efectiva negativa.

Otro ejemplo significativo de barrera arancelaria es la exagerada protección que se dispensa a los productos agrícolas y ganaderos nacionales en países como los Estados Unidos de América, Japón y la Unión Europea (Política Agrícola Común), en contra de la opinión e intereses de los países en vías de desarrollo, que, de esta manera, encuentran muchas dificultades para colocar sus productos en estos mercados tan atractivos, pero, al mismo tiempo tan protegidos (Hernández Muñoz,2003).

b) Barreras no arancelarias

Para Ballesteros Román (1998) las barreras no arancelarias (que en la terminología del derecho comunitario se denominan medidas de efecto equivalente) son todas aquellas otras medidas incluso por omisión de los poderes públicos, y que el mismo efecto que el arancel de dificultar los intercambios internacionales.

Bajo esta denominación tiene cabida una amplia relación de medidas proteccionistas, distintas a los derechos de aduana, implantadas por todos los países, en particular por los más desarrollados, con la excusa de preservar la calidad y normalización de sus productos, pero que, en realidad tienen como objetivo obstaculizar la agresividad de los países de reciente industrialización y emergentes, o el empuje de aquellos otros con menores costes de mano de obra y de la mejora medioambiental (Hernández Muñoz,2003).

Por otra parte, aunque afectan al comercio, nunca se presentan como medidas comerciales, sino que revisten de finalidades muy diversas: defensa de los consumidores, moral pública, sanidad pública, defensa de la naturaleza, etc. (Ballesteros Román, 1998).

Tratados de libre comercio

Un tratado comercial o de comercio es un acuerdo que establecen dos o más países bajo el amparo del derecho internacional y con el objetivo de mejorar sus relaciones

en términos económicos y de intercambio comercial (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019).

Cuando son tratados de libre comercio (TLC) se establecen reglas para realizar el intercambio de productos y de servicios, eliminando los obstáculos (arancelarios, impuestos, etc.) en las importaciones y las exportaciones (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019).

De conformidad con el artículo 29, fracción VI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Economía, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de noviembre de 2012, la Dirección General de Consultoría Jurídica de Comercio Internacional de la Subsecretaría de Comercio Exterior, tiene la obligación de llevar el registro de tratados comerciales internacionales y de acuerdos interinstitucionales en los que la Secretaría de Economía haya participado (Secretaría de Economía, 2015).

De acuerdo a la Secretaría de Economía (2015) uno de los objetivos de este sistema es el de facilitar y dar a conocer a los funcionarios públicos y a los particulares de una manera ágil, información sobre los instrumentos mencionados en el ámbito comercial internacional. Este sistema de consulta interactiva se encuentra constantemente en revisión y actualización y permite consultar información y documentos de acuerdos y tratados interinstitucionales firmados por México.

Actualmente México cuenta con 14 tratados comerciales internacionales vigentes, siendo el firmado con EEUU y Canadá el más amplio y antiguo, ya que se firmó en 1992 y entró en vigor en 1994 (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019).

Asimismo, México ha ampliado sus mercados a naciones de difícil acceso como pueden ser las asiáticas y las de medio oriente, esto gracias a que en nuestro país existen una amplia gama de sistemas de producción que cuentan con certificaciones

reconocidas en mercados internacionales tales como la otorgada a productos orgánicos, productos de mercado justo, Tipo Inspección Federal, así como certificaciones técnico religiosas (Kosher y Halal) para los mercados que así lo demandan (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2019).

Además, México participa activamente en organismos y foros multilaterales y regionales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Mecanismo de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y la ALADI (Secretaría de Economía, 2018).

EXPORTACIÓN

Exportar es vender a otro país las mercancías o productos nacionales y como en cualquier negocio requiere de preparación, esfuerzo, dedicación, constancia y aprendizaje. Además, debe considerarse que exportar conlleva un compromiso de largo plazo ya que los beneficios más importantes del mismo se verán reflejados con el paso del tiempo conforme las ventas internacionales vayan incrementándose (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

La exportación es aquella operación mediante la cual se envían de manera legal regulada por las leyes fiscales y aduaneras, mercancías nacionales al extranjero para destinarla a una función económica de uso, producción o consumo (Servicio de Administración Tributaria, SAT).

Como en cualquier negocio para exportar se requiere de preparación, esfuerzo, dedicación, constancia y aprendizaje. Además, deberás considerar la exportación como un negocio que requiere un compromiso de largo plazo ya que los beneficios más importantes del mismo se verán reflejados con el tiempo y con el crecimiento de tus ventas internacionales (PROMEXICO, 2016).

De acuerdo a Mercado (2008) para hacer una exportación no solamente es necesario conocer al importador; sino que se debe conocer todo lo referente al país con el que se va establecer una relación comercial. En primer lugar hay que considerar las reglamentaciones existentes a la importación, las cuales tienen diversas facetas tales como:

- a) Licencia de importación, sistemas de cuotas, control de divisas.
- b) Métodos de valuación de las importaciones (valor de factura, valor de mercado doméstico, etc.)
- c) Tarifas preferenciales por zonas de libre comercio, mercados comunes, etc.

- d) Convenios comerciales preferenciales para ciertos países.
- e) Otros impuestos y barreras a la importación (disposiciones de sanidad).

En segundo lugar, el exportador debe considerar las facilidades portuarias y de transporte existentes en el país a donde se destina la mercancía, para esto hay que tomar en cuenta los siguientes puntos (Mercado, 2008):

1. Principales puertos.
2. Facilidades de almacenamiento existentes.
3. Qué costo representa al almacenamiento.
4. Existen o no puertos libres o zonas libres.
5. Existe la manufactura en zonas libres.
6. Cuáles son las tarifas portuarias.
7. Es normal o hay demoras en las descargas.
8. Para su acceso interno, cuál es el estado de carreteras y ferrocarriles.
9. Costos y ventajas de los diversos medios de transportación.

Los elementos prioritarios para poder exportar son: calidad del producto en el mercado de destino, precio competitivo en ese mercado, volumen solicitado por el importador y realizar el servicio posventa, cuando sea necesario. Para lograrlo se requiere de un compromiso con la calidad, ser creativo y actuar con profesionalidad (Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior de Guanajuato (COFOCE), 2016).

De acuerdo a Mercado (2008) el exportador tiene que comprender los siguientes procedimientos de distribución:

1. La naturaleza del importador, o sea, si es sector público o si es sector privado, ya que del sector público puede obtener facilidades de cierta índole que los sectores privados no tienen.
2. El sistema de compra de importación utilizado (contado o crédito).

3. Los canales de distribución, entendiendo por ello la forma en la que la mercancía es transportada del importador al comprador final.
4. Centros regionales de distribución, los cuales pueden ser aprovechados por el exportador.
5. Sistemas de venta al detalle (tiendas de cadena, almacenes de ropa, ventas por correo, supermercados, etc.) los que pueden ser aprovechados por el exportador.
6. La competencia entre mayoristas y detallistas, etc.
7. Las condiciones de crédito que se manejan entre los competidores y las políticas de ventas.

De acuerdo al SAT existen dos tipos de exportación: definitiva (Señalada en el artículo 102, LA. Consiste en la salida de mercancías del territorio nacional para permanecer en el extranjero por tiempo ilimitado) y temporal (Consiste en la salida de mercancías del territorio nacional para permanecer un tiempo limitado con un fin específico en el extranjero y retornar posteriormente al país).

El cálculo de las exportaciones se contabiliza a través de la venta de bienes producidos en el país residente más la venta de bienes que formaron parte de algún proceso productivo realizado por residentes, así como los servicios de transporte y seguros que realizan los residentes dentro de las transacciones de importación (Galindo y Ríos, 2015)

De acuerdo a Yáñez García y Palacios Rincón (2017) exportar tiene sus ventajas, no por nada hay empresas internacionales muy exitosas que basan su éxito en la venta de su mercancía a diversos países en lugar de comercializar su mercancía dentro del territorio nacional. En seguida, algunas ventajas de decidirse a exportar son:

- Acceso a nuevos mercados.
- Desarrollo y crecimiento de tu empresa al generar nuevos ingresos.

- Aprovechamiento de la capacidad de producción instalada.
- No se depende solamente del mercado local.
- Fortalecimiento de la competitividad de los productos en calidad y precio.
- Actualización tecnológica.
- Mejora de la imagen empresarial.
- Generación de empleos y de divisas para el país.

También existen varios errores a los cuales están expuestas las empresas cuando van a exportar sus mercancías, errores a los cuales se les debe poner atención, ya que esto evitará multas, recargos o hasta la posibilidad de no poder entregar la mercancía a los clientes en tiempo y en forma con las consecuencias que esto implique. Entre los errores más comunes destacan (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017):

- Falta de conocimiento del mercado.
- Extrema diversificación de los mercados.
- Desconocimiento de la mecánica de exportación.
- Cálculo deficiente del precio de exportación.
- Falta de conocimiento de la contraparte.
- Incumplimiento en tiempos y cantidades de entrega.
- Impaciencia del exportador al no ver resultados inmediatos.

Importancia de las exportaciones

Las exportaciones permiten diversificar riesgos frente a mercados internos inestables y amortiguar los efectos de problemas macroeconómicos; promueven la operación con economías a escala, de tal forma que se aprovechen mejor las instalaciones existentes y se tenga un nivel de producción que implique menores costos unitarios; son una fuente de crecimiento y consolidación de cualquier empresa si es que los mercados internos son extremadamente competitivos;

posibilitan obtener precios más rentables debido a la mayor apreciación del producto y de los ingresos de la población en los mercados a los cuales se exporta; alargan el ciclo de vida de un producto; mejoran la programación de la producción; permiten equilibrarse respecto a la entrada de nuevos competidores en el mercado interno y mejoran la imagen en relación con proveedores, bancos y clientes (COFOCE, 2016).

La importancia de las exportaciones reside en el efecto que tienen sobre el crecimiento económico, la productividad y el empleo del país en cuestión. Primero, las exportaciones son uno de los componentes de Producto Interno Bruto (PIB): el aumento de las exportaciones, todo lo demás constante, induce un incremento en el PIB, es decir, implica crecimiento económico (Galindo y Ríos, 2015).

Segundo, las exportaciones tienen una incidencia positiva en la productividad, al favorecer la recolocación de recursos hacia actividades más productivas (Bernard & Jensen, 1999). Es decir, cuando un país exporta aquellos servicios y bienes en los que muestra una ventaja en la producción, las mayores ganancias por ventas en el extranjero de estos bienes y servicios atraen recursos productivos (trabajadores, inversiones, maquinaria y equipo, investigación, etc.). Esta reasignación de recursos, provoca una mayor productividad de la economía en su conjunto, y esto a su vez, induce un mayor crecimiento económico (Galindo y Ríos, 2015).

Preparación para exportar

1. Tener RFC

Para exportar lo primero que se debe hacer, es tener una empresa que esté constituida legalmente según las leyes fiscales y comerciales del país, en México cualquier persona moral o persona física con actividad empresarial puede convertirse en exportadora, sin importar su tamaño, lo que importa es su nivel de competitividad (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

Una empresa competitiva debe contar con los recursos humanos, financieros, materiales y de capacidad técnica y productiva para poder hacer frente a la competencia nacional y extranjera (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

En caso de que la empresa que busca exportar sus productos no se encuentre dado de alta ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, puede consultar los requisitos y procedimiento en el portal www.tuempresa.gob.mx o acudir al SAT donde podrá obtener más información y recibir ayuda para su correcta afiliación (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

2. Determina tu Producto ¿Qué se puede exportar?

Se pueden exportar todo tipo de productos, sin embargo, es necesario evaluar su competitividad. Para iniciar el proceso de exportación es necesario contar con un producto competitivo que logre satisfacer las necesidades, gustos y preferencias de tu mercado meta en base a su calidad, precio, diseño o exclusividad. Si el producto ya ha tenido buena aceptación en el mercado nacional, tienes mayores posibilidades de tener éxito en el mercado externo (PROMEXICO, 2016).

Una parte fundamental de una estrategia de exportación es determinar las debilidades y fortalezas de tu producto. Por lo que resulta importante analizar el potencial de la oferta exportable del mismo. Particularmente es conveniente determinar la capacidad de producción y las posibilidades de incrementarla. Asimismo, debes considerar las posibles adecuaciones que se requieran hacer al producto para atender las exigencias de los clientes externos (PROMEXICO, 2016).

3. Definir el mercado

Uno de los aspectos más importantes en cualquier proyecto de exportación es elegir de manera adecuada para conquistar el mercado meta. Para ello se deben considerar las oportunidades y amenazas, de igual forma se deben analizar los

recursos disponibles dentro de la empresa para aprovecharlos al máximo (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

Es necesario conocer los gustos y preferencias de los consumidores en el mercado y adaptar el producto a los gustos específicos de esas personas, más aún si hablamos de un mercado extranjero, en el que el proceso de exportación ya es lo suficientemente riesgoso por la inversión y tiempo dedicado a los trámites necesarios para el mismo. Para conocer sobre el mercado internacional se requiere, entre otras cosas (PROMEXICO, 2016):

- Información general sobre el país al que deseas exportar y el mercado específico.
- Información necesaria para pronosticar los requerimientos del producto, anticipando las tendencias sociales, económicas, de la industria y del consumidor del mercado o país específico.
- Información de mercado específica requerida para llevar a cabo decisiones claves sobre adaptación de tu producto, promoción, distribución y precio.

