



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS
DE HIDALGO

FACULTAD DE CONTADURIA Y CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS



LA INEXISTENCIA DE BENEFICIOS FISCALES PARA LAS EMPRESAS EN MÉXICO QUE UTILIZAN LOGÍSTICA INVERSA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA EN FISCAL

PRESENTA

Iris Violeta Martínez Maravilla

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Glenda Marisa Chávez Gallegos

Uruapan, Mich, febrero 2022.

INDICE DE TABLAS, CUADROS Y FIGURAS

Relación de Tablas

Capítulo 2

Tabla 2.1. Las diez empresas de México en el año 2019..... 69

Tabla 2.2. Evolución del sistema tributario en México de 1867 a 2018..... 74

Tabla 2.3. Artículos más destacados que conforman la normatividad tributaria en México..... 82

Tabla 2.4. Regímenes fiscales que existen en México..... 85

Tabla 2.5. Beneficio Fiscales para Personas Física y Morales..... 88

Tabla 2.6. Facilidades administrativas 2020. 90

Tabla 2.7. Requisitos y beneficios fiscales del régimen especial para el sector de reciclaje..... 96

Capítulo 3

Tabla 3.1. Resultados consolidados de enero-diciembre del 2020..... 105

Tabla 3.2. Constitución, capital y obligaciones de la empresa S.C. de R.L. de C.V..... 106

Tabla 3.3. Impuestos a que están sujetos las Sociedades Cooperativas de Producción..... 112

Relación de Cuadros

Capítulo 2

Cuadro 2.1. Proceso y definición de la logística inversa..... 52

Relación de Figuras

Capítulo 2

Figura 2.1. Flujo básico de logística y del proceso de logística inversa.....	30
Figura 2.2. Sistema de Logística Inversa combinado con sistema de logística tradicional.....	38
Figura 2.3. Recolección de los residuos urbanos en México por entidad federativa, 2012.....	43
Figura 2.4. Disposición final de los residuos suburbanos del total generado 1997-2013.....	45
Figura 2.5. Disposición final de los residuos urbanos en rellenos sanitarios y sitios controlados por entidad federativa, 2012.....	46
Figura 2.6. Diagrama básico del flujo de las actividades de la logística Inversa.....	48
Figura 2.7. Componentes del sistema tributario en México.....	78
Figura 2.8. Estructura Jurídica del Marco Legal del Sistema Tributario.....	81
Figura 2.9. Elementos de los beneficios fiscales.....	87

Capítulo 3

Figura 3.1. Representación de la rueda de Wallace.....	99
Figura 3.2. Características del Método cualitativo, cuantitativo y mixto.....	100
Figura 3.3. Técnica en los métodos cuantitativo, cualitativo y mixto.....	101

Relación de Gráficos

Capítulo 2

Gráfico 2.1. Participación de la Empresas PYMES por sector en México.....	66
Gráfico 2.2. Unidades económicas de las empresas por sector de actividades en México.....	70
Gráfico 2.3. Número de empresas por tamaño de los establecimientos en México.	72

INDICE DE TABLAS, CUADROS Y FIGURAS	1
Relación de Tablas	1
Relación de Cuadros.....	1
Relación de Figuras	2
Relación de Gráficos.....	2
1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	15
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	17
1.3.1. PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.3.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS DE INVESTIGACIÓN	17
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	18
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
1.5. HIPOTESIS	18
1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	19
1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.6. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.6.1. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.7. OPERALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
CAPITULO 2	23
MARCO TEÓRICO.....	23
2.1. ANTECEDENTES DE LA LOGÍSTICA INVERSA.....	23
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	24

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	39
2.2 VARIABLE DEPENDIENTE: LA LOGISTICA INVERSA.	46
2.2.1. INFRAESTRUCTURA LOGISTICA.....	49
2.2.2 OPERACIONES DE LA LOGISTICA INVERSA.	51
2.2.3 INNOVACION.	52
2.2.4 DISPOSICIÓN DE PRODUCTO.....	53
2.3. EMPRESA	57
2.3.1. TIPOS DE EMPRESAS	59
2.4. REGIMENES FISCALES EN MÉXICO	73
2.4.1. ANTECEDENTES.....	73
2.4.2. SISTEMA TRIBUTARIO MEXICANO.	77
2.4.3. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN FISCAL.....	78
2.4.4 INSTITUCIONALIDAD DEL SISTEMA TRIBUTARIO.....	80
2.4.5. ESTRUCTURA JURÍDICA DEL MARCO LEGAL DEL SISTEMA TRIBUTARIO EN MÉXICO	81
2.4.6. REGIMENES FISCALES	84
2.5. BENEFICIOS FISCALES	86
2.5.1. FACILIDADES ADMINISTRATIVAS.....	89
2.6. RÉGIMEN FISCAL EN EL QUE TRIBUTAN LAS GRANDES EMPRESAS.	92
2.7. RÉGIMEN FISCAL ESPECIAL PARA EL SECTOR DE RECICLAJE.....	95
CAPITULO 3	97
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	97
3.1. TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN	97
3.1.1 MÉTODO CIENTÍFICO	98
3.1.2. TÉCNICAS DEL MÉTODO CIENTÍFICO.....	100

3.2. CASO DE ESTUDIO	103
3.2.1 OBJETO DE ESTUDIO.....	103
3.2.2 DESARROLLO DEL CASO DE ESTUDIO	115
3.3. HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN	118
3.3.1. MÉTODO DE EVALUACIÓN.....	119
3.3.2. FACTORES	119
3.3.3. TABLAS.....	120
3.4. RESUMEN	122
CAPITULO 4	123
RESULTADOS.....	123
4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	123
4.2. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	123
4.3. CONCLUSIONES	131
BIBLIOGRAFÍA	133
ANEXOS	142

SIGLAS Y ABREVIATURAS

CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
SAT	Servicio de Administración Tributaria
SHCP	Secretaria de Hacienda y Crédito Público
LISR	Ley del Impuesto Sobre La Renta
LIVA	Ley del Impuesto al Valor Agregado
LGSM	Ley General de Sociedades Mercantiles
LGSC	Ley General de Sociedades Cooperativas
LIF	Ley de Ingresos de la Federación
CCF	Código Fiscal de la Federación
RLISR	Reglamento de la Ley del Impuesto Sobre La Renta
RLIVA	Reglamento de la Ley del Impuesto al Valor Agregado
RCFF	Reglamento del Código Fiscal de la Federación
ART	Artículo
SC	Sociedad Cooperativa
RL	Responsabilidad Limitada
CV	Capital Variable
RIF	Régimen de incorporación Fiscal

AGASPE	Régimen de las Actividades Agrícolas, Ganaderas, Silvícolas y Pesqueras
REFIPRES	Régimen Fiscal Preferente
SAGARPA	Secretaría De Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca Y Alimentación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
ECOCE	Asociación Civil Ambiental sin fines de lucro

GLOSARIO

LEY. Regla o norma establecida por una autoridad superior para regular, de acuerdo con la justicia, algún aspecto de las relaciones sociales.

IMPUESTOS. Las contribuciones establecidas en ley que deban pagar las personas físicas y morales que se beneficien de manera directa por obras públicas.

CONTRIBUCION. Es un concepto genérico que engloba todo lo que auxilia a sufragar los gastos del Estado.

FISCAL. Debe entenderse lo perteneciente al fisco; y fisco significa, la parte de la hacienda pública que se forma con las contribuciones, impuestos o derechos, siendo autoridades fiscales las que tienen intervención por mandato legal (Lobato, 2014).

BENEFICIOS FISCALES. Los beneficios fiscales en su modalidad extraordinaria de imposición, son leyes singulares, excepcionales, de las que se vale el Estado forzosamente y que la mayoría de las veces nace por presiones o intereses de grupos políticos, no deben de prevalecer sobre garantías y derechos inmutables, consagrados en las constituciones (De la Cruz & Luna , 2018).

LOGISTICA INVERSA. Es el proceso de planificación, desarrollo y control eficiente del flujo de materiales, productos e información desde el lugar de origen hasta el de consumo, de manera que se satisfagan las necesidades del consumidor, recuperando el residuo obtenido y gestionándolo de modo que sea posible su reintroducción en la cadena de suministro, obteniendo un valor agregado y/o consiguiendo una adecuada eliminación del mismo (Cure Vellojín, Meza Gonzalez, & Amaya Mier, 2011).

EMPRESA. Julio García y Cristobal Casanueva, autores del libro "Prácticas de la Gestión Empresarial", definen la **empresa** como una *"entidad que, mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona*

bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados" (Thompson, 2012).

EMBALAJE. Son contenedores de cajas colectivas, de materiales adecuados como corrugados, madera, etc. Deben tener los símbolos necesarios y propios, debe estar sellada con adhesivo en las caras

RECICLAJE. Es el desarrollo de un sistema de distribución que lleve los productos de residuos de envases de los consumidores de vuelta al productor, quien puede utilizarlos como materia prima en la fabricación de nuevos productos (Gonzalez, 1993).

AGRADECIMIENTOS

Agradezco primero a Dios por permitirme terminar esta meta.

Debo expresar mi agradecimiento infinito a mi esposo Roberto, mis hijos Katherine, Allan y Nicole, porque sin su apoyo no hubiese logrado terminar.

A la Dra. Glenda Marisa Chávez Gallegos, por acompañarme en este proyecto, por motivarme y enseñarme cómo lograrlo.

RESUMEN

Esta tesis de maestría tiene por finalidad ofrecer un nuevo parámetro de solución a un tema que resulta tan interesante como lo es la inexistencia de beneficios fiscales por el uso de la logística inversa en las empresas en México.