Además, es recomendable preseleccionar países que ofrezcan las mejores oportunidades para el producto a exportar, para ello se puede (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017):

- Utilizar estadísticas arancelarias de exportación de México y estadísticas de importación de muebles rústicos, por ejemplo.
- Investigar si el producto cuenta con preferencias arancelarias, en el marco de los tratados y acuerdos internacionales de comercio que tiene suscritos México.

- Analizar la situación económica, política, social y geográfica, así como gustos y preferencias de la población del mercado meta, en éste caso sería el mercado de Estados Unidos.
- Identificar la segmentación del mercado en nivel de ingresos, edades, hábitos de consumo, entre otros.
- Conocer las exigencias y requisitos del país destino.
- Considerar los canales de comercialización y distribución del mismo.
- Comparar quiénes son los competidores internos y externos, sus precios, características, etc.
- Tomar en cuenta las opciones de transporte y sus costos.
- Una vez bien definido el mercado es conveniente realizar un viaje de observación, que permitirá analizar lo relacionado con: producto, precio, puntos de distribución, formas de comercialización y distribución y competencia (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

4. Elaborar un plan de negocios de exportación

El proceso de exportación no tiene periodos definidos, depende de factores como: el nivel de competitividad de tu empresa y tu producto, así como del compromiso de la propia empresa. Para facilitar y organizar su proceso es importante contar con un Plan de Negocios de Exportación, un instrumento que define la estrategia de entrada a los mercados extranjeros y la planeación de la forma de operación más recomendable dependiendo de las características de la empresa exportadora, el producto de exportación y el mercado meta (PROMEXICO, 2016).

5. Cómo puedo saber si mi empresa está lista para exportar

Saber que la empresa está lista para comenzar a exportar depende de varios factores como: el nivel de conocimiento de conceptos básicos de comercio exterior, posicionamiento del producto y nivel de competitividad de éste, capacidad de producción suficiente, capacidad financiera de la empresa para implementar un plan

de exportación, organización administrativa al interior de la empresa, por mencionar algunos puntos (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

Documentos y requisitos generales para exportar

¿A dónde puedo exportar mis productos?

Para conocer el mercado adecuado para sus productos, ProMéxico cuenta con herramientas que permiten a las empresas identificar las oportunidades y amenazas que representa cada país de destino como la Promoción de Oferta Exportable: a través de este servicio de promoción en el exterior el empresario proporciona muestras, catálogos, listas de precios y especificaciones técnicas que reciben las Oficinas de Representación de ProMéxico en América, Asia y Europa para vincularlos con clientes potenciales: <http://promexico.gob.mx/es/mx/promocion-oferta-exportacion> (PROMEXICO, 2016).

Para exportar no es necesario contar con algún permiso especial, sólo se requiere estar dado de alta y activo en el Registro Federal de Contribuyentes. Sólo un pequeño grupo de productos requiere que la empresa se registre en el Padrón de Exportadores Sectorial, estos productos son: bebidas alcohólicas, cerveza, alcohol, alcohol desnaturalizado, mieles incristalizables y tabacos labrados (PROMEXICO, 2016).

Al exportar un producto es necesario conocer el código con el que éste es identificado en base a un sistema adoptado internacionalmente conocido como Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías. Este código integrado por 6 dígitos homólogos a nivel internacional más dos adicionales asignados por cada país, permite determinar el las regulaciones arancelarias y restricciones no arancelarias a las que se verá sometido el producto en el mercado importador. Asimismo, facilita las transacciones comerciales al utilizar un mismo código para un producto en cualquier país, independientemente de las diferencias en idioma (PROMEXICO, 2016).

La ley aduanera autoriza solamente al Agente Aduanal y a la SHCP para la determinación de la fracción arancelaria, dado el grado de especialización, complejidad técnica y los riesgos y responsabilidades que implica una mala clasificación (PROMEXICO, 2016).

Para determinar la fracción arancelaria del producto, se tiene las siguientes alternativas (PROMEXICO, 2016):

- Un Agente Aduanal. Consulta la sección de servicios de nuestro Directorio de Exportadores.
- Las oficinas de orientación al contribuyente en asesoría en comercio exterior de la SHCP:
- Asistir a los módulos de orientación de despacho aduanero de la CAAAREM.

La documentación básica exigida en cualquier proceso de exportación es la siguiente:

A) FACTURA COMERCIAL

Para que México pueda llevar a cabo la exportación de productos nacionales a países extranjeros es necesario que todos los embarques que arriben a su destino estén amparados con su debida factura comercial. Dicha factura comercial debe presentar tanto en original como con un juego de seis copias, todas con firma autógrafa, en inglés o español y con la siguiente información (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017):

- a) Aduana de salida en el país de origen y aduana de entrada en el país de destino.
- b) Nombre y dirección del vendedor o del embarcador
- c) Nombre y dirección del comprador o consignatario

- d) Descripción detallada de la mercancía: nombre, calidad, marca, número y/o símbolos utilizados por el fabricante, etc.
- e) Cantidad, peso y medidas del embarque
- f) Precio de cada una de las mercancías enviadas, especificar el tipo de moneda y señalar su equivalente en moneda nacional sin incluir IVA.
- g) Divisa utilizada

B) CARTA DE INSTRUCCIONES

Al llevar a cabo un despacho aduanal, es decir el conjunto de actos y formalidades necesarios para la exportación de mercancías éstos deben ser realizados a través de un agente o apoderado aduanal debidamente autorizado para actuar a nombre del exportador que representa. Pero para que el agente aduanal tenga la facultad de presentar la documentación y las mercancías en la aduana para que sean examinadas por las autoridades correspondientes, y además liquidar los impuestos de exportación que procedan de acuerdo al tipo productos que se van a enajenar debe realizarse una carta de instrucciones (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

Es obligación del exportador proporcionar los documentos que se deban anexar junto a la carta de instrucciones, la cual tiene como propósito dar instrucciones al agente aduanal para que realice el despacho aduanero en forma precisa. Dicha carta debe contener (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017):

- Nombre de quien confiere el encargo
- Nombre del agente aduanal al que es conferido el encargo
- Lugar y fecha
- Tipo de mercancías
- Valor y cantidad
- Régimen aduanero de exportación
- Cualquier otra especificación importante

C) PEDIMENTO

Es el documento oficial en el cual se debe informar el destino de las mercancías que sean presentadas en la aduana correspondiente para su ingreso o salida del país. En seguida, un ejemplo de pedimento de exportación. El formato de pedimento, es un formato compuesto por bloques, en el cual únicamente se deberán imprimir los bloques correspondientes a la información que deba ser declarada. Además, cuando el espacio especificado no sea suficiente, éste se podrá ampliar agregando tantos renglones en el apartado como se requieran y la impresión deberá realizarse de preferencia en láser en papel tamaño carta (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

La estructura de un pedimento es el siguiente (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017):

- Encabezado principal del pedimento.
- Encabezado para páginas secundarias del pedimento.
- Pie de página de todas las hojas del pedimento.
- Fin del pedimento.

D) LISTA DE EMPAQUE

La **lista de empaque** mejor conocida como packing list en inglés, es un documento que le permite a todas las personas involucradas en el trámite de exportación identificar las mercancías fácilmente por ello es necesario realizar un empaque cuidadoso de las mercancías y sobre todo que ésta coincida con lo indicado en la factura comercial (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

La lista de empaque sirve de garantía al exportador de que durante el traslado de sus mercancías se tendrá un documento que identifique el embarque completo de las mismas, de esa manera y en caso de cualquier percance se podrá hacer sin dificultad alguna las reclamaciones que correspondan a la compañía de seguros (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

La lista de empaque debe contener de forma clara y concisa: La cantidad exacta de los artículos contenidos en cada una de las cajas, bultos, envases, o dentro del tipo de embalaje utilizado; así como los números, marcas y/o símbolos que identifiquen a las mercancías; y se recomienda empacar junta toda la mercancía que sea del mismo tipo, anexar copia de la factura y escribir a lado de ésta una descripción detallada de cada uno de los productos incluidos para evitar un embarque confuso y facilitar la revisión del embarque para el funcionario de la aduana; además dentro del desglose de la lista de empaque debe considerarse el peso y volumen exacto de las mercancías, es decir, hacer una descripción del tipo de empaque y embalaje utilizados, y en casos especiales se debe incluir los análisis químicos que correspondan; de igual manera se debe prestar especial atención en indicar la medida de los bultos ya que en algunos casos el flete es cotizado de acuerdo a la relación peso-volumen-valor del empaque; por último, la lista de empaque es elaborada por el exportador y debe presentarse en original y seis copias; dicha lista es utilizada como complemento de la factura comercial y debe ser entregada al transportista (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

E) CERTIFICADO DE ORIGEN

Los certificados de origen no son un requisito obligatorio, para la llevar cabo la exportación de mercancías, ya que solo algunos países lo establecen como requisito obligatorio, sin embargo el contar con éste puede traer grandes beneficios tanto a la empresa exportadora como a la importadora y éstos beneficios están relacionados con el marco de los Tratados de Libre Comercio y Acuerdos Comerciales Internacionales suscritos por México, en los cuales se establecen reglas de origen cuya aplicación varía según su finalidad, una de éstas es establecer sistemas arancelarios preferenciales para mercancías que cumplen con dichas reglas. Por ello la importancia de anexar un Certificado de Origen al momento de exportar mercancías ya que el cumplimiento de las reglas citadas en los Tratados y

Acuerdos Internacionales se refleja en dicha prueba documental de origen (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

Por otro lado, se debe tener en cuenta que, dependiendo del TLC o Acuerdo Comercial Internacional celebrado por nuestro país, el Certificado de Origen podrá requerir de la validación oficial de la Secretaría de Economía o en el mejor de los casos sólo ser emitido por el exportador y de la misma manera, el Certificado de Origen podrá ser de formato controlado o de libre reproducción (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

F) DOCUMENTACION DEL TRANSPORTE

Es muy importante que las dos partes involucradas en el comercio internacional conozcan la documentación requerida y su uso correcto. En este punto se presenta un conjunto de documentos que atañen a la documentación de transporte para el comercio internacional. Como lo son (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017):

- Conocimientos de embarque:
- INCOTERMS (Términos internacionales de comercio).
- Embalaje
- Certificados sanitarios, de calidad y permisos.

G) Documentos que avalen el cumplimiento de las regulaciones y restricciones no arancelarias, tales como: certificados sanitarios, certificados de calidad, permisos, etc. (Yáñez García y Palacios Rincón, 2017).

Inscripción en el padrón de exportadores sectorial de madera (SAT, 2020):

Es un trámite presencial y gratuito con fundamento legal en la Ley Aduanera, artículo 59 fracción IV, el Reglamento de la Ley Aduanera artículo 87 y las Reglas Generales de Comercio Exterior, regla 1.3.7.

Requisitos

- a) Copia fotostática de tu identificación oficial vigente o del representante legal, como credencial para votar, cartilla del servicio militar nacional, pasaporte, o cualquier identificación con fotografía y firma emitida por el gobierno.
- b) Como persona moral, anexa copia simple del acta constitutiva y del poder notarial que acredite que quien firma la solicitud está facultado para realizar actos de administración.
- c) Si el representante legal es extranjero, anexa copia simple del documento que compruebe su legal estancia en el país y que acredite que su calidad migratoria le permite ostentarse con los cargos que se mencionan en el acta constitutiva o poder notarial correspondientes, de conformidad con el artículo 67 de la Ley General de Población.
- d) Como persona física extranjera residente en territorio nacional, deberás incluir, copia del documento mediante el cual compruebes, tu calidad migratoria en el país y que se te autoriza para realizar actividades empresariales.
- e) Si eres representado por una tercera persona, adjunta poder notarial o carta poder en la que se le faculte para realizar este trámite, conforme a lo dispuesto en el artículo 19 del Código.
- f) Si cambió la denominación o razón social de la empresa, deberás enviar copia simple de la escritura pública protocolizada ante notario público, en la cual conste dicho cambio.
- g) No deberás encontrarte en alguno de los supuestos citados en la Reglas Generales de Comercio Exterior, regla 1.3.3.

Tratándose de las fracciones arancelarias listadas en los Sectores 10, 11, 12, 13, 14 y 15 del apartado B, del Anexo 10, se deberá cumplir con lo siguiente y anexar a la solicitud:

- a) Relación que contenga el nombre completo y RFC válido de los socios, accionistas y representantes legales actuales de la empresa, conforme a lo que se tenga asentado en las actas protocolizadas ante fedatario público; en caso de tener socios o accionistas extranjeros, anexar el comprobante del aviso que refiere el artículo 27 del Código, e indicar el número de identificación fiscal correspondiente. La autoridad procederá a verificar que tanto la persona física o moral que promueve, los socios, accionistas y representantes legales cuenten con la opinión positiva del cumplimiento de obligaciones fiscales vigente, prevista en el artículo 32-D del Código

- b) Relación del domicilio de bodegas y sucursales donde se mantendrán las mercancías a exportar, los cuales deberán estar registrados en el RFC con estatus de “activo” y “localizado”.

- c) Relación que contenga el nombre completo, RFC válido y número de seguridad social del personal al cual el contribuyente actualmente expida CFDI por concepto de remuneraciones, a que se refiere el Capítulo I, del Título IV, de la LISR, en términos del artículo 29, primer párrafo, del Código. En caso de que se haya contratado a un tercero para que lleve a cabo la contratación, administración y remuneración de los trabajadores, se deberá indicar la razón social y el RFC de dicho contribuyente.