El desarrollo de la logística inversa en la empresa es poco conocido en México; existe ventajas competitivas a través de ella, porque existe la posibilidad de recuperar y aprovechar de forma económica los productos que se devuelven o aquellos que dejan de estar en el mercado, lo cual genera un flujo de materiales y productos hacia el empresario.

Hasta el momento es un tema poco tratado, por lo que se hizo una investigación exploratoria con un caso de estudio comparativo, donde se entregan los resultados de ello, para dar paso a una propuesta, es relevante resaltar que no importa el tamaño de la empresa, sino en el impacto en el medio ambiente, los beneficios económicos y fiscales que pueda obtener al implantar logística inversa en su ente económico.

ABSTRACT

The purpose of this master's thesis is to offer a new solution parameter to an issue that is as interesting as the lack of tax benefits for the use of reverse logistics in companies in Mexico.

The development of reverse logistics in the company is little known in Mexico; there are competitive advantages through it, because there is the possibility of recovering and economically taking advantage of the products that are returned or those that are no longer on the market, which generates a flow of materials and products to the entrepreneur.

So far it is a subject little discussed, so an exploratory investigation was carried out with a comparative case study, where the results of it are delivered, to make way for a proposal, it is relevant to highlight that the size of the company does not matter, but on the impact on the environment, the economic and fiscal benefits that you can obtain by implementing reverse logistics in your economic entity.

PALABRAS CLAVE

Competitividad. - En cuanto a este término manejado a nivel macro, se puede definir como el déficit fiscal, la inflación y con ella el tipo de cambio y la tasa de interés, las cuales afectan sustancialmente el comportamiento productivo. También entran en juego aquellos aspectos externos al país y que influyen en la cadena, como son los precios internacionales y las exigencias de calidad en los mercados finales (Rojas, 1999).

Exploratorio. - Es un estudio de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes (Cauas, 2015) .

Mercado. - Análisis sistemático de problemas, construcción de modelos y hallazgos de hechos que permitan mejorar la toma de decisiones y el control en el mercado de bienes y servicios (Herrera, 2013).

Materiales compuestos. - Se obtienen sus magníficas propiedades de una combinación de dos o más componentes que pueden distinguirse prontamente cuando se examinan con microscopios ópticos o electrónicos (Hull, 1987).

Economía. - Edmon Malinvaud la define como la ciencia que estudia de que manera los recursos escasos son empleados para la satisfacción de las necesidades de los hombres en sociedad (Schettino, 2003).

CAPITULO 1

FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓN

En México que se considera que es un país de desarrollo y donde se dice que la mayor parte de las empresas son pequeñas y medianas.

Así entonces, en México no se tiene una cultura sobre el reciclaje, en esta investigación se pretende conocer si las empresas de México tienen implementada la logística inversa.

Conocer los beneficios que pueden obtenerse al utilizar este tipo de logística, que ayuda a minimizar los costes por devolución y desechos que pudiesen reutilizarse o dar vida a otro producto.

También es de gran importancia saber el impacto que se tenga en cuanto a beneficios fiscales que ofrezca el país con la implantación de este modelo.

De ahí que esta investigación consta de cuatro capítulos, en el primer capítulo se establece la problemática y el planteamiento del problema, así como sus objetivos, hipótesis y limitaciones de la investigación.

En el segundo capítulo se establece el marco teórico, que está basado dentro de las variables dependientes e independientes de la investigación; tanto de lo que se refiere a la logística inversa, como lo es de los tipos de empresa que existen en México y del sistema tributario que actualmente opera en el México.

En lo que respecta al capítulo tres se establece la metodología de la investigación, la cual está basada en el método científico de caso de estudio exploratorio porque la logística inversa en México es poco utilizada. También se menciona el tipo de

herramienta que se utilizará para encontrar respuesta a las preguntas de esta investigación.

Por último, en el capítulo cuatro se analizarán los resultados de la investigación, así como dar respuesta a las preguntas de investigación, dar resultado a la hipótesis planteada y en el resumen dar una propuesta que dé inicio a más investigaciones.

1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

En una era de globalización donde se puede adquirir productos de la más alta calidad pagando los costes que esto genera, México no es la excepción y se incorpora a esta época globalizada y a pesar de que está considerado como un país en vías de desarrollo debe integrarse a las nuevas demandas que requiera el mundo, por ello es importante, que vea lo que otros países realizan con sus desperdicios, devoluciones de mercancías, retorno de sus empaques, botellas, etc., pero, las empresas en México están preparadas para entrar en el proceso de logística inversa.

En esta tesis se tratarán los temas de logística inversa aplicado en las empresas de México, estudiaremos cuales son los tipos de empresas que llevan este tipo de logística y cuáles son los beneficios económicos y fiscales que obtienen al manejar una logística inversa.

La logística inversa ha comenzado el desarrollo de una fuerte revolución empresarial y puede llegar a convertirse en buena oportunidad de negocios, que cumpliendo con las disposiciones legales de cada país será una estrategia corporativa para rescatar y preservar el medio ambiente(Ballesteros and Ballesteros 2007).

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La meta fundamental de las empresas es vender todo lo que producen, que sus productos y embalajes nunca sean devueltos, que cuando llega a término su vida útil no sean considerados desperdicios, cuentan con toda una logística para sus ventas y elevar su producción.

Las magno empresas son las que contribuyen en gran medida a la contaminación, es decir sus residuos derivan de los desperdicios que ocasiona lo antes mencionado. Por ello la importancia de crear la conciencia de utilizar otro tipo de alternativas para obtener beneficios fiscales y disminuir la contaminación y ser una empresa responsable.

La logística inversa ofrece una alternativa a este problema, ya que gestiona el retorno de las mercancías en la cadena de suministro de la forma más efectiva y económica posible. Esta actividad cuenta con enorme potencial para crecer y aportar tanto a las empresas como a la sociedad en general(Partridge 2010).

El problema de la investigación se centra en conocer qué tipo de empresas de México utilizan la logística inversa y cuales beneficios fiscales que tienen las grandes empresas en el régimen que tributan pueden ser también para las PyMES en México.

1.3. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Primeramente definamos que es una investigación para Sampieri “es un conjunto de proceso sistemáticos, críticos empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno o problema”(Hernández Sampieri 2014).

La pregunta de investigación debe definir en términos muy claros su ámbito temporal y espacial (Isaza Castro & Rendon Acevedo, 2003). Definida que es la pregunta de investigación se propone exponerlas:

1.3.1. PREGUNTA GENERAL DE INVESTIGACIÓN

¿Qué beneficios fiscales podrían trasladarse del régimen opcional al régimen General de Sociedades Cooperativas de Producción para las empresas que utilizan logística inversa en México?

1.3.2. PREGUNTAS ESPECÍFICAS DE INVESTIGACIÓN

¿Qué empresas utilizan logística inversa en México?

¿Qué Beneficios fiscales existen de manera general para las empresas que utilizan logística inversa en México?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

La definición de los objetivos se relaciona con el planteamiento del problema. Sirven de guía para el estudio, determinan los límites y la amplitud, orientan sobre los resultados que se esperan, y permiten determinar las etapas del proceso de estudio por realizar.(Méndez 2007).

Con estos objetivos se pretende identificar y conocer si existen beneficios fiscales y económicos para una empresa en México al implantar la logística inversa.

Cuáles son los beneficios de implantar una logística inversa en una empresa de México

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar el traslado de los posibles beneficios fiscales de las grandes empresas para las pequeñas y medianas empresas en México que utilizan la logística inversa.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explorar que beneficios fiscales obtienen las empresas utilizan logística inversa en México.
- Determinar en qué régimen fiscal se encuentran las empresas en México que utilizan logística inversa.

1.5. HIPOTESIS

Las hipótesis son posibles soluciones del problema que se expresan como generalizaciones o proposiciones. Se trata de enunciados que constan de elementos expresados según un sistema ordenado de relaciones, que pretenden

describir o explicar condiciones o sucesos aún no confirmados por los hechos. A esta definición, se debe agregar que la hipótesis es más que una suposición o conjetura y que su formulación implica y exige constituirse como parte de un sistema de conocimiento, al mismo tiempo que ayuda a la construcción de ese sistema. (Van Dalen and Meyer 1981).

Al tener las bases y la información que se ha obtenido para conocer si la implementación de la logística inversa en las empresas de México les puede brindar beneficios fiscales y económicos.

Por tal motivo la hipótesis planteada pretende dar respuesta a las preguntas planteadas.

1.5.1. HIPÓTESIS GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

Los beneficios fiscales para las empresas transnacionales en México que utilizan la logística inversa pueden ser aplicados o trasladados a las Pyme.

1.5.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS DE LA INVESTIGACIÓN.

1. Las empresas en México que utilizan la logística inversa no conocen los beneficios fiscales de la logística inversa.
2. Los regímenes fiscales en México no contemplan beneficios fiscales por la implementación de la logística inversa.

1.6. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La importancia de esta investigación radica en conocer si existen beneficios fiscales para las empresas de México que implementen la logística inversa en sus empresas, ya que eso las haría empresas social y ambientalmente responsables,

además de obtener beneficios económicos al poder reutilizar partes o de los productos que se consideran desechos como son los embalajes, mercancías devueltas, inventarios sin rotación, etc.

Ya que la logística inversa su propósito es el desmontaje y desmembramiento de productos ya usados, así como de materiales de distinto tipo y naturaleza que puedan maximizar el aprovechamiento de su valor, en el sentido sostenible.

La logística inversa pretende recuperar todo aquel producto que pueda tener algún otro uso diferente al desecho por lo que promete ser un área económica importante debido a la escasez de recursos en el planeta. Aunque se han presentado casos de estudio acerca de las fases de la logística inversa aún no se realizan investigaciones que analicen a profundidad sus bondades o resuelvan sus principales problemas de implementación (Agrawal, Singh, & Murtaza, A literatura review and perspectives in reverse logistics, 2015).

En México es alarmante la cantidad de basura por desperdicios que se genera y que no hay una educación ambiental para su control. Por ello es importante conocer cuáles pueden ser los beneficios fiscales que pueden obtener las empresas en México al implantar la logística inversa, puesto que puede hacer eficiente el uso de desperdicios o de productos fuera de uso en un ente y alcanzar un nivel de recuperación económico si así fuese el caso.

En cuanto a los beneficios fiscales que obtiene las grandes empresas que tributan en el régimen opcional en México es de gran importancia su análisis porque este tipo de empresas obtienen grandes beneficios y pagan poco impuesto o en ocasiones están relevados del pago del impuesto.

Así también que las Pymes dentro del régimen que tributen puedan alcanzar beneficios fiscales en la implementación de logística inversa, que se vea reflejado en su economía.

1.6.1. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Una de las limitantes es la escasa información que hay sobre el impacto de los beneficios fiscales en las empresas y de la poca información de la logística inversa que se tiene puesto que es relativamente nuevo en México.

Por lo que es importante atacar este punto para realizar aportaciones y ampliar el conocimiento en este campo.

1.7. OPERALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

La operatividad de esta investigación se da a través de las variables dependientes e independientes como se describe a continuación:

Variables Dependientes:

Variable	Dimensiones
Logística Inversa	Recursos Conocimiento
Empresa	Pequeña Mediana Grande

Variables Independientes:

Leyes	Ley del Impuesto Sobre la Renta Ley del Impuesto al Valor Agregado Ley de Ingresos de la Federación Código Fiscal de la Federación Misceláneas Fiscales Tesis, Jurisprudencias, criterios
-------	--

Beneficios Fiscales

Exención

Deducción

Devolución

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA LOGÍSTICA INVERSA

En este apartado se expone el sustento teórico de la investigación a partir del análisis y los diferentes enfoques teóricos, las investigaciones y los antecedentes en general que permitan la construcción del conocimiento nuevo en el objeto de estudio. Este capítulo corresponde a la revisión bibliográfica y comprende cinco objetivos interrelacionados: primero, ubicar teóricamente los antecedentes de la administración en la logística inversa tanto en el plano nacional como en el plano internacional, por tal motivo se presentan diferentes perspectivas que existen en esta materia; segundo, destacar los esfuerzos internacionales y nacionales en materia de logística inversa y los resultados obtenidos; tercera, analizar la evolución de la logística y por consecuencia la integración de la logística inversa como consecuencia natural; cuarta, establecer las bases para estructurar de manera formal e integrar a la logística inversa como parte activa de la sociedad y como agente económico importante y, finalmente hacer un desarrollo teórico que fundamente la importancia de la logística inversa como factor de crecimiento de manera que se fundamenten cada una de las variables establecidas previamente.

Con la creciente preocupación ambiental, la reducción de recursos, agotamiento de lugares en donde verter los desechos entre muchos otros problemas en muchos países se han visto en la necesidad de promulgar obligaciones públicas gubernamentales para poder revertir el proceso. Una de las principales acciones que llama la atención a los diversos gobiernos es retirar los productos fuera de uso mediante la logística inversa, así como aplicar cada una de las acciones correspondientes en su campo, tales como la recuperación de productos, la re

manufacturación y el reúso(Demirel and Gökc en 2008). De acuerdo Kannan (2009) la implementación de la logística inversa permite no solo ahorros importantes para las empresas en conceptos como inventario y transportación, sino también en cuanto a imagen para conseguir la lealtad del cliente, sino también permite la generación de ingresos importantes mediante la venta de productos recuperados o partes de productos que aún tengan un uso, una mejora sobresaliente respecto a la producción de contaminantes y como consecuencia natural una mejora del medio ambiente para todos los involucrados en el lugar de implementación de este tipo de procesos (Lee, Gen , & Rhee , 2009).

Gracias a la constante preocupación y alarma por el cambio climático, el pensamiento empresarial y gubernamental ha sufrido modificaciones y ha comenzado a poner atención a prácticas, políticas y procesos limpios o verdes, ya que se han percatado que las acciones que no involucren estos procesos ya no son suficientes(Higgs, Cullen et al. 2009).

Tanto los diferentes gobiernos como las empresas buscan combinar el cuidado ambiental con un plan de beneficios financieros con la reducción de costos y la entrada a nuevos segmentos o grupos de interés(Fleischmann 2003).

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En esta parte se ofrece una descripción detallada del objeto de estudio: la logística inversa (LINV). El desarrollo principal se hace desde la perspectiva internacional y nacional. Por lo tanto, los apartados que siguen a continuación son los siguientes:

1.-Antecedentes de la logística inversa (LINV) en el plano internacional.

2.-Antecedentes de la logística inversa (LINV) en el plano nacional.

La logística es definida como el conjunto de medios y métodos para llevar a cabo la organización y operación de una empresa o un ente o simplemente llevar a cabo un servicio de distribución(Hall, Huscroft et al. 2013).

A nivel internacional la historia de la logística inversa, puede considerarse que data desde hace bastante tiempo. Su origen se le puede atribuir a la aparición de la revolución industrial y su constante necesidad de materiales baratos y avanzada tecnología para la época, alrededor de 1800(Boyson, Corsi et al. 1999). En consecuencia, la principal preocupación y ocupación de la logística inversa era solucionar los problemas de escasez de recursos, así como los efectos negativos adicionales como las prácticas de producción que años más adelante iban a tener impactos negativos en el ambiente y en la industria. Años más tarde, durante la segunda guerra mundial, la escasez de materiales provocó la remanufacturación de auto partes y dio inicio a la tendencia de reciclaje que hasta la fecha continua(Nicolaidis 2013).

Durante las siguientes décadas, este tipo de prácticas y estudios se ha mantenido en el interés de académicos, políticos, la propia industria y la sociedad en general, siempre con el enfoque ambiental(Boyson, Corsi et al. 1999). Esta preocupación ha generado nuevas leyes, regulaciones, políticas que ha generado cambios en las relaciones entre compañías y medio ambiente. La reducción de fuentes de abastecimiento, es decir, materias primas, el reciclaje y el reúso fueron un reto para los profesionales, que nunca habían estado involucrados con problemas ambientales en el pasado. Gracias a estos nuevos retos, la logística inversa se convirtió en una nueva área de atención tanto para la industria como para la academia(Nicolaidis 2013). Eventos como una nueva Política de negocios se estableció en Alemania cuando en1991se manejó la política de evitar los residuos o desechos de empaque o embalaje, en donde se marcó una tendencia de reciclaje para las compañías. Otro evento significativo que cambio la forma de hacer negocios fue una nueva ley en el Reino Unido, la cual indicaba que tanto los proveedores de servicios como los fabricantes se tenían que responsabilizar del

retorno y reciclaje de los empaques de los productos que comercializaran. Posteriormente en el 2001 se estableció esta política en toda la unión europea cambiando de esta manera la forma de hacer negocios de todo el mundo respecto a esta zona económica(Nicolaidis 2013).

Por otra parte, en la rama académica un significativo acontecimiento en la historia de la logística inversa fue el establecimiento del grupo de trabajo internacional de la logística inversa, que no es otra cosa que un grupo de varias universidades europeas a nivel mundial, dentro de las cuales destacan Erasmus University Rotterdam, Aristotle University of Thessaloniki, Eindhoven University of Technology, INSEAD bussines school, Otto-von-Guericke University Magdeburg, y University of Piraeus. El principal objetivo de esta cooperación académica era el de analizar los principales problemas de la logística inversa, de manera que se pudieran ordenar de acuerdo a su impacto en varias industrias y en la sociedad para construir un marco de referencia relacionando cada problema(Nicolaidis 2013).

Debe destacarse el hecho de que el interés por esta temática a nivel internacional, no sólo se debió a la preocupación ambiental, o políticas de cuidado ambiental por parte de los gobiernos, sino también a la producción y venta de productos amigables para el medio ambiente, lo cual significó un campo sumamente rentable para las compañías gracias a las actividades de reutilización.

Adicionalmente las compañías han llegado a la conclusión de que los sistemas de Recuperación no deben considerarse como un centro de costos, sino como un centro de ganancias(Nikilaidis 2009). Por lo tanto, la logística inversa no sólo es importante en cuestiones de servicio al cliente y manejar una imagen de ayuda al medio ambiente, sino también es un asunto importante en materia de rentabilidad(Nicolaidis 2013).

En este apartado, lo que se pretende mostrar son los principales resultados de algunas investigaciones realizadas en los años anteriores, en donde diversos

autores, tales como (Michael, Crtomir, Aleksandar, Andrej, & Andreja, 2015), (Chouinard, D'Amours, & Ait-Kad, 2015), (Agrawal, Singh, & Murtaza, A literature review and perspectives in reverse logistics, 2015), (Davenport & Beers, 1995), (Fleischmann M, 2003), (Kannana, Diabatb, Alrefaeic, & Govinda, 2012), (Malone, 2004), entre otros en donde muestran el análisis de diversos trabajos publicados por los investigadores más importantes en el campo de la logística inversa a nivel mundial, en los journals internacionales especializados.