- d) Información del uso industrial de la mercancía a exportar. Actividad económica y técnica que consiste en transformar materia prima y convertirla en otros productos, así como los procesos productivos que realiza a la mercancía a exportar.

- e) Relación que contenga el nombre o denominación o razón social y, en su caso, el ID fiscal o su equivalente de los 10 principales clientes en el extranjero del exportador.
- f) Relación que contenga el nombre o denominación o razón social y, en su caso, el RFC válido de los transportistas contratados para el transporte de la mercancía a exportar.
- g) Relación que contenga el nombre, domicilio, RFC válido o, en su caso, el ID fiscal o su equivalente de sus proveedores.
- h) No encontrarse al momento de ingresar la solicitud en el listado de empresas publicadas por el SAT en términos de los artículos 69 y 69-B, tercer párrafo, del Código, con excepción de lo dispuesto en la fracción VI, del referido artículo 69.
- i) Presentar escrito libre firmado bajo protesta de decir verdad en el cual se asiente que la información proporcionada para el trámite en comento es verídica. Lo establecido en los incisos del a) al g), deberá cumplirse anexando un CD con archivos de texto plano conforme a lo establecido en la Guía de trámites para Padrones que se encuentra publicada en el Portal del SAT, en la sección de “Aduanas”, en el apartado de “Trámites y Autorizaciones”, opción “Guía de Trámites para Padrones” disponible en http://omawww.sat.gob.mx/aduanasPortal/Paginas/Documents/tramites_autorizaciones/guia_padrones/actualizacion_2019/Guia_sector_10_11_12_13_14_15_exp_2019.pdf.

Apoyo financiero para exportadores

Con el respaldo de Nacional Financiera (Nafin, 2020), la banca comercial ofrece diversos productos de financiamiento para las pymes mexicanas. A las Micro,

Pequeñas y Medianas Empresas mexicanas de los sectores industria, comercio y servicios.

Financiamiento para pymes

¿Qué ofrece?	¿Cómo obtenerlo?	¿Dónde obtenerlo?
<ul style="list-style-type: none"> • Monto: 20 millones de pesos máximo. • Destino: Capital de trabajo y activos fijos. • Tasa: Anual conforme al destino. • Plazo: Hasta 5 años. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser una empresa formal o persona física con actividad empresarial. • Contar con antecedentes favorables en el buró de crédito. • Al menos dos años de antigüedad. • Comprobar la suficiente generación de flujos para hacer frente al financiamiento. • La documentación que te solicite el banco participante de tu preferencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Banorte • BBVA • Citibanamex • HSBC • Santander • Autofin México • Banca Afirme • Banco del Bajío • Banco Famsa • Banco Multiva • Banregio • Bansi • Financiera Bajío • Mifel • Scotiabank • Ve por Más

Fuente: Nacional Financiera (Nafin, 2020)

El proceso para obtenerlo es el siguiente (Nafin, 2020):

1. Seleccionar y acudir al banco de su preferencia (incorporado al programa).
2. Reunir la documentación y asegurarse de cumplir todos los requisitos.
3. El banco realizará la evaluación de crédito y determinará su autorización.
4. En caso afirmativo, se deberá formalizar el contrato correspondiente con el banco.

Los programas de fomento a las exportaciones están orientados a promover la productividad y la calidad de los procesos que elevan la competitividad de las empresas y permiten su incorporación adecuada al mercado mundial. Lo anterior, con base en la reducción de cargas arancelarias para los insumos, partes y componentes que se incorporarán en el producto de exportación y la simplificación de trámites administrativos por parte del gobierno federal. Estos programas los administra la Dirección General de Comercio Exterior, y son los siguientes (Secretaría de Economía, 2015):

a) Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación
(IMMEX)

Es un instrumento de fomento a las exportaciones, mediante el cual se permite a los productores de mercancías destinadas a la exportación o empresas que prestan servicios destinados a la exportación, importar temporalmente diversos bienes (materias primas, insumos, componentes, envases y empaques, así como maquinaria y equipo) para ser utilizados en la elaboración de productos de exportación, sin cubrir el pago del impuesto general de importación, del impuesto al valor agregado y de las cuotas compensatorias, en su caso (Secretaría de Economía, 2015).

El Registro de Empresas Altamente Exportadoras (ALTEX) permite a personas físicas y morales la devolución del Impuesto al Valor Agregado (IVA), que tengan a su favor por la exportación de mercancías, la posibilidad de obtener esos saldos en un plazo máximo de 20 días hábiles (Secretaría de Economía, 2015).

b) Devolución de Impuestos de Importación a los Exportadores (Drawback)

Mediante el cual se reintegra al exportador el valor de los impuestos causados por la importación y posterior exportación de:

- a) Materias primas, partes y componentes, empaques y envases, combustibles, lubricantes y otros materiales incorporados al producto exportado;
- b) Por la importación de mercancías que se retornan al extranjero en el mismo estado en que fueron importadas; y
- c) Mercancías importadas para su reparación o alteración.

Este esquema opera, siempre que las importaciones definitivas se hayan realizado dentro del plazo de un año y las exportaciones realizadas dentro de los dos meses anteriores a la solicitud (Secretaría de Economía, 2015).

Las empresas exportadoras mexicanas, sus proveedores y las empresas generadoras de divisas contribuyen a la prosperidad al ofrecer empleos. Bancomext sabe que cada vez que una empresa mexicana comparte su talento con el extranjero, impulsa el desarrollo de México. Con el objetivo de incrementar el valor de las empresas exportadoras con financiamiento complementario, financian a (Bancomext, 2019):

- **Exportadores directos:** Son las personas físicas con actividad empresarial o empresas establecidas en México productoras de mercancías o servicios que realizan exportaciones directas a otros países.
- **Exportadores indirectos:** Son proveedores de insumos, partes o componentes de una empresa exportadora. También se puede tratar de personas físicas con actividad empresarial o empresas establecidas en México.
- **Empresas generadoras de divisas:** Personas físicas con actividad empresarial o personas morales establecidas en México que ofrecen sus servicios dando origen a la generación de divisas (Bancomext, 2019).

Bancomext (2019) ofrece el crédito para capital de trabajo que consiste en Créditos destinados a apoyar las necesidades financieras de las empresas para llevar a cabo

actividades productivas relacionadas con el comercio exterior y la generación de divisas.

Estos apoyos financieros pueden canalizarse a (Bancomext, 2019):

- Producción,
- Compra de materias primas nacionales o importadas,
- Acopio o mantenimiento de inventarios,
- Ventas de exportación directas, o
- Construcción y equipamiento de naves industriales para venta o arrendamiento.

Tiene beneficios de financiamiento hasta del 100% de sus requerimientos para compra de materia prima, pago de gastos de producción y otros servicios, está dirigido a (Bancomext, 2019):

- Empresas exportadoras o proveedores de exportadores, esto es que provean insumos, servicios o bienes intermedios o finales que se incorporen a productos o servicios de exportación.
- Empresas generadoras de divisas y sus proveedores.
- Empresas que sustituyan importaciones.
- Empresas mexicanas que importen materias primas, insumos o componentes para la producción destinada al mercado internacional.

Requisitos (Bancomext, 2019):

- Ser una empresa constituida legalmente en México.
- Presentar proyectos viables y rentables.
- Contar con una fuente de pago y mostrar solvencia moral y crediticia (desde el punto de vista técnico, de mercado, administrativo y financiero).

CONCLUSIÓN

El objetivo del trabajo, como se mencionó anteriormente, es la obtención de datos que le permitan al empresario trazar una ruta para la exportación de la madera, por lo que era de suma importancia entender los conceptos que se verán frecuentemente durante el proceso.

Uno de estos conceptos es comercio internacional, que en ocasiones suele confundirse con el comercio exterior. La diferencia entre éstos radica en la amplitud del concepto, el comercio internacional hace referencia al comercio de todos los bienes y servicios a nivel mundial, mientras, el concepto de comercio exterior suele utilizarse para mencionar las transacciones de un país frente al resto del mundo.

Es importante conocer la clasificación de aduanas y los regímenes aduaneros porque por medio de esta clasificación se podrá destinar la mercancía, así como conocer los obstáculos como medidas de proteccionismo de otros países que se pueden presentar como las barreras arancelarias y no arancelarias y sobre todo conocer los tratados que tiene México con otros países para poder realizar los intercambios comerciales.

Este trabajo es un instrumento de apoyo que la empresa puede usar como guía ya que provee los documentos y requisitos básicos para poder exportar la mercancía a otros países.

FUENTES DE CONSULTA

Ballesteros Román, Alfonso J. (1998). Comercio exterior: teoría y práctica. Libro digital disponible en: <https://books.google.com.mx/books?id=aPnsvU2CMVIC&printsec=frontcover&dq=comercio+internacional&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwie35Tq2rnoAhUFC6wKHdYVD1oQ6AEIMDAB#v=onepage&q=comercio%20internacional&f=false>

Bancomext (2019). Crédito: Capital de trabajo. Secretaria de Hacienda. Consulta en línea: <https://www.bancomext.com/productos-y-servicios/credito>

Caballero Miguez, Iria y Padín Fabeiro, Carmen (2006). Comercio Internacional: Una Visión General de los Instrumentos Operativos del Comercio Exterior. Libro digital disponible en: <https://books.google.com.mx/books?id=FOuCPJbACCYC&printsec=frontcover&dq=comercio+internacional&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjkINTApbboAhVKPK0KHaF8ArkQ6AEIRTAE#v=onepage&q=comercio%20internacional&f=false>

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2018). Ley Aduanera. Pdf disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/12_241218.pdf

Canta Izaguirre, Andrés (2014). Comercio Internacional en el siglo XXI, la puerta de acceso a los negocios globales. Libro digital disponible en: <https://books.google.com.mx/books?id=A91CAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=comercio+internacional&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjkINTApbboAhVKPK0KHaF8ArkQ6AEIbTAJ#v=onepage&q=comercio%20internacional&f=false>

Caraveo, Jaime A. (2016) Comercio Exterior y Aduanas. Pdf disponible en: <http://www.fd.uach.mx/maestros/2016/03/17/COMERCIO%20EXTERIOR.pdf>

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP, 2018). Nota Informativa. Serie de Zonas Económicas Especiales: 6. Régimen Aduanero y Excepciones en materia de IEPS. Cámara de Diputados, LXIII Legislatura. Pdf disponible en:
<https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2018/notacefp0262018.pdf>

Coordinadora de Fomento al Comercio Exterior de Guanajuato (COFOCE,2016), Guías empresariales, Capacitación, artículo disponible en
<http://segob.guanajuato.gob.mx/sil/docs/capacitacion/guiasEmpresariales/GuiaExportacion.pdf>

Decreto Ejecutivo (2011). REGLAMENTO AL TITULO FACILITACION ADUANERA DEL CODIGO DE PRODUCCION. Pdf disponible en:
https://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/tra/a2_ene_2015_Reglamento_Facilitacion_Aduanera.pdf

Dirección General de Aduanas (consultado 2020). Glosario. Pdf disponible en:
<https://www.aduanas.gub.uy/innovaportal/v/227/8/innova.front/glosario.html>

Galindo, Mariana y Ríos, Viridiana (2015) “Exportaciones” en Serie de Estudios Económicos, Vol. 1, Julio 2015. Mexico DF: México ¿cómo vamos? Artículo disponible en:
http://scholar.harvard.edu/files/vrios/files/201507_mexicoexports.pdf?m=1453513184

Hernández Muñoz, Lázaro (2003). Los riesgos y su cobertura en el Comercio internacional. Libro disponible en:
<https://books.google.com.mx/books?id=RYNWE7LDC9gC&pg=PA35&dq=barreras+arancelarias&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjwuvjUiLroAhWkla0KHT6JCUoQ6AEIJzAA#v=onepage&q=barreras%20arancelarias&f=false>

Maldonado Carrasco, Ana Grisel (2009). Comercio Exterior: La evolución de las Aduanas en México. Pdf disponible en: http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/130/7/746_Aduanas.pdf

Martínez Coll, Juan Carlos (2001): "*Comercio internacional y globalización*" en La Economía de Mercado, virtudes e inconvenientes. Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/15/index.htm>

Mercado, Salvador (2008). Comercio Internacional II: Incluye tratados de Libre Comercio. 7ª. ed. México: Limusa. Libro disponible en: https://books.google.com.mx/books?id=XaBN8NUNVe0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Nacional Financiera (2020). Financiamiento empresarial. Artículo disponible en: <https://www.nafin.com/portalfn/content/financiamiento/empresarial.html>

PROMEXICO (2016) Acciones y Programas, Comercio (exportación) Gobierno de México. Artículo disponible en <https://www.gob.mx/promexico/acciones-y-programas/pasos-para-exportar-desde-mexico>

PROMEXICO (2016). Pasos para exportar desde México. Gobierno de Mexico. Disponible en <https://www.gob.mx/promexico/acciones-y-programas/pasos-para-exportar-desde-mexico>

Romero G., Antonio F. (2015). El comercio internacional actual y la inserción externa de países en desarrollo: desafíos para la economía cubana. Economía y Desarrollo, Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4255/425541211012>

Salinas, German (2008). Diccionario de Comercio Internacional, Términos Marítimos, Aduaneros. Libro disponible en
xli

https://books.google.com.mx/books?id=8pG1q7TvkoQC&dq=comercio+internacional&hl=es&source=gbs_navlinks_s

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2019). Tratados comerciales, un punto a favor de México. Artículo disponible en: <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/tratados-comerciales-un-punto-a-favor-de-mexico?idiom=es>