Para autores como (Michael, Črtomir et al. 2015), definen a la logística inversa como un proceso logístico continuo a través del cual los productos enviados a destino regresan desde el consumidor al productor o directamente a empresas recicladoras para un posible reúso, reciclado, re manufacturación o disposición para cualquier otro proceso. La base fundamental de la utilización de la logística inversa esta soportada en bases sólidas, las primeras que se mencionan en su artículo son la nueva consciencia del consumidor, la cual ha marcado la tendencia por consumir productos que no dañen al medio ambiente y buscar empresas que sean responsables con el medio ambiente, todo esto soportado por una base legal fuerte, en donde políticas ambientales en donde se manifiesta una necesidad inminente de regresar de manera segura productos fuera de uso o que el consumidor ya no utiliza o no le sirven. Como resultado, la planeación de la logística ya no se debe considerar unilateral ni con un solo flujo sino con un flujo continuo. La transición del manejo de desechos a la recuperación de recursos y la gestión o administración del reciclaje, que va de la mano con la constante presión por el aumento de los precios de los recursos por su escasez ha requerido de mejoras en la calidad como en la eficiencia de los sistemas logísticos (Michael, Črtomir et al. 2015).

La aplicación de estos criterios incluye a los municipios, empresas, comunidad en general y a las empresas que proveen servicios y generan una cantidad significativa de desechos. Dentro del artículo de estos autores se lleva a cabo un estudio de caso en donde el objeto de estudio es la logística inversa aplicada al desperdicio de madera, así como a los productos de madera de manera que se logre llevar a cabo

actividades simples de coordinación y control. Incluye la descripción de los servicios que están relacionados con la recepción de los bienes que se regresan así como el proceso que se lleva a cabo para evaluar, diagnosticar, reparar o disponer de cada una de las unidades regresadas ya sea para regresar al mercado o incluirse en mercados secundarios o como última opción para ser desechada (Michael, Črtomir et al. 2015).

En el caso de (Chouinard, D'Amours et al. 2015), proponen un modelo metodológico para el diseño de una cadena logística inversa. El modelo motiva a la determinación tanto de locaciones como objetivos de los sitios que se determinen para la recuperación de productos fuera de uso, así como el proceso que le sigue, es decir, la evaluación de los productos, así como valorar cada uno para destino. Las actividades que estos autores refieren como de valuación son las conocidas como, reparación, renovación, reensamblaje, o desarmado para la reutilización de las partes y el reciclado. De acuerdo al modelo los criterios a determinar son las proporciones de los productos recuperados están orientados a una valoración, así como a una serie de actividades referentes a una eliminación limpia de los productos fuera de uso. Este tipo de actividades se determinan de acuerdo a la demanda de los productos y al volumen de recuperación de dichos productos.

Este modelo puede ser usado para evaluar el impacto de reintegrar productos fuera de uso una vez que ya han sido valorados y reintegrados a la cadena de logística para nueva disposición o venta (Chouinard, D'Amours et al. 2015). Cabe mencionar que la construcción del modelo propuesto por los autores se basa en modelos preexistentes que más adelante se mencionaran.

(Malone 2004), por su parte habla de la importancia de la formalización en la logística inversa. La formalización como un nivel que se alcanza toda vez que se cuentan con procedimientos, instrucciones, y comunicaciones previamente establecidas y determinadas las cuales se encuentran plasmadas por escrito de

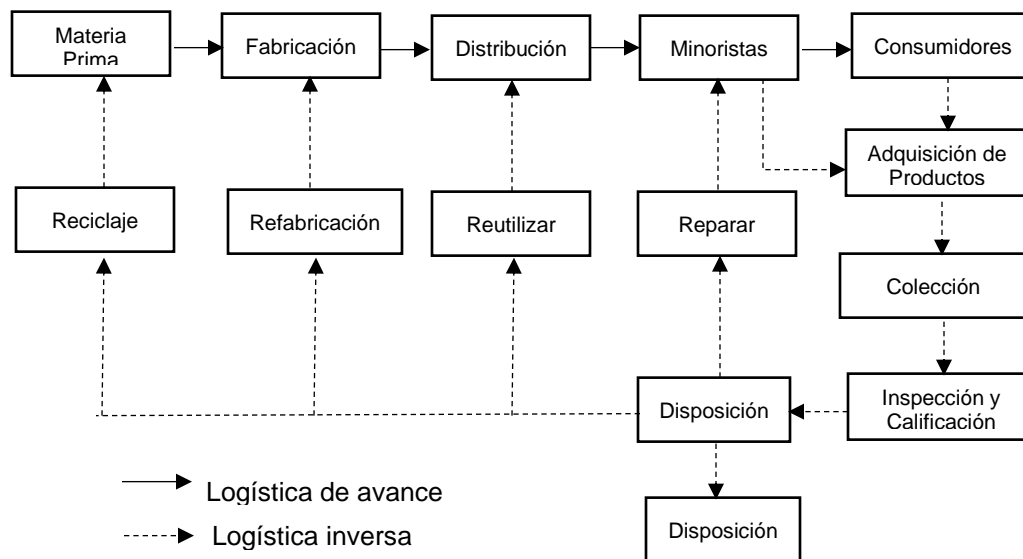
manera que todos los involucrados en dicho proceso lo comprendan y entiendan lo que se espera lograr. El tener un proceso formal de logística inversa permite a las compañías y gobiernos administrar y manejar apropiadamente las expectativas de las partes involucradas tanto al interior como al exterior del proceso referente a los productos fuera de uso. En el análisis realizado por este autor menciona que la formalización del proceso de la logística inversa es un factor que si se considera pero no como uno de los factores principales, ya que se encuentra ranqueado en el quinto lugar como factor de importancia dentro del proceso, sin embargo el estado actual del mercado en donde se ha observado un incremento sustancial en el retorno de productos fuera de uso ha estimulado tanto a gobiernos como a muchas compañías a trabajar hacia la formalización de los procesos de logística inversa(Malone 2004).

Por otra parte (Agrawal, Singh et al. 2015) hace un análisis más completo e integral acerca del proceso de logística inversa. Estos autores hablan acerca de varios temas importantes en materia de logística inversa. En primera instancia mencionan que existen una gran cantidad de investigaciones en donde se muestra que la logística inversa ha evolucionado en los últimos años y con ello su definición. La primera definición de logística inversa la otorgaron(Murphy and Poist 1989), en donde únicamente lo mencionan como un flujo en reversa de los bienes. Posteriormente (Carter and Ellram 1998) en donde agregan el término ambiente a la definición inicial otorgada previamente por otros autores. No sería hasta el siguiente año cuando (Rogers and Tibben-Lembke 1999) acentúan el propósito de la logística inversa y establecen la definición más aceptada “logística inversa es el proceso de planear, implementar y controlar la eficiencia, el flujo rentable de las materias primas, el inventario en proceso, los bienes terminados, y toda aquella información relacionada desde el punto de consumo hasta el origen con el propósito de recuperar el valor o tener un desecho adecuado(Rogers and Tibben-Lembke 1999).

Es importante mencionar que esta última definición se continúa modificando en el tiempo y ampliando su alcance de acuerdo al interés de cada investigador.

En cuanto al proceso de logística inversa, se han identificado diferentes procesos clave los cuales se muestran en la fig.1.

Figura 2.1. Flujo básico de logística y del proceso de logística inversa.



Fuente: (Agrawal, Singh, & Murtaza, A literature review and perspectives in reverse logistics, 2015).

Los productos son recolectados después de su adquisición y son inspeccionados para su posterior clasificación en diferentes categorías. El siguiente paso en el proceso es la decisión de su disposición, ya sea para reparación, re manufacturación, reciclaje, reúso o desecho final, todo esto dependiendo en la decisión tomada ya sea para su recaptura de valor o desecho. A continuación, se da una breve descripción de los diferentes procesos clave involucrados en la logística inversa.

Adquisición del producto.

La adquisición del producto es el proceso de adquisición de productos fuera de uso, componentes, o materiales recuperados de los consumidores finales para un proceso más complejo. Ya que el retorno de productos es incierto en término de tiempo, la cantidad y calidad de su adquisición es importante para el éxito de la logística inversa(Fleischmann 2003). La adquisición del producto es el primer paso y un proceso crítico para el establecimiento de un proceso rentable de logística inversa. Es una serie de prácticas realizadas normalmente por minoristas, la identificación de productos que generalmente se permite su entrada al sistema o retornados al origen, ya que por su naturaleza son el primer filtro entre consumidor final y fabricante, este proceso es conocido como “gate keeping” o como se traduce al español mantenimiento de entrada o cuidado de entrada(Agrawal, Singh et al. 2015).

Recolección.

Toda vez que ya se ha completado el proceso de adquisición, se procede a la recolección de dicho producto, para ser entregado dentro de las instalaciones que se tienen dispuestas para su inspección, clasificación, y disposición. La recolección se refiere a la actividad en la cual una compañía obtiene la posesión de los productos(Fleischmann 2003). Existen tres tipos de recolección, la primera en donde el fabricante recolecta directamente el producto del consumidor final, la segunda es la recolección vía minorista, y el tercero es la recolección mediante un tercero en donde es especialista logístico. Es importante recalcar la importancia en otros dos aspectos para la recolección en cuanto al diseño del proceso logístico los procesos de calidad en la selección del producto recolectado y los parámetros de instalación de centros estratégicos de recolección(Pochampally and Grupta 2004).

Inspección y Clasificación.

El retorno de productos puede ser de diferentes tipos ya sea comerciales, de servicios, de distribución o por la expiración del producto. El motivo del retorno de mercancías puede ser conocido o desconocido y de acuerdo a diferentes características la condición de dichos productos puede diferir en cuanto a las condiciones en las que se encuentre el producto (Rogers and Tibben-Lembke 1999).

Por lo tanto, una inspección individual, así como una evaluación de las condiciones de cada producto es necesaria para la apropiada clasificación de todos los productos retornados. En general los productos son clasificados de acuerdo a esta evaluación. En un estudio realizado por (Zikopoulos and Tagaras 2008) encontraron que la clasificación antes del desmontaje y remanufacturación depende en gran medida del transporte, del tipo de despacho que se haya tenido con el producto, el costo del desmontaje, así como de la calidad del producto retornado. En general de la inspección y calidad del producto dependerán los costos y el volumen de los productos para destinar a otro uso.

Disposición.

Una vez que ya se hayan inspeccionado los productos, el siguiente paso es la toma de decisión acerca de la disposición que se vaya a tomar sobre el producto, ya sea desecho, reúso, remanufactura o algún otro fin que se le necesite dar (Agrawal, Singh et al. 2015).

(Davenport and Beers 1995), tienen una visión diferente a estos autores, aunque así como (Malone 2004), también hablan de formalizar el proceso de logística inversa, y sus beneficios, definen a la logística inversa como; “el proceso de

planear, implementar y controlar la eficiencia, el costo efectivo del flujo de materiales, el inventario en proceso, bienes terminados, así como toda la información con la que se cuenta desde el punto de consumo para recrear valor o para un desecho adecuado de los productos”(Davenport and Beers 1995).

En cuanto al tema y la necesidad de la formalización los autores en primera instancia definen la formalización como el grado en el que las reglas, procedimientos, instrucciones y comunicaciones son escritas(Pugh, Hinings et al. 1968). La formalización puede ser implementada con herramientas articuladas o simplemente con políticas escritas, descripciones de trabajo y roles, cuadros de responsabilidades, así como planes estratégicos y operacionales entre muchas otras opciones entre las que se encuentra también la estandarización de procesos y los sistemas de formalización en la comunicación(Baum and Wally 2003). Dentro de los criterios de formalización se deben incluir conceptos como retorno de inicio, determinación de la ruta para el producto retornado, el recibo de los productos retornados, selección de despacho, entre otros(Rogers and Tibben-Lembke 1999).

En cuanto a Fleischman y Dowlatashi(Fleischmann 2003), en sus investigaciones han conducido un extensivo análisis y revisiones acerca de lo que otros autores han estudiado de logística inversa, y con este análisis han clasificado o categorizado por tema en cinco secciones. Estas secciones incluyen: conceptos globales; modelos cuantitativos; distribución y almacenamiento o transportación; perfiles de compañías; y por último casos de aplicación(Dowlatshahi 2005).

En general la revisión efectuada de los autores respecto a la literatura y artículos acerca de la logística inversa reveló que muchas referencias eran muy generales, y carentes de carácter científico en su mayoría enfocadas al campo y la práctica.

Mientras que los artículos de estos autores se enfocan principalmente en factores estratégicos, que son fundamentales para la comprensión integral de la logística inversa, sus sistemas y su implementación. Dentro de los factores estratégicos que

mencionan son: costo estratégico; calidad estratégica; servicio al cliente; conciencia ambiental o preocupación ambiental; y por último políticas o legislaciones ambientales.

Costos Estratégicos.

Estos costos se asocian en general con el diseño y la implementación de un sistema de logística inversa. Los costos estratégicos son únicos, y los cuales incurren solamente para el diseño y la implementación de operaciones de remanufactura en el contexto de un sistema de logística inversa. Este tipo de costos representan una inversión, la cual debe ser planeada, controlada y minimizada para una implementación exitosa. Por lo que en general la conclusión respecto a este factor fundamental es que el uso efectivo de los recursos con los que se cuentan, métodos y tecnologías que forman parte de los costos estratégicos son importantes para el éxito del sistema de logística inversa (Dowlatshahi 2005).

Calidad Estratégica.

La calidad es un factor de consideración de alta importancia para la re manufacturación de los productos retornados. La calidad estratégica se enfoca en parámetros amplios y estratégicos de la calidad para los productos que van a ser reciclados o re manufacturados. Estos parámetros no abarcan necesariamente detallados y minúsculos estándares de calidad. La calidad esperada de un producto retornado para ser re manufacturado y reciclado debe de ser similar a la de un producto virgen o de origen, ya que los consumidores es lo que esperan. Por lo tanto, los productos retornados deben ajustarse a la calidad estándar y desempeño de los productos de origen (Fleischmann 2003).

Servicio al cliente.

Actualmente el servicio al cliente es de gran importancia para la industria en general, ya que entre sus múltiples beneficios crea un círculo de satisfacción para el cliente, lo cual lo lleva a su fidelización. En el ámbito de la logística inversa no podía ser diferente. De acuerdo a Mason (Mason 2002), menciona que la tendencia actual es cambiar de servicio al cliente a lograr la satisfacción total del cliente. Recientes cambios en la conciencia del consumidor han impulsado la importancia estratégica de capitalizar cuestiones relacionadas con el servicio al cliente. Por lo tanto, la importancia del servicio al cliente radica en los factores estratégicos en el sistema de logística inversa deben en todo momento reflejar las cuestiones básicas de la logística, es decir, tiempo correcto, lugar correcto, precio correcto, cantidad correcta, servicio adecuado y calidad adecuada.

Preocupación ambiental.

El problema ambiental ha sido un tema que se relaciona típicamente con la logística inversa, ya que para muchos se encuentra incrustado en el concepto general. Tanto comunidades como consumidores demandan que todo aquel productor que se diga comprometido con la logística inversa sea responsable por el impacto ambiental de su producción, distribución, y finalmente por el desecho de sus productos (Mason 2002).

Las ventajas y beneficios de un sistema de logística inversa sirven como un incentivo para administrar o manejar el impacto ambiental, así como cada una de sus implicaciones. Sin embargo, lejos de ser una actividad activa, es decir que se lleve a cabo por los beneficios que implica en general, se considera como una actividad reactiva impulsada por regulaciones y leyes emanadas del estado. Por lo que entonces es posible afirmar que, aunque exista el concepto incrustado de preocupación ambiental dentro de la logística inversa, deben en todo momento sus

prácticas regirse bajo regulaciones y requerimientos ambientales de cada zona (Dowlatshahi 2005).

Preocupaciones legales y políticas.

El impacto de las acciones legales y políticas en la logística inversa es una consideración estratégica importante a tomar en cuenta. Las imposiciones legales de cada país para el manejo de desechos tóxicos y prácticas no eco amigable ha moldeado a la logística inversa en los últimos años.

Toda aquella compañía que desee competir en donde existen este tipo de regulaciones y políticas ambientales debe de cumplir con cada norma y standard de manera que puedan mantenerse en el mercado. Por lo tanto, el impulso principal lejos de ser las ganancias y rentabilidad del mercado dentro del cumplimiento de las normas y políticas ambientales debe de ser en sí el propio medio ambiente y el manejo que se les dé a los desechos. Con esto en mente(Mason 2002), dice al respecto que lejos de hacer recortes en costos, y aumentar la satisfacción del cliente y las ganancias se debe en todo momento incrementar la conciencia ambiental y cumplir con las regulaciones gubernamentales que se llevan a cabo para el ambiente, lo cual requiere de una mayor responsabilidad sobre los productos y empaques. Por lo que en general toda comunidad y compañía de cada país debe cumplir de manera regulatoria con las regulaciones existentes y en caso de no existir dichas regulaciones la preocupación debe emanar de las compañías o la comunidad misma(Dowlatshahi 2005).

Por último, Fleischman y Kannana mencionan que la situación en la que la reutilización ocurre es diversa y puede ser clasificada de acuerdo a un número de criterios incluyendo motivación al reúso, tipo de productos recuperados, formas de reúso y los actores involucrados. Cada uno de estos aspectos tiene implicaciones

importantes para el tipo de planeación sobre cómo resolver los problemas que puedan surgir, así como la formulación de modelos adecuados (Fleischmann 2003).

La diferencia entre la motivación económica y la motivación ambiental para los esfuerzos de reutilización ya fue mencionada en varias ocasiones anteriormente. La imagen verde y la logística inversa, así como las legislaciones y esfuerzos ambientales han proliferado principalmente en Europa. Mientras que, en Estados Unidos, ha surgido como una buena estrategia metodológica lejos de pensar en el impacto ambiental, lo que se encuentra más cercano dentro de los criterios a considerar es el ahorro y las ganancias económicas que puedan llegar a tener gracias a la imagen verde y a la implementación de un sistema de logística inversa.

Cualquiera de estas motivaciones tiene diferentes e importantes implicaciones para el reutilizado. Ya sea por la recomfortación que se tenga por la obtención de obtener cantidades excesivas de productos retornados para los cuales ya se tenga opciones de reuso o remanufactura y el lado opuesto que se tengan dificultades por obtener suficientes productos que tengan la calidad suficiente o necesaria (Flapper and Ron 1996). Por lo tanto, se puede concluir que los motivos económicos y ambientales indudablemente se encuentran permanentemente entrelazados en este campo.

Con respecto al tipo de artículos que se recuperan se pueden distinguir las siguientes categorías; empaque, partes de repuesto rotulares, bienes consumibles electrónicos. Cada categoría difiere de acuerdo al autor. Respecto al despacho y retorno de cada tipo de producto el movimiento es diferente en cada uno.