Secretaría de Economía (2015). Comercio Exterior / Países con Tratados y Acuerdos firmados con México. Artículos disponibles en: <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/comercio-exterior-paises-con-tratados-y-acuerdos-firmados-con-mexico>

Secretaría de Economía (2018). Tratados y Acuerdos que México ha firmado con otros países. Artículo disponible en: <https://www.gob.mx/se/articulos/tratados-y-acuerdos-que-mexico-ha-firmado-con-otros-paises?idiom=es>

Secretaría de Economía (2015). Industria y Comercio / Instrumentos de comercio exterior. Disponible en: <https://www.gob.mx/se/acciones-y-programas/industria-y-comercio-instrumentos-de-comercio-exterior?state=published>

Servicio de Administración Tributaria (2010) Definición de régimen aduanero. Pdf disponible en: http://omawww.sat.gob.mx/aduanas/importando_exportando/regimenes/Paginas/definicion_deposito_fiscal.aspx

Servicio de Administración Tributaria (SAT, 2020). Realiza tu inscripción en el padrón de exportadores sectorial. Disponible en: <https://www.sat.gob.mx/tramites/46930/realiza-tu-inscripcion-en-el-padron-de-exportadores-sectorial>

Servicio de Administración Tributaria (sin año). Consultas de orientación, exportadores, artículo disponible en <https://www.sat.gob.mx/consulta/78455/exportadores>

Yáñez García, Jessica Jared y Palacios Rincón, Dulce María (2017) *“Manual de procedimientos para la exportación de muebles rústicos a Estados Unidos”*, *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, México. En línea: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2017/muebles.html>

Zamora Torres, América Ivonne, & Lenin Navarro, José César (2015). Competitividad de la administración de las aduanas en el marco del comercio internacional. *Contaduría y Administración*. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=395/39533059009>



RUTA CRÍTICA PARA IMPULSAR UN PLAN DE EXPORTACIÓN DE MADERA

Por: Nancy Janeth Gómez Morales

Con la bibliografía del documento de trabajo concluye el subapartado correspondiente al objetivo 3.1.1. y a continuación se presenta el siguiente producto de la intervención en Aserradero El Encanto.

3.1.2 Estrategia: Introducción de un programa informático para manejo de inventarios.

Objetivo: Crear una base de datos en modo piloto para manejo de inventarios

Metas:

- a) 1 documento de trabajo con información sobre estructura del programa para el 02 de mayo
- b) 1 formato de Excel con el diseño de operación para el 16 de mayo
- c) 1 sesión y entrega de trabajo ante la empresa para el 23 de mayo

Instrumentos y recursos: Memoria USB, Computadora, Impresora, Internet, CD, hojas, recurso humano.

Reseña: Se llevó a cabo una reunión con el administrador del Aserradero para obtener los datos para poder realizar un formato de Excel que facilite el manejo de inventarios de madera.

- 19 de abril de 2020

De acuerdo a la información obtenida en la reunión con el administrador se procedió a la planeación y redacción de un documento en el que se describe el contenido del formato Excel.

- 03 de mayo de 2020

Se diseñó el formato de Excel planeado anteriormente, el formato contiene 3 hojas con diferentes tablas. La primera hoja nombrada "Transformada" con una tabla programada con las medidas de la madera y los días de un mes, para que, en la

celda se agregue la cantidad de madera transformada en el día correspondiente, con una fila en la que marque la cantidad total transformada en un mes.

En la segunda hoja nombrada “Ventas”, diseñada de la misma forma que la anterior, pero con ingreso de los datos de las ventas que se realizan cada día, también con una fila con las ventas totales del mes.

La tercer y última hoja nombrada “Datos finales” es una tabla en la que se registra la madera transformada, la madera vendida, los ingresos económicos y la madera disponible total de un mes.

De igual manera se desarrollaron sesiones de trabajo para presentar el programa, aunque no se intensificaron tareas a modo de capacitación. El programa se resume en el siguiente documento.



Centro de Almacenamiento y Transformación de
Materia Prima Forestal

Descripción de la base de datos en modo piloto para manejo de inventarios

Presentado por:

Nancy Janeth Gómez Morales

CONTENIDO

Presentación

Inventario de madera transformada

Inventario de madera vendida

Inventario de madera (Datos finales)

Conclusión

Glosario de términos

PRESENTACIÓN

Mediante el análisis FODA se determinó la necesidad de diseñar una base de datos para el manejo de inventarios, por lo que en la estancia académica se instrumentó una propuesta en modo piloto.

El inventario es un elemento muy importante para el desarrollo de cualquier empresa independientemente de su tamaño, además de que es una herramienta que provee información de fácil acceso.

El control del inventario garantiza la calidad en la prestación del servicio y la experiencia del cliente, provee a la compañía de materiales suficientes para que ésta pueda continuar su funcionamiento dentro del mercado.

El principal objetivo que se persigue con esta propuesta de inventario consiste en que el empresario o administrador puedan decidir la cantidad de insumo y producto terminado se necesita para cumplir con los requerimientos del mercado, qué cantidad se necesita, cuándo se debe recibir, almacenar y comprar más trozos.

A continuación, se realiza una breve descripción del contenido de la base de datos.

INVENTARIO DE MADERA TRANSFORMADA

Se consideró la pertinencia de programar la herramienta conocida como tabla de Excel por su accesibilidad y bajo costo. Además no implica dificultades en el manejo por parte del personal de la empresa.

Se elaboraron tres tablas en Microsoft Excel para la recopilación de datos, la primera hoja del archivo, con el nombre “Transformada”, está estructurada con las filas para las medidas de los polines, tablas o tablones que son más demandados, así como leña, costera y el aserrín que se reúne en menores cantidades.

En esta misma tabla se incluye una fila para el registro de las cantidades de trozos comprados. En las columnas se incluyen la numeración de los días del mes para que se realice un registro mensual. (Ver figura siguiente):

Centro de almacenamiento y transformación de materias primas forestales "Aserradero El Encanto"																																				
Inventario de madera transformada																																				
Mes																																				
Medidas	Día																															Total				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
3/4 x 8 1/4 x																																				0
1 1/2 x 8 1/4 x																																				0
2 x 8 1/4 x																																				0
3 x 8 1/4 x 3"																																				0
Polines	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	0			
3 3/4 x 3 3/4 x 8 1/4																																			0	
2 3/4 x 2 3/4 x 8 1/4																																			0	
3 3/8 x 3 3/8 x 8 1/4																																			0	
Trozos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	0			
Leña																																			0	
Costera																																			0	
Aserrín																																			0	
Trozos (comprados)																																			0	

La última columna de la tabla está programada para contabilizar el total de cada medida de la madera y una celda para el total de cada tipo de madera. Se planeó como una tabla que reúna la información de un mes para que la información sea más clara y específica, por lo que es importante especificar en la celda destinada el mes al que pertenece el registro.

INVENTARIO DE MADERA VENDIDA

La segunda tabla en la segunda hoja del archivo denominada “Ventas” está compuesta por columnas con los tipos de madera, los días del mes, el total de las ventas, los precios de venta y los ingresos producidos de las ventas.

En las filas están las medidas de los polines, tablas o tablones que son más demandados, así como leña, costera y el aserrín que se reúne de la transformación en menores cantidades. En esta misma tabla se incluye una fila para el registro de las cantidades de trozos comprados.

Esta tabla está planeada para un control diario de las ventas realizadas en un mes, está programada para sumar el total de las piezas vendidas de cada medida y el total de las tablas y polines vendidos. También tiene la columna de los precios de cada medida y otra columna para obtener el resultado de los ingresos obtenidos de las ventas.

Medidas	Día																															Total	Precios	Ingresos					
Tablas o tablón	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total							
4"																																			0		0		
3/4 x 8/4 x																																				0		0	
6"																																				0		0	
8"																																				0		0	
10"																																				0		0	
12"																																				0		0	
11/2 x 8/4 x																																				0		0	
4"																																				0		0	
6"																																				0		0	
8"																																					0		0
10"																																					0		0
12"																																					0		0
2 x 8/4 x																																					0		0
4"																																					0		0
6"																																					0		0
8"																																					0		0
10"																																					0		0
12"																																					0		0
3 x 8/4 x 3"																																					0		0
Polines	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	0		Polines				
3/4 x 3/4 x 8/4																																					0		0
2/4 x 2/4 x 8/4																																					0		0
3/8 x 2/8 x 8/4																																					0		0
Mallas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Total	0		Mallas				
Laña																																					0		0
Costeras																																					0		0
Aserin																																					0		0
Trocitos (Transformados)																																					0		Total:

INVENTARIO DE MADERA (DATOS FINALES)

La tercera hoja del archivo denominada “Datos finales” está compuesta por las columnas de la madera transformada, la madera vendida, los ingresos y la madera disponible total, las filas de la tabla contienen los tipos de madera.

Las celdas dentro de la tabla están programadas para que refleje la cantidad final mediante la extracción de datos de las dos tablas anteriores. Esta tabla está estructurada para que se obtengan los datos directamente en forma de resumen. Aquí se agrega una columna que refleje las cantidades de madera disponible de cada tipo.

2	Centro de almacenamiento y transformación de materias primas forestales					
3	"Aserradero El Encanto"					
4						
5	Inventario de madera (Datos finales)					
6		Mes:				
7						
8						
9		Medidas	transformad	Vendida	Ingresos	Disponible
10		Tablas o tablón				
11		4"	0	0	0	0
12		6"	0	0	0	0
13	3/4 x 8 1/4 x	8"	0	0	0	0
14		10"	0	0	0	0
15		12"	0	0	0	0
16		4"	0	0	0	0
17	1 1/2 x 8 1/4	6"	0	0	0	0
18	"	8"	0	0	0	0
19		10"	0	0	0	0
20		12"	0	0	0	0
21		4"	0	0	0	0
22		6"	0	0	0	0
23	2 x 8 1/4 x	8"	0	0	0	0
24		10"	0	0	0	0
25		12"	0	0	0	0
26		3 x 8 1/4 x 3"	0	0	0	0
27		Polines				
28		3 3/4 x 3 3/4 x 8 1/4	0	0	0	0
29		2 3/4 x 2 3/4 x 8 1/4	0	0	0	0
30		3 3/8 x 3 3/8 x 8 1/4	0	0	0	0
31		Otros				
32		Leña	0	0	0	0
33		Costera	0	0	0	0
34		Aserrín	0	0	0	0
35			Comprados rasformado	Egresos	Disponible	
36		Trozos	0	0	\$* PRECIO DE	0
37						

CONCLUSIÓN

La tabla fue probada para cumplir con la fase piloto y se realizaron los ajustes correspondientes para asegurar su funcionalidad. Se pretende facilitar el manejo de datos sobre la producción y productividad de aserradero El Encanto mediante sistemas operativos de fácil acceso.

Un inventario es esencial en una empresa, con el registro diario de los datos se podrá tener un mejor panorama sobre la situación actual de la empresa, también permitirá dar un mejor servicio al cliente al saber se tienen las cantidades demandadas.

La herramienta aquí generada constituye una forma novedosa de mejorar la gestión empresarial. El proceso y tabla de Excel programada constituye una incorporación que no es definitiva ya que eventualmente tendrá que ser objeto de ajustes en concordancia con la misma evolución de la empresa.

En una empresa, el objetivo de los inventarios es proveer los materiales necesarios en el momento indicado, ya que mediante este se podrá saber cuándo es necesario comprar más trozos para su transformación o trabajar tiempo extra para transformar lo que el cliente demanda y le permitirá al empresario tener un mejor control de las actividades económicas diarias de la empresa.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aserrín: es el desperdicio del proceso de serrado de la madera, como el que se produce en un aserradero.



Costera: son las partes redondas del tronco que contienen corteza.

Leña: es la madera utilizada para hacer fuego en estufas, chimeneas o cocinas.



Polín: Un polín es un trozo de madera de forma prismática que se utiliza para sostener desde el suelo diversos objetos. Se produce generalmente de árboles de madera de pino. Se utiliza para la cimbra en las obras de construcción que tienen estructuras de concreto


Tabla: es una pieza de madera plana, alargada y rectangular, de caras paralelas, más larga que ancha y más ancha que alta.



Tablón: pieza de madera plana, alargada y rectangular, de caras paralelas, más alta o larga que ancha. Más gruesa que la tabla.

Trozo: Es una parte del tronco de un árbol talado, con corteza o sin ella, libre de ramas, comprendido entre dos partes de su eje. El denominado trozo principal está comprendida entre la base y la primera rama del árbol.





Descripción de la base de datos en modo piloto para manejo de inventarios

Presentado por:

Nancy Janeth Gómez Morales

3.1.3 Estrategia: Identificación de usos lucrativos del aserrín

Objetivo: Determinar estrategias para el aprovechamiento de aserrín

Metas:

- a) 1 documento de trabajo con descripción de alternativas para usos del aserrín para el 06 de junio
- b) 1 informe de aproximadamente 15 páginas para el 20 de junio
- c) 1 exposición ante el Aserradero El Encanto con los resultados de la investigación para el 30 de junio

Instrumentos y recursos: Recurso humano, memoria USB, Computadora, Impresora, Internet, CD, hojas.

Reseña: De acuerdo al análisis FODA realizado anteriormente se realizó una investigación documental sobre los usos alternativos del aserrín para poder aprovecharlos y disminuir el espacio de almacenamiento.