Por ejemplo, los empaques tienen que ser devueltos con mayor rapidez o requieren una devolución más rápida, ya que no son requeridos por nadie una vez que el producto ha sido entregado. Los repuestos rotables son retornados o desechados una vez que fallan o por mantenimiento preventivo, esos productos por lo general regresan después de un periodo prolongado y con posible defecto. Los bienes electrónicos de consumo son retornados en su mayoría al final de su ciclo de vida y

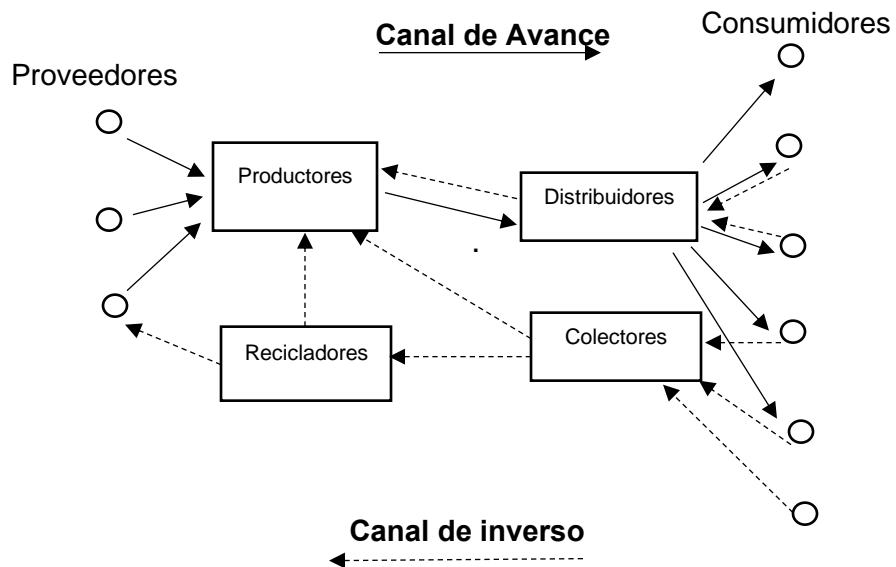
por lo general implica un periodo muy largo, lo cual conlleva a ciertas implicaciones como la actualización del producto(Fleischmann 2003).

Las formas de reuso difieren con respecto a las actividades de producción y dentro de la planeación puede involucrar diferentes niveles de coordinación, así como diferentes habilidades y conocimientos de actores involucrados.

Los actores involucrados, así como sus respectivas funciones las cuales incluyen la recolección, pruebas de calidad del producto retornado, reproceso y alguna otra actividad de importancia en la reutilización, fijan importantes restricciones en la posibilidad de integrar actividades de logística tradicional y logística inversa ya sea por un tercero o por la propia compañía(Kannana, Diabatb et al. 2012).

A continuación, se muestra el flujo propuesto por Fleischman de cómo se debe integrar un sistema tradicional de logística con un sistema de logística inversa.

Figura 2.2. Sistema de Logística Inversa combinado con sistema de logística tradicional.



Fuente: Imagen tomada de M. Fleischman et al. / European Journal of Operational Research 103 (1997) 1-17.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.

El origen de la logística inversa se explica desde el momento en que los empresarios deben atender: el retorno o devolución de las mercancías, el reciclaje de envases, restos de embalajes, desperdicios peligrosos, tratamiento de productos obsoletos o de inventarios estacionales, en cualquier eslabón de la cadena de suministro, procurando que su recuperación sea efectiva y económica (Ballestertos and Ballesteros 2007). Un punto inicial de partida puede ser el que toma la definición directa propuesta a finales de 1998 por el Council of Logistics Management (CLM): “La logística es aquella parte del proceso de la cadena de suministro que planea, implementa y controla el flujo y almacenamiento de productos y servicios y su transformación relacionada, desde el punto donde se originan hasta el punto donde se consumen, en forma eficiente y al menor costo posible, para satisfacer los requerimientos de los clientes”.

Con base en lo anterior, la logística inversa es “el proceso de proyectar, implementar y controlar un flujo de materia prima, inventario en proceso, productos terminados e información relacionada desde el punto de consumo hasta el punto de origen en una forma eficiente y lo más económica posible, con el propósito de recuperar su valor o el de la propia devolución” (Ballestertos and Ballesteros 2007).

En México la logística inversa llega como consecuencia de la globalización y los tratados de libre *comercio*, ya que al implementar medidas internacionales de cuidado ambiental se ve forzado a cumplir con las peticiones de los países socios. Sin embargo, la logística inversa se establece a partir del protocolo de Kyoto y convenciones ambientales como tal y durante el periodo del presidente Vicente Fox se toman las primeras iniciativas legislativas para la implementación de medidas

mitigatorias del cambio climático, así como medidas para el cuidado del medio ambiente.

Existen factores como la disponibilidad de recursos no-renovables para fabricantes de productos originales que son cruciales para para continuar con la creación de valor y ganancias. Otro factor importante e influyente en México son las tendencias mundiales recientes las cuales generan la necesidad de nuevas técnicas para atender las políticas y regulaciones sobre el cuidado del medio ambiente, tales como:

- Políticas amigables para la devolución de productos.
- Regulaciones vigentes y futuras sobre el medio ambiente que obliguen a las empresas a recuperar los productos al final de su ciclo de vida siendo atractivo recuperar algún valor a través de la remanufactura y el reciclaje.
- Actividades de protección al ambiente que despliegue una organización para que se tenga una influencia sobre la imagen empresarial y sobre los productos.

Las actividades que se pueden aplicar en México han sido descritas por diversos autores tal es el caso de(Fleischmann 2003), el cual las divide en:

1. Planeación de la distribución.
2. Administración de los inventarios.
3. Planeación de la producción.

De manera que se puedan llevar otras actividades principales de la logística inversa como:

- a) Recuperación de productos.
- b) Inspección, clasificación y disposición.
- c) Transporte

- d) Remanufactura.
- e) Mercadotecnia.

Cada aspecto del proceso se define de manera individual. El primer paso se refiere a la obtención de productos de los usuarios o consumidores ya sea para cumplir con las garantías o porque el producto completo su ciclo de vida. El siguiente paso se refiere a definir las condiciones del producto devuelto y decidir la forma de reuso o de remanufactura. El transporte se refiere al hacer llegar los productos a las instalaciones de tratamiento intermedio o retratamiento. El cuarto aspecto se refiere a volver al producto a su forma original y el último a la creación de mercados secundarios para los productos recuperados(Gaytan Iniestra 2012).

Respecto a los actores involucrados en el proceso se pueden dividir en cuatro grupos principales:

- Las empresas participantes en la cadena directa.
- Entidades Gubernamentales.
- Entidades no Gubernamentales.
- Terceras partes.

En México se han llevado a cabo estudios e iniciativas para la recuperación de e-waste. También se han llevado estudios para calcular la tasa de recuperación y su efecto en la rentabilidad y de qué manera incrementar el volumen de materiales recuperados, sin embargo, este tipo de estudios se han llevado a cabo por cuestiones prácticas y no por investigadores en donde se formalicen procesos y se propongan modelos aplicables de manera general.

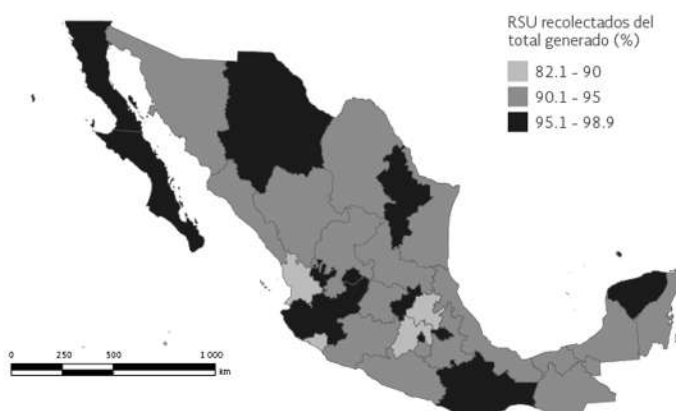
La intensificación de la industrialización que se presentó en México durante la segunda mitad del siglo pasado, produjo una mayor demanda de materias primas para satisfacer el creciente consumo de bienes y servicios de una población en aumento y con patrones de consumo cambiantes y cada vez más demandantes. A

la par crecieron la generación de residuos de distintos tipos y los problemas asociados para su disposición adecuada, así como las afectaciones a la salud humana ya los ecosistemas (SEMARNAT 2012).

Los residuos se definen en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) como aquellos materiales o productos cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentran en estado sólido o semisólido, líquido o gaseoso y que se contienen en recipientes o depósitos; pueden ser susceptibles de ser valorizados o requieren sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la misma Ley (DOF, 2003). En función de sus características y orígenes, se les clasifica en tres grandes grupos: residuos sólidos urbanos (RSU), residuos de manejo especial (RME) y residuos peligrosos (RP).

El manejo adecuado de los RSU o productos fuera de uso tiene como objetivo final, además proteger la salud de la población, reduciendo su exposición a lesiones, accidentes, molestias y enfermedades causadas por el contacto con los desperdicios, evitar el impacto potencial que podrían ocasionar sobre los ecosistemas. Sin embargo, la situación del manejo de estos residuos dista mucho de ser la adecuada a lo largo del país. Aún a la fecha es relativamente común que los residuos se depositen en espacios cercanos a las vías de comunicación o en depresiones naturales del terreno como cañadas, barrancas y cauces de arroyos. En el ciclo de vida de los residuos, después de su generación existen diversas etapas importantes para su manejo, entre las que destacan su recolección, reciclaje y disposición final, las cuales se tratan con más detalle en las siguientes secciones (SEMARNAT 2012).

Figura 2.3. Recolección de los residuos urbanos en México por entidad federativa, 2012.



Fuente: Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano-Marginadas. Sedesol. México. 2013.