- 24 de mayo de 2020

Se comenzó con la investigación documental sobre los residuos de la industria forestal y los usos del aserrín, como el sustrato hidropónico, pellets y suplemento alimenticio para ganado.

- 07 de junio de 2020

Se comenzó a elaborar un informe tipo resumen de entre 15 páginas, de forma que se facilite la rápida recolección y análisis de la información para el empresario.

El 19 de noviembre de 2020 se realizó la entrega del archivo con las tres estrategias para el aserradero El Encanto, debido a la pandemia que se ha enfrentado en este año 2020 no se pudo realizar la presentación ante la empresa por lo que solo se entregó el archivo impreso y digital.

Centro de Almacenamiento y
Transformación de Materia Prima
Forestal

Identificación de usos lucrativos de aserrín

Presentado por:

Nancy Janeth Gómez Morales



CONTENIDO

Presentación

Residuos de la industria forestal

Usos del aserrín

Briquetas

Pellets

Sustrato Hidropónico

Suplemento alimenticio para ganado

Usos en el hogar

Conclusión

Fuentes de consulta

PRESENTACIÓN

El presente trabajo se realizó con el objetivo de desarrollar estrategias de uso del aserrín que permitan a la empresa obtener beneficios económicos, por lo que se efectuó una investigación documental para alcanzar dicho objetivo.

Para comprender mejor el eje de investigación se define residuos de la industria forestal, en especial los residuos de aserraderos de madera de pino. Así, se entiende como residuo a la oportunidad de usar sobrantes como materia prima. En la industria forestal se producen grandes cantidades de residuos que no son utilizados y causan daños ambientales y ocupan grandes espacios para su almacenamiento en las empresas por lo que es importante buscar alternativas de aprovechamiento.

El aserrín, que es el material que más se desperdicia en estas industrias, puede ser utilizado para elaborar briquetas como sustituto de la leña y pellets como sustituto de carbón.

También se emplean como suplemento alimenticio para el ganado y como fertilizante para los cultivos, además de los usos que se le dan en los hogares como resanador de pared, limpiador de pisos y otros.

En el presente documento se integran los procesos para el aprovechamiento del aserrín en las formas antes mencionadas.

RESIDUOS DE LA INDUSTRIA FORESTAL

Hablar de residuo es relativo, este concepto surge del mundo de la economía, del valor que se le asigna, de las posibilidades de utilizarlo acorde a los conocimientos científicos y técnicos del momento, lo que hoy es llamado residuo mañana puede ser materia prima, si adquiere un valor en el mercado (Concepción, et. al. 2016).

En México, cada año se producen 196 millones de plantas del género Pinus, actividad importante para los programas de reforestación y de plantaciones forestales comerciales (González Orozco, et. al. 2018).

Uno de los tipos de madera más utilizado en trabajos de carpintería y que tienen múltiples aplicaciones es la madera de pino. Si son utilizar para la fabricación de muebles, estructuras de interiores o exteriores, diversos tipos de tablones y chapas decorativas, entre otros. La madera de pino es una madera blanda, por ello, los mobiliarios y suelos que contienen este material se consideran poco resistentes. Sin embargo, la madera de pino es considerado un material natural e imprescindible en diversas estructuras. Por ejemplo, el pino silvestre es más frecuente de encontrar formando tablas y tablones dada sus características intrínsecas (González Orozco, et. al. 2018).

La industria de la madera tiene la característica de generar grandes volúmenes de residuos durante el proceso de explotación y elaboración de la misma, esta generación ocurre antes de la madera ser introducida en el proceso propiamente dicho hasta la obtención del producto final (Lesme Jaén et. al. 2006).

El procesamiento de la madera genera cantidades considerables de desechos en forma de aserrín y pequeños pedazos de madera, que causan problemas ambientales por su quema o el vertido en ríos (Serret Guasch, Giralt Ortega y Quintero Ríos, 2016).

El volumen de la producción forestal en México se divide en dos grandes grupos: maderable y no maderable. El primero está constituido por materiales leñosos y el segundo por semillas, resinas, fibras, gomas, ceras, rizomas, hojas, pencas y tallos (Ayala Mendivil y Sandoval, 2018).

Tabla 1. Distribución de un árbol corriente utilizado para madera de aserrío

Parte o producto del árbol	Proporción (%)
Recolección y extracción:	
<ul style="list-style-type: none"> • Copa, ramas y follaje • Tronco (excluida raíz) • Aserrín 	23
	10
	5
Aserrío	
<ul style="list-style-type: none"> • Viruletas • Aserrín • Pérdidas varias • Corteza • Madera Aserrada 	17
	17
	4

	5.5
	28
Total	100

Fuente: Ayala Mendivil y Sandoval, 2018

La elaboración de la madera incluye: aserrado, descortezado y despulpe, en estos procesos se producen determinados desechos o subproductos como son: aserrín, pedazos de madera de pequeñas dimensiones como astillas y virutas (Lesme Jaén et. al. 2006).

Imagen 1. Características de residuos madereros corrientes

Residuos	Tamaño (mm)	Contenido de humedad (%)	Contenido de cenizas (%)
Lijaduras	<1	2-10	0,1-0,5
Virutas	1-12	10-20	0,1-1,0
Aserrín	1-10	25-40	0,5-2,0
Corteza desmenuzada	1-100	25-75	1,0-2,0
Residuos forestales		30-60	3,0-20

Fuente: (Serret Guasch, Giralt Ortega y Quintero Ríos, 2016).

El aserrín es el conjunto de partículas o polvillo que se desprende de la madera cuando ésta es aserrada; también contiene minúsculas partículas de madera producidas durante el proceso y manejo de la misma, paneles contrachapados y/o aglomerados. Además del polvo, en el proceso de aserrado se genera la viruta, que es un fragmento de material residual con forma de lámina curvada o espiral (Serret Guasch, Giralt Ortega y Quintero Ríos, 2016).

El aserrín de pino, que proviene de la industria maderera, es un material que tiene potencial como sustrato. En México se procesan anualmente poco más de 8 millones de metros cúbicos de madera, de la cual 70 % se destina a la industria maderera, donde el principal producto de desecho es el aserrín y virutas, con una producción estimada de 2.8 millones de metros cúbicos

Imagen 2. Propiedades del aserrín de pino

Característica	Valor	Característica	Valor
Contenido de humedad (%)	15,5	Análisis de tamaños	
		Tamaño (mm)	(% peso)
Densidad aparente (kg/m ³)	167	>4,0	2,29
Valor calórico bajo (MJ/kg)	17,86	4,0-3,35	2,32
Análisis elemental (% peso total, lhc ^a)		3,35-1,98	6,60
C	50,65	1,98-1,60	9,62
H	6,03	1,60-1,25	17,87
N	0,14	1,25-0,84	23,13
O (por diferencia)	43,18	<0,84	18,24

a lhc: libre de humedad y ceniza

Fuente: (Serret Guasch, Giralt Ortega y Quintero Ríos, 2016).

Existen una serie de vías para el aprovechamiento de los residuos forestales y especialmente el aserrín, los cuales son frecuentemente utilizados para la producción de pulpas, papel, tableros, fertilizantes, etcétera, pero en los países que no cuentan con estas tecnologías su utilización como combustible es lo más corriente.

USOS DEL ASERRÍN

Briquetas

Una de las vías para utilizar los residuos madereros es convirtiéndolos en comprimidos o briquetas, también conocidos como biocombustibles sólidos densificados (Fregoso Madueño et. al. 2016).

Las briquetas son un tipo de biocombustible fabricado a partir de residuos o desperdicio de productos orgánicos que son debidamente triturados y compactados, para generar energía calórica. Particularmente, las briquetas de biomasa forestal, son productos fabricados a partir de los residuos de la madera y demás desechos generados en los procesos de transformación de la materia prima, como aserrín, viruta y corteza de árbol; residuos que, por lo general, la gran mayoría de las industrias alrededor del mundo, no utilizan, y no transforman, las briquetas son utilizadas como sustitutos de leña. Estas briquetas se usan exclusivamente para la generación de calor y electricidad (Díaz Artigas, et. al. 2020).

Dichos biocombustibles tienen forma cilíndrica con diámetros nominales entre 7 y 22 mm y longitudes de 3.5 a 6.5 cm, se fabrican a presión alta sin necesidad de utilizar adhesivo y poseen poder calorífico superior de 17,572 kJ·kg⁻¹. Para elaborar briquetas es posible utilizar partículas de corteza de los tamices 6.5 mm y 8 mm (Fregoso Madueño et. al. 2016).

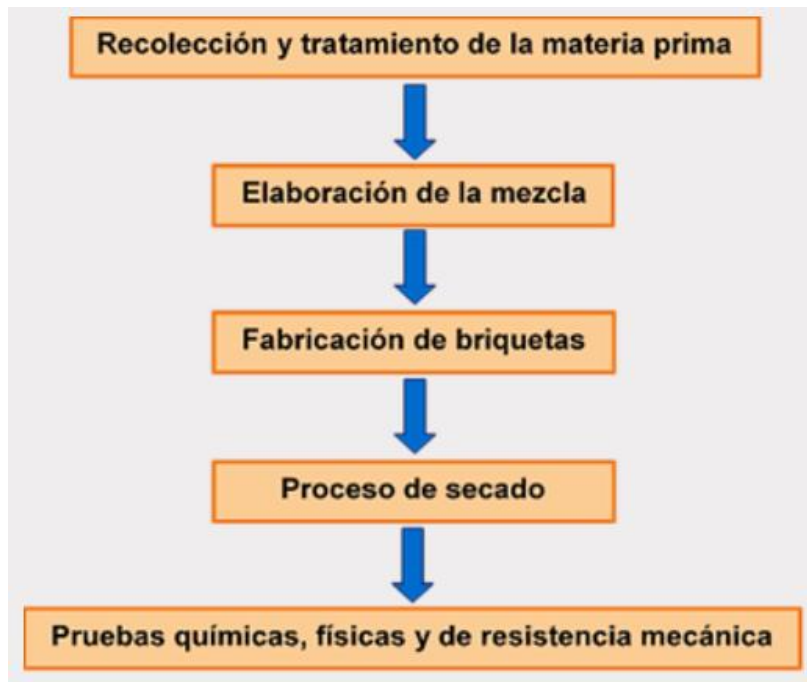
Imagen 3. Briquetas de aserrín



Fuente: Google imágenes

Procedimiento (Díaz Artigas,2020):

Imagen 4. Procedimiento para la elaboración de briquetas.



Fuente: Díaz Artigas (2020)

1. RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA MATERIA PRIMA

Las materias primas utilizadas en el estudio son: aserrín, corteza de pino y aglutinante. Se realiza el análisis granulométrico a partir de una muestra de 100 gr de aserrín y corteza con un tamaño de partículas que varía desde 1,25 mm hasta 0,1 mm, para asegurar un producto homogéneo que preserve sus propiedades.

Para determinar la densidad de las briquetas se utilizó la siguiente ecuación:

$$\rho = m/v$$

Donde:

ρ : densidad de las briquetas.

m : masa de la muestra.

v : volumen de la muestra.

El volumen de las muestras se determina por la ecuación:

$$v = \pi r^2 h$$

Donde:

r : radio de la muestra

h : altura de la muestra.

2. ELABORACIÓN DE LA MEZCLA

El siguiente paso a seguir en el proceso lo constituye, la elaboración de la mezcla. Elaborar los tipos de mezcla necesarios con el fin de escoger aquella que posea la composición óptima para la fabricación de briquetas, debido a que no se cuenta con un manual que indique las proporciones para su elaboración.

La mezcla se obtuvo de forma manual para obtener un mezclado uniforme y con una mejor adhesión entre los residuos. Posteriormente se realiza el prensado lográndose una densificación y compactación mayor de la mezcla obtenida, mejorando así, sus características como combustible y aumentando su poder calorífico.

3. FABRICACIÓN DE BRIQUETAS

El tercer paso del proceso, consiste en fabricar las briquetas a nivel de laboratorio a partir de la briquetadora. El procedimiento es muy sencillo, consiste en verter la mezcla obtenida en la briquetadora y se prensa mediante una prensa hidráulica ejerciendo una presión de 76,5 kg/cm².

Para obtener una briqueta con eficiencia, o sea, que cumpla con los parámetros establecidos según las normas internacionales, es necesario realizarle un proceso de secado y pruebas físicas, químicas y de resistencia mecánica.

4. PROCESO DE SECADO

Una vez que se sequen el total de briquetas fabricadas para cada una de las mezclas, se tratarán a diferentes temperaturas durante varios tiempos de exposición para eliminar la humedad que pudiera quedar y que esta tuviera una compactación mejor y correcta.

5. PRUEBAS QUÍMICAS, FÍSICAS Y DE RESISTENCIA MECÁNICA

Pruebas químicas: El objetivo principal de la realización de las pruebas químicas consiste en obtener, recuperar y purificar los productos de interés para posteriormente realizar los análisis y caracterización de los mismos, o sea, realizar la síntesis química para definir la influencia de las variables macroscópicas como: humedad, contenido de cenizas, materia volátil, carbono fijo y pH con el fin de conocer los parámetros que determinan si la briqueta obtenida cuenta con la eficiencia y efectividad requerida para constituir un biocombustible sólido trasmisor de energía renovable con calidad.

Es muy importante analizar el proceso de producción de las briquetas y realizar la caracterización físico - química del producto. Con ello, establecer condiciones para lograr estudios posteriores, parámetros y guías para alcanzar la optimización de la producción controlando las variables que influyen en la compactación de los residuos. Pero no tuvo en cuenta que durante las pruebas a realizar es fundamental conocer el contenido de cenizas y el pH de las mismas para reutilizarlas como fertilizantes.

Imagen 5. Máquina briquetadora



De acuerdo a la página web Alibaba.com tiene un valor aproximado de 1,200.00 a 2,186.00 dólares.

Pellets

Una de las vías para utilizar los residuos madereros es convirtiéndolos en pellets o briquetas, conocidos también como biocombustibles sólidos densificados. Los pellets son un producto totalmente natural, catalogado como biomasa sólida, que está formado por cilindros muy pequeños, de unos pocos milímetros de diámetro (Fregoso Madueño et. al. 2016).

Imagen 6. Pellets



Fuente: Google imágenes

Los pellets pueden ser usados como combustible de calderas, para la generación de energía eléctrica, calentamiento de agua y aire, a nivel doméstico y a nivel industrial. La biomasa se utiliza a nivel doméstico básicamente en instalaciones de calefacción como estufas, calderas y chimeneas, también hay en el mercado algunos modelos de cocinas y hornos domésticos (Moreno López, 2011).

De acuerdo a Moreno López (2011) para fabricar pellets se puede usar prácticamente cualquier residuo de madera, siempre y cuando no haya sido previamente impregnada o tratada con algún químico nocivo para la salud y el ambiente (aceites, fungicidas, insecticidas, 5 hidrófugos, pigmentos etc).

Los pellets se elaboran a partir de aserrín compactado con presiones mayores de 147,100 kPa; se utilizan ampliamente en Europa y Norteamérica, en países con alto

desarrollo forestal. La combustión de los pellets es ambientalmente favorable, debido a que puede reducir 50 % de las emisiones de CO₂ comparada con la combustión de leña o astillas; además posee bajas concentraciones de azufre (0.004 a 0.007 %) y nitrógeno (0.05 a 0.16 %), con respecto al peso seco final de cada pellet. La materia prima contiene entre 8 y 12 % de humedad, obteniendo una eficiencia energética de 18,828 kJ·kg⁻¹ como poder calorífico superior (Fregoso Madueño et. al. 2016).

Las dimensiones adecuadas para producir pellets de buena calidad son de 0.5 a 0.7 mm, las partículas mayores a 1 mm actúan como puntos de rompimiento. Es aconsejable una mezcla de partículas de diferentes tamaños, ya que ayuda a generar una unión fuerte entre partículas y no permite espacios (Correa Méndez et. al. 2014).

Etapas del proceso de producción de pellets de aserrín (Moreno López, 2011).

Trituradora y molino:

Es importante triturar y moler la biomasa antes de introducirla en la peletizadora, es necesario llegar a una granulometría adecuada, inferior al diámetro del pellets que se desea fabricar, para obtener un pellets con buenas características físicas.

Campana de biomasa:

Es el lugar donde se almacena la biomasa hasta el momento de procesarla, ésta no debe ser totalmente cerrada para que las corrientes de aire puedan ayudar al secado natural. Estos lugares temporales de almacenamiento se denominan CRAB (Centros de recogida y almacenamiento de biomasa).

Secado:

Cuando la biomasa se encuentra con valores de humedad elevados será necesario su secado hasta valores de humedad de alrededor de 10%.

Tolva de alimentación:

Actúa como depósito pulmón para evitar posibles paradas de la planta peletizadora.

Rosca de alimentación:

Generalmente se alimentará la pelletizadora a través de un conducto desde la tolva. La rosca puede basarse en un tornillo sin fin o en un eje con palas de orientación variable, con el objetivo de modificar la velocidad de alimentación.

Pelletizado mediante prensa:

Es donde se realiza el proceso de densificación de la biomasa en la planta. Se hace pasar la biomasa a través de una matriz agujereada con la ayuda de rodillos giratorios que ejercen una presión constante sobre la matriz. La materia prima atraviesa la matriz al mismo tiempo que se comprime, obteniéndose a la salida un diámetro característico a la matriz empleada. A la salida de la matriz, un dispositivo compuesto de cuchillas, corta los cilindros, aún blandos, a la medida de la longitud deseada.

Dispositivo de descarga de pellets:

El producto se depositará de tal manera de evitar su quiebre.

Enfriamiento:

Por enfriamiento de la lignina, ésta se endurece y los pellets adoptan la forma cilíndrica típica endurecida. El equipo enfriador se basa en una cámara vertical con ventiladores donde los pellets caen por la aplicación de un flujo transversal de aire suave para evitar que se produzcan fisuras. En esta etapa se consigue aumentar la dureza y resistencia del pellet, lo que permite evitar problemas en la manipulación de las etapas posteriores.

Tamizado y Clasificado:

Se realiza un tamizado con sistema de vibrado para separar el polvo que pudo haber escapado del proceso de pelletizado, el cual es devuelto como materia prima al proceso de producción.

Peletizadora (Moreno López, 2011).

Imagen 7. Peletizadora



Fuente. Solostocks México

En general actualmente existen en el mercado tres tipos de peletizadoras industriales especiales para densificar biomásas procedentes de producciones y residuos agroforestales (Imagen 8).

Imagen 8. Maquinas peletizadoras

Pelletizadora	Potencia cv	Rendimiento kg/h	Diámetro Pellets mm
Gama ligera	10 - 40	50 - 500	4 - 6 - 8 - 10 - 12
Alta gama profesional	40 - 350	500 - 5000	6 - 30
Líneas completas	100 - 150	1000 - 20000	6 - 30

Fuente. Moreno López (2011).

Sustrato Hidropónico

El aserrín de pino, que proviene de la industria maderera, es un material que tiene potencial como sustrato. En México se procesan anualmente poco más de 8 millones de metros cúbicos de madera, de la cual 70 % se destina a la industria

maderera, donde el principal producto de desecho es el aserrín y virutas, con una producción estimada de 2.8 millones de metros cúbicos (Pineda Pineda et. al. 2012).

Imagen 9. Sustrato a base de aserrín



Fuente. Revista Infoagro México

Las propiedades físicas del aserrín dependen del tamaño de sus partículas y se recomienda que del 20–40 % sean inferiores a 0.8 mm. Es un sustrato ligero, con una densidad aparente de 0.1 a 0.45 g·cm⁻³. La porosidad total es superior al 80 %, la capacidad de retención de agua es de baja a media, pero su capacidad de aireación suele ser adecuada (Pineda Pineda et. al. 2012).

Un sustrato es todo material sólido diferente del suelo, natural, de síntesis o residual, mineral u orgánico, que, situado en un contenedor, permite el anclaje del sistema radicular de la planta, de esta manera, un buen sustrato es fundamental para la producción de plantas de alta calidad (Daza Triana y Salguero Abril, 2015).

Un sustrato debe cumplir cuatro condiciones: 1) proveer agua, 2) suministrar nutrientes, 3) permitir el intercambio de gases entre la zona radicular y el exterior

del sustrato, y 4) dar soporte a las plantas. Además, debe proporcionar un ambiente que mantenga un balance biológico (Pineda Pineda et. al. 2012).

Hay un conjunto de residuos de las industrias de la madera y del papel, que tienen utilidad como sustratos, así son el serrín, el "compost" de cortezas, virutas de pino, etc. Hay dos aspectos a tener en cuenta con estos materiales (Dirección de Producción y Protección Vegetal (FAO), 2002):

- a) Su alta relación Carbono (C)/ Nitrógeno (N) provoca una acentuada inmovilización de Nitrógeno del sustrato, que puede causar carencia en el cultivo. Esto se resuelve con adiciones de Nitrógeno de liberación lenta o sometiendo estos productos a tratamientos de descomposición (FAO, 2002).
- b) Por otro lado, los restos de serrería pueden contener compuestos fitotóxicos que inhiben la germinación y el crecimiento, cuando son restos recientes. Por ello es conveniente almacenarlos y someterlos a tratamiento de "compost" durante algún tiempo, antes de su empleo. Pueden ser necesarios 5 meses de tratamiento para eliminar la fitotoxicidad de algunos restos de maderas duras (FAO, 2002).

El "compost" de serrín y el de corteza, completado con nutrientes, pueden sustituir a la turba en mezclas de sustratos. El "compost" se realiza agregando N, a temperaturas hasta de 60-70°C en condiciones aerobias (FAO, 2002).

Una norma básica para la preparación del sustrato, sobre todo si se necesitan cantidades grandes, es que la fórmula debe ser simple; el uso de muchos componentes aumenta los riesgos de una mezcla defectuosa, mal manipulada. Como ya se ha expuesto, debe recordarse que las propiedades físicas de los sustratos difieren mucho entre ellos y la mejor manera de corregir las características desfavorables de cada uno es combinarlos (FAO, 2002).

El uso de cal es adecuado para el ajuste del pH. La mezcla del aserrín con estiércol de ganado suele ser un fertilizante para las plantas. La incorporación del aserrín en una proporción del 10%, que es y el 90% estiércol de vacuno, según la prueba de Duncan estadísticamente es similar al 100% de estiércol de vacunos (FAO, 2002).

Suplemento alimenticio para ganado

Los rumiantes se han adaptado a varios sistemas alimenticios debido a que en el rumen habitan especies microbianas como bacterias, protozoarios y hongos con la cualidad de transformar alimentos de baja calidad, como pajas de cereales o inclusive la urea, en otros con alto contenido de proteína (Rodríguez & Rodríguez, 2011).

Los residuos agroindustriales y forestales, por su volumen y composición, pueden constituir una alternativa para enfrentar la carencia de alimento. Debido a estas características es posible la utilización de fuentes de fibra poco convencionales, sin afectar las variables productivas (Perea et. al. 2013).

En la actualidad, el uso de aserrín en la alimentación de rumiantes tiene impacto en la ganancia importante de peso para la producción de carne, disminuyendo el costo de fuentes comunes de fibra. En este sentido, Mateo-Sánchez, Cobos-Peralta, Trinidad-Santos, Cetina Alcalá, y Vargas Hernández aislaron un cultivo de bacterias ruminales capaces de degradar aserrín de pino. Estos autores sugieren que, además de aportar la fibra necesaria a la dieta, el aserrín puede utilizarse como fuente de energía si es que existen las condiciones ruminales adecuadas para la actividad de bacterias celulolíticas y hemicelulolíticas (Fregoso Madueño et. al. 2016).

Asimismo, Guerra Medina et. al. (2010) reportaron que la inclusión de 30 % de aserrín de Pino en sustitución de rastrojo de maíz como fuente de fibra, mejoró la ganancia diaria de peso de borregos en cebo; estos tuvieron una respuesta similar en consumo voluntario de alimento y, por consiguiente, mejor eficiencia alimenticia. utilizarse como fuentes alternas de fibra, sin afectar las variables productivas.

Imagen 10. Aserrín como suplemento alimenticio para ganado



Fuente: CONtexto Ganadero

El aserrín mezclado con la pollinaza, que es la excreta de las aves de engorda, es una fuente segura y económica de proteína, minerales y energía para los rumiantes, por ello es posible utilizarla de manera efectiva en dietas de mantenimiento, crecimiento y finalización de rumiantes. Sin embargo, para suplementarla debe tener la menor cantidad posible de cenizas y estar libre de metales, vidrio y otros materiales extraños (Salcido Betance, 2017).

Usos en el hogar

Quitar manchas de pérdida de aceite del coche

Espolvorear bastante aserrín sobre la mancha y dejarlo allí como mínimo una hora para que absorba el aceite y borre la mancha.

Pastillas para encender el fuego

Para realizarlas se necesita: cera de la vela, una olla antiadherente, aserrín, un cartón de huevos. El proceso para realizarlas es derretir la cera en la olla antiadherente a fuego medio, luego añadir el aserrín y mezclarlo con una cuchara

de madera hasta obtener una pasta espesa. Apagar el fuego, colocar la preparación en cada hueco de la caja de huevos y dejar que se enfríe.

Mezcla para rellenar los agujeros en la pared

El aserrín es un excelente ingrediente para formar una pasta con la cual rellenar los agujeros en la pared o en las tablas de madera. Preparar una mezcla de aserrín con un poco de pegamento y masilla, cuando se tenga la mezcla solo se tiene que esparcir un poco en el orificio que se quiere cubrir.

Limpiador de pisos

Es una buena alternativa para recoger el polvo de los pisos. Solo se tiene que esparcir aserrín sobre todo el piso, humedecerlo con agua y luego barrer para quitar todo el polvo y la suciedad.

En algunas ciudades como Santiago de Chile (Chile) existe una costumbre en las tiendas que podemos imitar en casa los días de lluvia. Se acostumbra a esparcir aserrín en el piso de la entrada de las tiendas; al llegar los clientes, al apoyar los pies sobre el aserrín, éste se pega a la suela del calzado de modo que cuando los clientes caminan por la tienda no dejan marcas de agua ni suciedad. Al final del día solo se barre y listo.

CONCLUSIÓN

Los residuos forestales no son aprovechados por lo que causan problemas ambientales, la cantidad de madera que se utiliza generalmente es menor al 50 % de un trozo por lo que también causa pérdidas económicas para el empresario. El residuo que más se produce es el aserrín, por lo que, para el empresario provoca pérdida de terreno ya que tiene que almacenar este desecho.

La producción de briquetas y pellets es una muy buena opción innovadora de aprovechamiento ya que con esto se sustituiría el uso de leña y el carbón y se dejaría de talar árboles para este fin, además de que para la empresa traería un beneficio económico y mayor reconocimiento por ser una empresa responsable con el medio ambiente.