En cuanto al reciclaje a pesar de que el volumen de Residuos Urbanos o productos fuera de uso que se recicla en el país se ha incrementado en los últimos años, aún resulta bajo. De acuerdo con las cifras obtenidas en los sitios de disposición final, en 2011 se recicló 4.8% del volumen de desechos generados; no obstante, esta cifra podría alcanzar el 10% en virtud de que muchos de los RSU susceptibles de reciclarse se recuperan antes de llegar a los sitios de disposición final, tanto en los contenedores como en los vehículos de recolección. Del volumen total de los productos fuera de uso reciclados en 2011, el mayor porcentaje correspondió a papel, cartón y productos de papel (32%), seguido por el PET (15.8), vidrio (13.8%), plásticos (9.2%) metales (7.6%), y los electrónicos y electrodomésticos (5.1%). Si se considera el volumen reciclado de cada tipo de RSU con respecto a su volumen producido, los sólidos que más se reciclaron en 2012 fueron los metales (39%), el vidrio (23.5%) y el papel (14.7%). De los plásticos y textiles desechados sólo se recicla alrededor del 0.5% de cada uno de ellos (SEMARNAT 2013).

La disposición final de los residuos se refiere a su depósito o confinamiento permanente en sitios e instalaciones que permitan evitar su presencia en el ambiente y las posibles afectaciones a la salud de la población y de los ecosistemas.

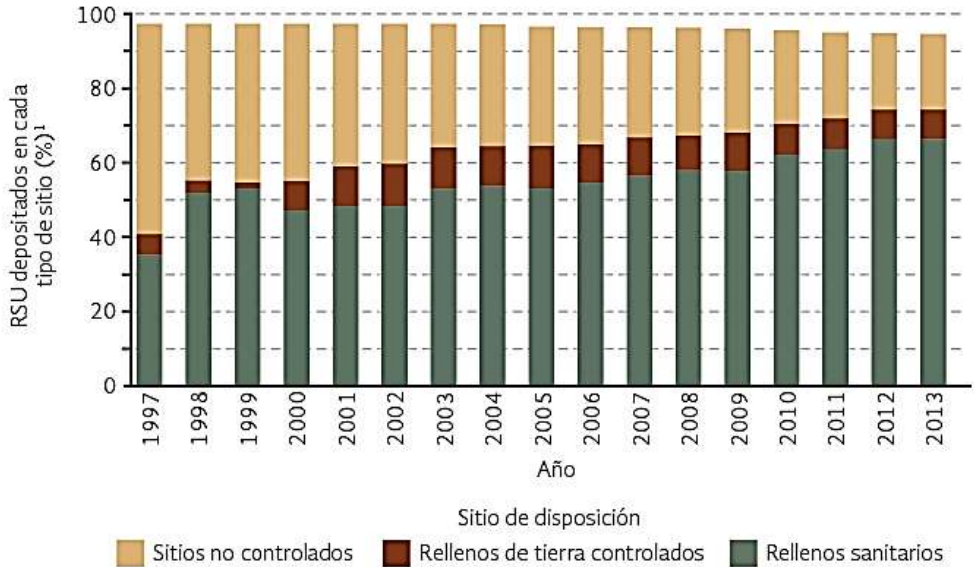
En el país se cuenta con dos tipos de sitios de disposición final: los rellenos sanitarios y los rellenos de tierra controlados. Los rellenos sanitarios constituyen la mejor solución para la disposición final de los residuos sólidos urbanos hasta el momento para el país; este tipo de infraestructura involucra métodos y obras de ingeniería particulares que controlan básicamente la fuga de lixiviados y la generación de biogases. Por su parte, los rellenos de tierra controlados, aunque comparten las especificaciones de los rellenos sanitarios en cuanto a infraestructura y operación, no cumplen con las especificaciones de impermeabilización para el control de los lixiviados.

La Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003 define las especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

En México, la mejor solución para la disposición final de los residuos sólidos urbanos son los rellenos sanitarios. En 2012, a nivel nacional la disposición final en rellenos sanitarios y sitios controlados alcanzó poco más del 74% del volumen de RSU generado, lo que representa un incremento de alrededor del 83% con respecto al año 1997, en el cual se disponía cerca del 41% de los residuos. Mientras tanto, de los residuos generados, el 21% se depositó en sitios no controlados y el 5% restante fue reciclado.

Como se puede ver en el la figura a continuación se compara los desechos generados, así como su disposición final.

Figura 2.4. Disposición final de los residuos suburbanos del total generado 1997-2013.



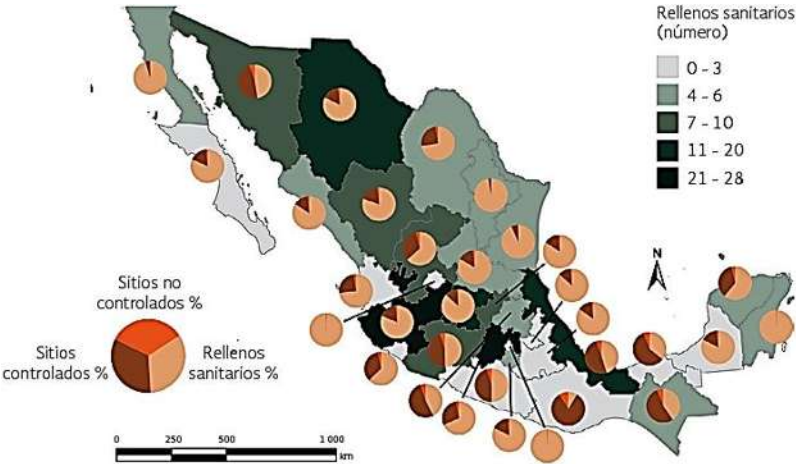
Fuente: Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano-Marginadas. Sedesol. México. 2013.

Todas las entidades, excepto el Distrito Federal, cuentan con rellenos sanitarios para disponer sus residuos. Los residuos del Distrito Federal se disponen en cuatro rellenos sanitarios en el estado de México: La Cañada, Cuautitlán, El Milagro y Tepoztlán; y uno más en el estado de Morelos, en Cuautla. Las entidades que tienen más rellenos sanitarios son el estado de México (28), Jalisco (27), Veracruz y Chihuahua (con 18 cada uno) y Guanajuato.

En cuanto al volumen dispuesto en los rellenos sanitarios por nivel de entidad federativa, el Distrito Federal, Aguascalientes y Quintana Roo dispusieron la totalidad de sus residuos en rellenos sanitarios en 2012. En contraste, Oaxaca,

Tabasco, Hidalgo y Chiapas dispusieron menos del 43% de sus residuos en dichos sitios ese mismo año.

Figura 2.5. Disposición final de los residuos urbanos en rellenos sanitarios y sitios controlados por entidad federativa, 2012.



Fuente: INEGI. Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2013 (CNGMD). Módulo 6: Residuos Sólidos Urbanos. INEGI. México. Junio de 2014.

2.2 VARIABLE DEPENDIENTE: LA LOGISTICA INVERSA.

Para poder definir de manera correcta a la logística inversa es importante definir en primera instancia a la logística. En la actualidad, el alcance del término logística es muy amplio. La logística se ha aplicado como un instrumento histórico a las operaciones de las fuerzas militares del mundo.

En el campo empresarial, el Council of Logistics Management surgido en la década de los sesentas reunió a académicos y profesionales de la disciplina en Estados Unidos para que se adquiriera el tema para las empresas y se brindara una de las definiciones más completas conocidas en la disciplina de la logística.

La logística es definida entonces, como el proceso de planear, implantar y controlar de manera eficiente y económica el flujo y almacenamiento de materias primas,

inventarios en proceso, productos terminados e información vinculada entre ellos desde el punto de origen hasta el punto de consumo con el único propósito de satisfacer y adaptarse al cliente(Carranza Torres 2004).

La logística puede ser la mejor fuente de ventaja competitiva ya que con ella se combinan elementos mercadológicos como: precio, producto y promoción. Si se considera que un manejo adecuado de los proveedores de servicio de logística puede ayudar en la velocidad de entrega al cliente, además de la atención, confiabilidad y otros factores de servicio que pueden impactar de manera positiva en cliente motivando la compra del producto que la empresa en cuestión oferte (Bowersox, Carter et al. 1985).

Luego entonces se puede asumir con seguridad que el concepto de logística inversa no debe estar alejado de la concepción anterior.

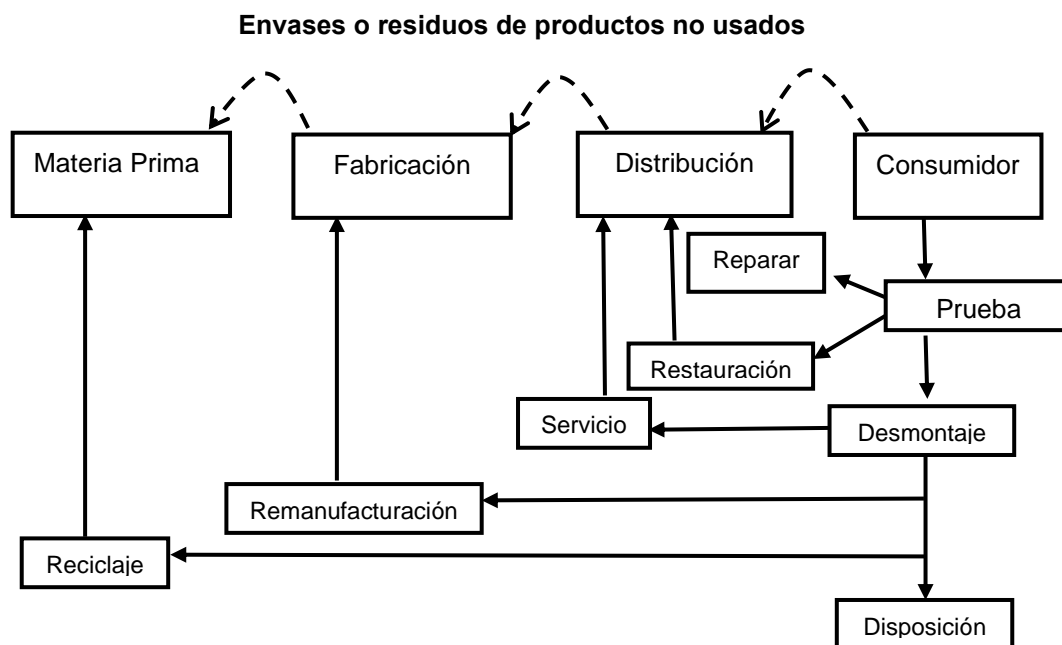
Como ya se ha dicho con anterioridad, la logística inversa puede ser definida como el proceso de planear y controlar de manera inversa el movimiento de materiales o productos. Problemas relacionados con la logística inversa, y consideraciones asociadas con la sustentabilidad han tomado mayor importancia tanto en el ámbito empresarial como en el ámbito académico. De manera paralela a este tipo de iniciativas regulatorias que imponen obligaciones ambientales forzar a los involucrados a adoptar medidas estrictas, tales como infraestructura apropiada y locaciones sistemáticas con herramientas apropiadas para lidiar con las dificultades propias de las actividades logísticas (Gül, Tolga et al. 2014).