El sustrato como fertilizante también es una buena alternativa, ya que en la región hay cultivos de maíz y frijol en los que se pueden emplear y con esto sustituir fertilizantes artificiales que dañan al medio ambiente y a largo tiempo la salud de los consumidores, si bien no se puede sustituir completamente se lograría disminuir el empleo de dichos químicos.

En el municipio y en la región hay ganaderos que buscan alternativas económicas para el crecimiento y engorda de su ganado por lo que al dar a conocer que el aserrín puede ser empleado como suplemento alimenticio y las ventajas que tiene se pueden obtener ganancias con la venta del aserrín.

El empleo en los hogares en pequeñas cantidades, pero también es importante conocer los usos que le podemos dar ya que de esta forma podemos aprovechar mayormente los trozos de madera y reducir los espacios de almacenamiento, además de que ayudamos al medio ambiente y a la empresa a mejorar sus opciones para ingresos y aumentar su capacidad lucrativa.

FUENTES DE CONSULTA

Ayala Mendivil, Neydeli y Sandoval, Georgina (2018) Bioenergía a partir de residuos forestales y de madera. Madera y bosques. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-04712018000400201

Concepción, Rrf, & Chonillo, RA, & Lorenzo, AF, & Morales, SC (2016). Determinación de las potencialidades de aserrín en la ciudad de Guayaquil como materia prima para la producción de diversos surtidos en la industria forestal. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4815/481554867011>

Correa Méndez, Fermín; Carrillo Parra, Artemio; Rutiaga Quiñones, José Guadalupe; Márquez Montesino, Francisco; González Rodríguez, Humberto; Jurado Ybarra, Enrique; Garza Ocañas, Fortunato (2014) Distribución granulométrica en subproductos de aserrío para su posible uso en pellets y briquetas. Revista mexicana de ciencias forestales. Artículo disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-11322014000500005

Daza Triana, Viviana Astrid y Salguero Abril, Alba Myriam (2015) Evaluación del efecto de 10 sustratos a base de aserrín crudo sobre la germinación y la calidad de la planta en el crecimiento inicial de *Quercus humboldtii* Bonpl Y *Cedrela montana* Moritz ex Turcz. Pdf disponible en <https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/22387/1/33376829.pdf>

Dirección de Producción y Protección Vegetal FAO (2002). El cultivo protegido en clima mediterráneo. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Artículo disponible en <http://www.fao.org/3/S8630S/s8630s00.htm#Contents>

Díaz Artigas, Iván Jesús; Díaz Concepción, Armando; Rodríguez Piñero, Alberto J.; Alfonso Álvarez, Alexander y Tamayo Mendoza, Jorge Enrique (2020). Briquetas energéticas con aserrín y corteza de pino. Artículo disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59012020000100003

Fregoso Madueño, Jesús N.; Goche Télles, José R.; Rutiaga Quiñones, José G.; González Laredo, Rubén F.; Bocanegra Salazar, Melissa; Chávez Simental, Jorge A. (2016) Usos alternativos de los desechos de la industria del aserrío. Pdf disponible en <http://www.scielo.org.mx/pdf/rcscfa/v23n2/2007-4018-rcscfa-23-02-243.pdf>

González Orozco, María Mónica; Prieto Ruíz, José Ángel; Aldrete, Arnulfo; Hernández Díaz, José Ciro; Chávez Simental, Jorge Armando; Rodríguez Laguna, Rodrigo (2018) Sustratos a base de aserrín crudo con fertilización y la calidad de planta de *Pinus cooperi* Blanco en vivero. Revista Mexicana de Ciencias Forestales Vol. 9. Disponible en: <https://cienciasforestales.inifap.gob.mx/editorial/index.php/forestales/article/view/125/1627>

Guerra-Medina, C. E., Pérez-Sato, M., Cobos-Peralta, M. A., & Montañez-Valdez, O. D. (2010). Use of pine sawdust (*Pinus patula*) as a fiber source in lamb finishing rations. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 2, 667–673. Retrieved from <http://www.revista.ccba.uady.mx/ojs/index.php/TSA/article/view/426/430>

Lesme Jaén, René; Oliva Ruiz, Luis Oscar; Palacios Barrera, Antonio; Lesmes Jaén, Nora Lidia (2006). Coeficientes de residuos de la industria forestal. *Tecnología Química*. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4455/445543751004>

Moreno López, Monica (2011). Factibilidad del aprovechamiento de los residuos forestales para su pelletización en ciudad madera chihuahua. centro de

investigación en materiales avanzados, S.C. Pdf disponible en <https://cimav.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1004/568/1/Tesis%20Monica%20Moreno%20L%C3%B3pez%20.pdf>

Perea, D. E. M., Guardia, M. M., Medina, H. H., & Hinestroza, L. I. (2013). Caracterización bromatológica de especies y subproductos vegetales en el trópico húmedo de Colombia. Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169930016007>

Pineda Pineda, Joel; Sánchez del Castillo, Felipe; Ramírez Arias Armando; Castillo González, Ana María; Valdés Águilas, Luis Alonso; Moreno Pérez, Esaú del Carmen (2012) Aserrín de pino como sustrato hidropónico. I: Variación en características físicas durante cinco ciclos de cultivo. Revista Chapingo. Serie horticultura. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1027-152X2012000100007

Rodríguez, M. Carlos & Rodríguez, S. Angela (2011). Efecto de la administración de líquido ruminal fresco sobre algunos parámetros productivos en ovinos criollos. PDF disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69322399006>

Salcido Betance, Alejandra (2017). Digestibilidad in situ de la materia seca de un subproducto avícola usado en la alimentación de rumiantes. Universidad Autonoma Agraria Antonio Narro. División de ciencia animal. Pdf disponible en <http://repositorio.uaaan.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/42234/ALEJANDRA%20SALCIDO%20BETANCE.pdf?sequence=1>

Serret-Guasch, Nurian y Giralt-Ortega, Giselle y Quintero-Ríos, Mairet (2016). Caracterización de aserrín de diferentes maderas. Tecnología Química. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4455/44554666901>

Centro de Almacenamiento y
Transformación de Materia Prima
Forestal

Identificación de usos lucrativos del aserrín

Presentado por:

Nancy Janeth Gómez Morales



Al finalizar el tiempo de 208 horas de estancia profesional y entregar el tercer producto de trabajo se da por concluida la etapa de intervención profesional en el Aserradero El Encanto.

En seguida se da paso a las conclusiones.

CONCLUSIÓN

Al finalizar este proyecto en sus etapas se concluye que:

Se implementaron estrategias de desarrollo e innovación empresarial para impulsar la competitividad del Aserradero El Encanto.

Esto se realizó mediante lo siguiente:

- a) La identificación general del proceso de exportación de madera
- b) La creación y diseño de un programa informático para manejo de inventarios
- c) La identificación de usos lucrativos del aserrín para su aprovechamiento

Se espera finalmente, que las tareas instrumentadas contribuyan a la construcción de nuevas estrategias que incorporen elementos de innovación y desarrollo empresarial en Aserradero El Encanto.

FUENTES CONSULTADAS

Alderete, María Verónica (2012) ACUERDOS PRODUCTIVOS DESDE LA VISIÓN DEL DESARROLLO LOCAL: EL ROL DE LA INNOVACIÓN. Pdf disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/seec/v16n33/v16n33a06.pdf>

Álvarez Figueroa, Oneida (2014). La competitividad en las actuales condiciones de la economía internacional. Consulta en línea http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842014000100005

Balente-Herrera, Obeimar; Díaz-Puente, José M.; Parra Vázquez, Manuel R. (2012) Los determinantes del desarrollo local. Un estudio de caso en Chiapas, México. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722012000300002

Becerra Lois, Francisco Ángel, & Pino Alonso, Jesús René (2005). Evolución del concepto de desarrollo e implicaciones en el ámbito territorial: experiencia desde Cuba. Economía, Sociedad y Territorio, Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=111/11101705>

Boletín de prensa núm. 285/16 13 de julio de 2016, Aguascalientes, Aguascalientes. INEGI. Pdf disponible en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2016/especiales/especiales2016_07_02.pdf

Camacho Caicedo, Álvaro (2008). Impacto de la gestión tecnológica en la competitividad de las pymes caleñas. Pdf disponible en <https://www.dialnet.unirioja.es/descaraga/articulo>

Gentil, Carlos (2001). Innovación tecnológica: ideas básicas. Capítulo 1, la innovación. Fundación COTEC. Pdf disponible en

http://www.uca.es/recursos/doc/Unidades/consejo_social/1801800_1032010103532.pdf

Cann, Oliver (2016). ¿Qué es la competitividad? Foro Económico Mundial. Artículo disponible en <https://es.weforum.org/agenda/2016/10/que-es-la-competitividad/>

Cárdenas, Nersa (2002). El desarrollo local su conceptualización y procesos. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=555/55500804>

Cardona Aceved, Marleny, & Castiblanco Moreno, Suelen, & Díaz Sánchez, Hugo (2013). INNOVACIÓN EMPRESARIAL: UNA MIRADA DESDE LA COMPETITIVIDAD, EL DESARROLLO LOCAL Y LA TRANSFORMACIÓN PRODUCTIVA PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN EN COLOMBIA. Semestre Económico, 16(34), Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1650/165036219006>

Carvajal Burbano, Arizaldo (2011) DESARROLLO LOCAL: Manual Básico para Agentes de Desarrollo Local y otros actores. Pdf disponible en http://www.eumed.net/libros-gratis/2011c/999/desarrollo_local_proceso.html

Código Fiscal de la Federación (act. 2018). Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Pdf disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/8_250618.pdf

Conoce los tipos de régimen fiscal para personas físicas (2016). Servicio de Administración Tributaria (SAT). Consulta en Línea, <https://www.gob.mx/sat/articulos/conoce-los-tipos-de-regimen-fiscal-para-personas-fisicas?idiom=es>

Conoce cuales son las obligaciones fiscales del Régimen de Actividades Empresariales. Servicio de Administración Tributaria (SAT). Consulta en Línea,

<https://www.sat.gob.mx/consulta/30167/conoce-cuales-son-las-obligaciones-fiscales-del-regimen-de-actividades-empresariales>

Delgadillo Macías, Javier & Torres Torres, Felipe (2009). La gestión territorial como instrumento para el desarrollo rural. Estudios Agrarios. Pdf disponible en http://www.pa.gob.mx/publica/rev_42/ANALISIS/Javier%20Delgadillo_6.pdf

Dirección General de Desarrollo Regional (2017), Manual de Operación de los Agentes para el Desarrollo Local FAIS. Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). Pdf disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/241422/Manual_de_los_Agentes_para_el_Desarrollo_Local_2017.pdf

Documento técnico unificado de aprovechamiento de recursos forestales maderables. SEMARNAT. Pdf disponible en: <http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/CUSF/07L701571214.pdf>

Eje 3. Chiapas competitivo y generador de oportunidades. Plan de Desarrollo Chiapas Solidario 2007-2012. Pdf disponible en: http://www.haciendachiapas.gob.mx/planeacion/Informacion/Programacion_Sectorial/Plan_Desarrollo/PDF/PDF_6EJE%203_CHIAPASCOMPETITIVO.pdf

De la Cruz Osorio, Marcelino., Martínez Villegas, Carlos y García Govea, Mayra (2013): "Competitividad empresarial: labor de recursos humanos en las organizaciones", consulta en línea <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2013/competitividad.html>

Espejel Blanco, Joel Enrique, Leyva Carreras, Alma Brenda y Cavazos Arroyo, Judith (2017). La competitividad empresarial medida a través de la administración estratégica y planeación estratégica. un análisis comparativo para la pequeña y

mediana empresa. Pdf disponible en <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xxii/docs/1.04.pdf>

El manejo sustentable de los ecosistemas forestales mexicanos para incrementar la producción y productividad forestal. Revista electrónica de divulgación científica forestal. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Artículo disponible en: http://www.conafor.gob.mx/innovacion_forestal/?p=1282

Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE). INEGI 2014. Consulta en línea http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/otras/enaproce/default_t.aspx

Estrategia Nacional de Manejo Forestal Sustentable para el Incremento de la Producción y Productividad (ENAIPROS) 2013-2018. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Pdf disponible en: <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/50/6418Planeaci%C3%B3n%20ENAIPROS%202013-2018.pdf>

Fuente S., Mario De La, & Muñoz C., Cristián (2003). Ventaja competitiva: ¿actividades o recursos? Panorama Socioeconómico. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=399/39902603>

Garzón, M. A. e Ibarra, A. (2013). Innovación empresarial, difusión, definiciones y tipología. Una revisión de literatura. Revista Dimensión Empresarial, vol. 11, Núm. 1, pp. 45-60. Disponible en <file:///D:/Downloads/Dialnet-InnovacionEmpresarialDifusionDefinicionesYTipologi-4714355.pdf>

Glosa del 5° Informe de Gobierno del Lic. Manuel Velasco Coello. Tema: Desarrollo Económico (2018), Pdf disponible en:

<http://congresochiapas.gob.mx/legislaturalxvii/transparencia/comparecencias/Comparecencia%202018%20Sr%C3%ADa.%20de%20Econom%C3%ADa.pdf>

Gobierno del Estado de Chiapas (2013). Plan Estatal de Desarrollo, Chiapas 2013-2018. PDF disponible en: <http://www.chiapas.gob.mx/media/ped/ped-chiapas-2013-2018.pdf>

Gobierno Municipal 2015. Plan de Desarrollo Municipal 2015-2018. Las Margaritas, Chiapas. Pdf disponible en: http://www.lasmargaritas.gob.mx/documentos/pdm_2015-2018.pdf

Guerrero Spínola de López, Alba Maritza (2011). Innovación clave para el éxito de la gestión empresarial en la micro, pequeña y mediana empresa. Revista Nacional de Administración. Págs. 61-80. Pdf disponible en: <file:///D:/Downloads/Dialnet-Innovacion-4716489.pdf>

Herrera Tapia, Francisco (2013). Enfoques y políticas de desarrollo rural en México: Una revisión de su construcción institucional. Gestión regional y local. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792013000100004

Huber Bernal, Gerardo y Mungaray Lagarda, Alejandro (2017). Los índices de competitividad en México. Consulta en línea: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792017000100167

Hyde, W., & Amacher, G., & Magrath, W. (2001). Deforestación y aprovechamiento forestal. Gaceta Ecológica, (59), 0. Pdf disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/539/53905902.pdf>

Informe económico y comercial (2016). Oficina Económica y Comercial de España en México. Pdf disponible en: <http://www.comercio.gob.es/tmpDocsCanalPais/32D30FF24BD99E7CCDAF2DED06E09266.pdf>

Ibarra Cisneros, Manuel Alejandro, Gonzáles Torres, Lourdes Alicia y Demuner Flores, María del Rosario (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. Pdf disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612017000100107

Iglesias Pérez, Maydolis & Jiménez Guethón, Reynaldo (2017) Desarrollo local y participación social. ¿De qué estamos hablando?. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322017000100005

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). Comunicado de prensa núm. 66/17 14 de febrero de 2017 página 1/2. PDF disponible en: http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/boletines/2017/enoe_ie/enoe_ie2017_02.pdf

Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2018. Subsecretaría de Planeación, Evaluación y Desarrollo Regional. Secretaria de Desarrollo Social. Pdf disponible en: https://www.extranet.sedesol.gob.mx/pnt/Informe/informe_municipal_07052.pdf

Irausquín, Caridad, & Colina, Judith, & Moreno, Dulce, & Marín, Freddy (2016). Fundamentos conceptuales del desarrollo. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=904/90453464007>

Jiménez Trejo, Luis Alberto (2005). LOS IMPUESTOS COMO INSTRUMENTOS DE POLÍTICA ECONÓMICA EN MÉXICO. Pdf disponible en:

<http://www.eumed.net/libros-gratis/2009a/484/Mexico%20y%20su%20politica%20tributaria%20actual.htm>
Las MIPYMES en México. CONDUSEF, entre emprendedores te veas. Consulta en línea, <https://www.condusef.gob.mx/Revista/index.php/inversion?start=30>

Las MIPYMES en México (consulta en línea). Las MiPyME en México: retos y oportunidades. INADEM. Artículo disponible en: <https://www.inadem.gob.mx/las-mipyme-en-mexico-retos-y-oportunidades/>

Las pequeñas empresas (consulta en línea), Secretaría de Economía. <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/pequena-empresa>

Las Margaritas, Chiapas. Gobiernos Municipales. Gobierno del Estado de Chiapas, consulta en línea: <http://www.chiapas.gob.mx/gobierno-municipales/las-margaritas>

Las Margaritas, Chiapas. Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México, Estado de Chiapas. Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). Consulta en línea: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM07chiapas/municipios/07052a.html>

López Torres, Gabriela Citlalli, Maldonado Guzmán, Gonzalo, Pinzón Castro, Sandra Yesenia y García Ramírez, Ricardo (2016). Colaboración y actividades de innovación en Pymes. Artículo disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422016000300568

Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Censos económicos 2009. INEGI. Pdf disponible en: http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/proyectos/ce/2009/doc/minimonografias/m_pymes.pdf

Micro, pequeña, mediana y gran empresa. Censos Económicos 2014. INEGI. Pdf disponible en: http://www.beta.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2014/doc/infografias/infmipymes_ce.pdf

Micro, pequeña, mediana y gran empresa: estratificación de los establecimientos: Censos Económicos 2009. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. PDF disponible en: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/pdf/Mon_o_Micro_peque_mediana.pdf

Modificación a las reglas de operación del fondo nacional emprendedor para el ejercicio fiscal 2018, regla 3, fracción XXXVI. Diario Oficial de la Federación (DOF).19 de abril de 2018, consulta en línea http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5519882&fecha=19/04/2018

Musalem López Francisco Javier. Nueva normatividad para los aprovechamientos forestales. Pdf disponible en: <https://info.aserca.gob.mx/claridades/revistas/095/sup095.pdf>

México Competitivo (2017). Índice de Competitividad Internacional del Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO). Gobierno de México. Consulta en línea: <https://www.gob.mx/se/mexicocompetitivo/articulos/indice-de-competitividad-internacional-del-instituto-mexicano-para-la-competitividad-imco?idiom=es>

Mortimore, Michael y Peres, Wilson (2001), La competitividad empresarial en América Latina y el Caribe. Revista de la CEPAL. Pdf disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/10749/074037059_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Miranda Torres, Marisol Massiel; Ortiz Zambrano, Rafael Mario; Ordoñez Mora, Arturo Bernardo y Zárate Enríquez, Walter Salomón (2016): Estrategias competitivas en las Organizaciones”, Revista Caribeña de Ciencias Sociales En línea: <http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/11/estrategias.html>

Monge-Rodríguez, Yordenis Virgilia & Macías-Chávez, Alexis Rafael (2016) El desarrollo local. Enfoques para su conceptualización. Pdf disponible en Dialnet- [EIDesarrolloLocalEnfoquesParaSuConceptualizacion-6210548%20\(4\).pdf](http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/11/estrategias.html)

Montaño Armendariz, Angelica (2014). “Modelo de desarrollo económico local para la diversificación de la estructura. Productiva y la Articulación del Tejido Empresarial en Baja California Sur”. Pdf disponible en <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2014/mama/#indice>

Norma Oficial Mexicana NOM-152-SEMARNAT-2006. Diario Oficial de la Federación (17/10/2008). Artículo en línea: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5064731&fecha=17/10/2008

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) Y Oficina de Estadística de las Comunidades Europeas (EUROSTAT), (2006). Manual de Oslo, Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación. Tercera edición. Disponible en <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>

Ospina Zapata, Melissa, Puche Nieves, María Alejandra, Arango Alzate, Bibiana (2014). Gestión de la Innovación en Pequeñas y Medianas Empresas. Generando ventajas competitivas y posicionamiento en el Mercado. Pdf disponible en <https://www.dialnet.unirioja.es/descarga/4760745>

Panorama de la situación de los contribuyentes en México. Procuraduría de la Defensa del Contribuyente (Prodecon). Pdf disponible en:

http://prodecon.gob.mx/Documentos/Documentos%20Basicos/PanoramaSituacionContribuyentesMex_v2.pdf

Pérez Soto, Cris Astrid y Bermúdez Acosta, Marco Antonio (2012). Índices de competitividad internacional. Observatorio de la Economía Latinoamericana. Consulta en línea: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2012/>

Perspectivas de la industria forestal en México. Revista electrónica de divulgación científica forestal. Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Artículo disponible en: http://www.conafor.gob.mx/innovacion_forestal/?p=4672

Programa Nacional Forestal 2014-2018. Diario Oficial de la Federación (28/04/2014). Consulta en línea: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342498&fecha=28/04/2014

Real Benítez, Alberto y Naranjo Espinoza, Luis Eduardo. La Ley Tributaria Mexicana y su interpretación. Pdf disponible en: http://www.senado.gob.mx/comisiones/hacienda/docs/Magistrado_TFJFA/LENE_LeyTributaria.pdf

Rodríguez López, N. La innovación: Clave del éxito empresarial. Universidad de Vigo. Pdf disponible en: <https://www.dialnet.unirioja.es/LaInnovacion-565208.pdf>

Saavedra G., M., & Hernández C., Y. (2008). Caracterización e importancia de las MIPYMES en Latinoamérica: Un estudio comparativo. Actualidad Contable Faces, 11 (17), 122-134.

Sobrino, Luis Jaime (2002). Competitividad y ventajas competitivas: revisión teórica y ejercicio de aplicación a 30 ciudades de México. Estudios Demográficos y Urbanos Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=312/31205003>

Suñol, Sandra (2006). Aspectos teóricos de la competitividad. *Ciencia y Sociedad*, XXXI(2). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=870/87031202>

Todo lo que nadie te explica sobre el SAT. Guía SAT. Artículo disponible en: https://satgobmx.com/#Personas_fisicas_y_personas_Morales_Cual_es_la_diferencia

Usos y conocimientos de los recursos forestales. Sistema Nacional de Información Forestal. Artículo disponible en: <http://www.cnf.gob.mx:8090/snif/portal/ usos>

Valdés Díaz de Villegas, J., & Sánchez Soto, G. (2012). LAS MIPYMES EN EL CONTEXTO MUNDIAL: SUS PARTICULARIDADES EN MÉXICO. *Iberoforum. Revista de Ciencias Sociales de la Universidad Iberoamericana*, VII (14), 126-156.

Vázquez Barquero, Antonio (2007). Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial. *Investigaciones Regionales*. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289/28901109>

Vázquez Barquero, Antonio (2000) Desarrollo endógeno y globalización. Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612000007900003

Velásquez C., Fabio E. (2001). Desarrollo local y globalización una reflexión sobre América Latina. *Sociedad y economía*. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=996/99617827001>

ANEXOS



Ilustración 1. Reunión con el encargado del Aserradero

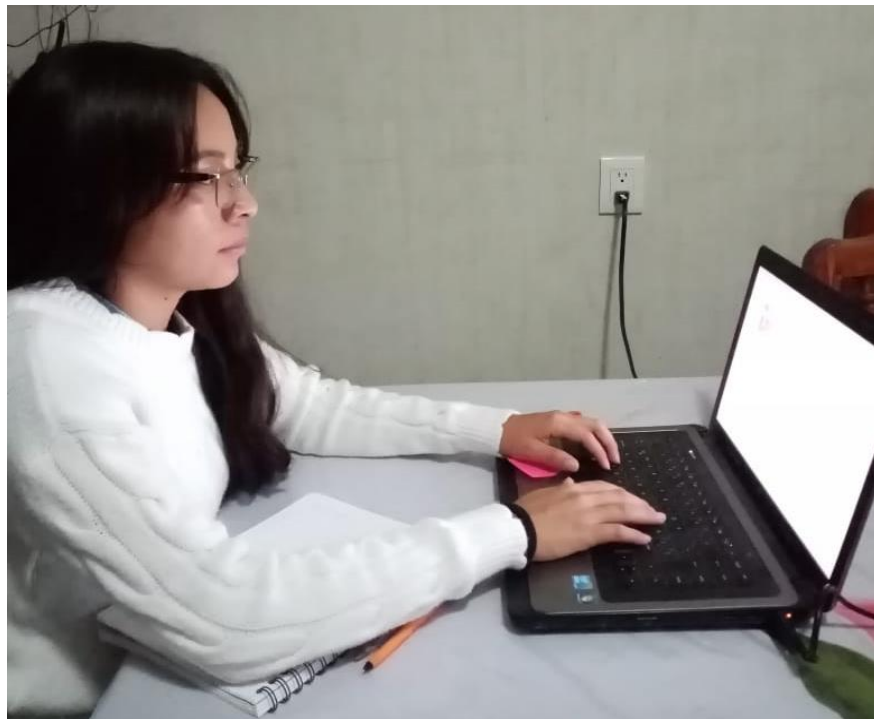


Ilustración 2. Trabajo de Gabinete

Comitán de Domínguez, Chiapas; 09 de noviembre de 2020
Asunto: **Constancia de fin de estancia académica**

DRA. TLILLALCAPATL GÓMEZ CARRETO
COORDINADORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS CAMPUS VIII
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
P R E S E N T E

Por medio de la presente hago de su conocimiento que **Nancy Janeth Gómez Morales**, estudiante de la 6ª PROMOCIÓN de la Maestría en Desarrollo e Innovación Empresarial ha concluido satisfactoriamente la **ESTANCIA ACADÉMICA** durante la cual cubrió el total de **208 horas** de acuerdo a lo pactado en el mes de febrero del año en curso.

Durante la estancia académica se realizaron las actividades del plan de trabajo previamente presentado por Gómez Morales y autorizado por esta empresa. Hacemos de su conocimiento que el desarrollo del proyecto **Estrategias de Desarrollo e Innovación Empresarial para Impulsar la Competitividad del Aserradero el Encanto ha sido evaluado y aprobado.**

Sin más por el momento le envío un cordial saludo.

ATENTAMENTE



DR. MANUEL FERNANDO LÓPEZ LÓPEZ
PROPIETARIO DEL ASERRADERO EL ENCANTO

Centro de almacenamiento y transformación de materias primas forestales
"Aserradero El Encanto"

Kilómetro 6, carretera Las Margaritas-Miramar, Predio el Encanto, Las Margaritas, Chiapas



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CAMPUS VIII COMITÁN**



POSGRADO PROFESIONALIZANTE

**Estrategias de desarrollo e Innovación empresarial
para impulsar la competitividad de Aserradero El
Encanto**

Informe Técnico Profesional

Para obtener el grado de:

Maestra en Desarrollo e Innovación Empresarial

Presenta:

Nancy Janeth Gómez Morales

Directora de estancia académica:

Dra. Tlillalcapatl Gómez Carreto

Comitán de Domínguez, Chiapas; Diciembre 2020