Las principales razones para la utilización de la logística inversa son el ahorro importante en costos y la preservación del medio ambiente (Govindan and Popiuc 2014) En el 2008 Srivastava (2008) presentó un modelo simple de canal de logística inversa, que contiene varios procesos de flujo inverso. En este modelo los productos fuera de uso son recolectados desde los consumidores, y después de algunas pruebas de calidad, se lleva a cabo la toma de decisiones basado en la calidad del

producto retornado, el tipo de proceso requerido del producto sea menor o mayor y el resto de los productos que no califiquen deberán en todo momento tener un despacho ecológico amigable (Sriastava 2008).

En la siguiente figura se observa claramente el modelo mencionado con anterioridad.

Figura 2.6. Diagrama básico del flujo de las actividades de la logística Inversa.



Fuente: Imagen tomada de (Srivastava, 2008). Network design for reverse logistic, Omega.

Los principales trabajos a seguir en materia de logística inversa son Beamon ((2009) y Fleischman, Kirkke, Dekker, and Flapper (2000). Beamon estudia los factores ambientales para la implementación de logística inversa y cadena de suministro inversa, ofrece una base conceptual para la cadena de suministro tradicional, logística inversa en una estructura verde. Por otro lado, Fleischman trata con los canales logísticos y sus características que convergen con la cadena inversa de suministro. A partir de este trabajo han investigado diferentes aspectos de la logística inversa como el diseño, la planeación y la utilización de la cadena inversa de suministro (Soleimani and Govindan 2014).

Los procesos operativos, son "grupos estructurados de actividades que llevan a resultados específicos o de negocios para los clientes" y para la empresa (Davenport and Beers 1995). Uno de esos procesos, en este caso es la logística inversa, la cual es el foco de investigación de este trabajo.

La logística inversa abarca un número diferente de procesos operativos.(Rogers, Lambert et al. 2002), identifica cinco procesos de la logística inversa: retorno de mercancías, determina así de rota, recibo de mercancías, proceso de selección y medición de rendimiento, Debido a la complejidad de la variable manejo de mercancías es necesario un estudio de mayor acercamiento o alcance para poder comprender en su totalidad las actividades e interacciones relacionadas(Cooper and Robert 1994).

Tanto la logística tradicional como la inversa involucran el manejo físico del flujo de bienes y servicios, y aunque existen diferencias sustanciales.(Stock and Douglas 2001), afirman que casi todos los sistemas de logística están equipados para un canal de logística inversa. Sin embargo, las diferencias en los recursos, los procesos involucrados y en las capacidades necesarias para el manejo de retornos puede influenciar de manera directa las estrategias y operaciones de la logística.

Las dimensiones que se analizan y utilizan para la medición de esta variable son las siguientes.

2.2.1. INFRAESTRUCTURA LOGISTICA.

La infraestructura logística se encuentra conformada por instalaciones adecuadas para llevar a cabo las actividades propias de la logística inversa, carreteras, locaciones estratégicas que faciliten el flujo de materiales y los sistemas de

información. Cada uno de estos elementos sirve para medir esta variable y forman parte indispensable para la conformación y éxito de la logística inversa.

De manera que el concepto quede más claro se puede definir a la infraestructura logística como el conjunto de elementos que permite la optimización de la logística inversa. De manera más específica y dando definición a cada parte que lo conforma en el caso de las instalaciones son las áreas disponibles en las organizaciones para almacenar los productos provenientes de las fuentes de abastecimiento internas y externas, los centros de devolución estratégicos son instalaciones dedicadas a manejar devoluciones en forma rápida y eficiente, donde las mercancías son clasificadas y enviadas a los destinos correspondientes. Algunas de las razones que justifican su existencia son porque se logra una plena satisfacción del cliente, se reducen los niveles de inventario, sirven para conocer las causas de las devoluciones, se alcanza una concientización del recurso humano en este campo y por lo general se obtiene un aumento en el nivel de ingresos.

Los sistemas de información por otra parte para el objetivo de la Logística, un sistema de información se puede definir como un conjunto ordenado y formal de componentes, capaz de realizar o permitir la realización de operaciones de procesamiento de datos con los siguientes propósitos:

- Llenar las necesidades de procesamiento de datos correspondientes a aspectos legales y a las transacciones entre los componentes de la cadena de suministros.
- Proporcionar información a los administradores, en apoyo a las actividades de planeación, control y toma de decisiones.
- Generar una gran variedad de informes, según se requiera tanto para el cliente interno como para el externo.

2.2.2 OPERACIONES DE LA LOGISTICA INVERSA.

El concepto de factores económicos incluye todo aquel valor que pueda ser obtenido a partir de la logística inversa, así como toda asignación de recurso que se requiera para llevar a cabo el proceso de logística inversa, el resultado que se obtenga a partir de la medición costo beneficio determinará la factibilidad de la utilización del sistema para cada caso particular (Ballestertos and Ballesteros 2007).

Todas las actividades que se efectúen en el proceso de la logística inversa deben ser monitoreadas en forma eficiente, con el propósito de reducir sus costos logísticos, a partir de un sistema de control, cuya información facilita el conocimiento de la realidad del proceso en el menor tiempo posible. Gran parte de la motivación que obtienen las empresas y el gobierno para llevar a cabo la logística inversa proviene de esta variable. Con frecuencia es añadida a considerar dentro del marco metodológico de muchos autores en diversos estudios, de ahí parte la importancia de considerarla dentro de este trabajo de investigación.

Las capacidades de la logística inversa representan la habilidad de la organización para encontrar maneras para responder a los siempre cambiantes requerimientos de los clientes. Tres actividades principales de la logística inversa incluyen la tecnología, la innovación y la responsabilidad en las operaciones (Richey, Glenn et al. 2005).

Cuadro 2.1. Proceso y definición de la logística inversa.

PROCESO DE LA LOGÍSTICA INVERSA	DEFINICIONES
Retorno de mercancías	En esta parte del proceso se busca la aprobación del cliente procederá a retornar la mercancía o se manda el producto directamente al centro de retorno.
Determinar la ruta de retorno	En esta parte del proceso se determina el transporte a utilizar y el destino del producto retornado.
Recibo de producto retornado	El recibo incluye la verificación del producto, inspección y proceso de cada producto retornado haciendo énfasis en poner un código de predisposición.
Seleccionar disposición	Se selecciona que proceso será llevado a cabo para cada producto
Cliente	Se reembolsa al cliente o se le vende un producto nuevo.
Medida y análisis	Analizar el producto retornado, así como medir la cantidad de producto retornado ayuda al mejoramiento continuo del proceso de logística inversa.

Fuente: Elaboración Dra. Glenda Marisa Chávez Gallegos con base a (Rogers DS & Tibben-Lembke , 1999).

2.2.3 INNOVACION.

La innovación en la logística inversa se refiere a la habilidad de la empresa para aplicar nuevas ideas para diferentes actividades dentro de la logística inversa (Van de Ven, 2003). Investigaciones previas dentro del campo del retorno de mercancías y su administración direcciona a que la innovación es un factor clave para mediar la relación entre recursos y desempeño(Richey, Glenn et al. 2005). El aumento en el ahorro del costo a través de operaciones de la logística inversa llevadas a cabo de

manera eficiente, así como la recuperación requiere de enfoques innovadores y diferenciados por consecuencia la innovación se considera necesaria para conservar “el estado del arte” de un programa de logística inversa(Guide, V. et al. 2002).

La complejidad del manejo de los productos retornados así como todo el proceso de logística inversa requiere de las compañías y la sociedad en general responder de manera inmediata a las diferentes dificultades que se presentan de manera que se cubra en su mayoría el manejo de los productos(Richey, Glenn et al. 2005). Desde que el retorno de mercancías resulta ser un problema y ahora un reto dentro del sistema es necesario responder con innovación y tecnología, lo cual al final del día se vuelve un factor diferenciador y de competitividad(Malone 2004).

La calidad en los recursos utilizados para generar nuevas respuestas a la demanda actual de este nicho requiere claramente de nuevos métodos e ideas que puedan marcar una diferencia a largo plazo tanto para la empresa como para el consumidor(Autry, Daugherty et al. 2001).

2.2.4 DISPOSICIÓN DE PRODUCTO.

En la logística inversa, la demanda del producto retornado o su flujo es difícil de predecir. Existe muy poca información relacionada con cantidades, calidad y ruta del producto, ya sea que el producto sea o no sea de atractivo económico para los consumidores, la fluctuación del flujo se basa únicamente en estimaciones(Wood 2001). Es solo hasta que la mercancía se encuentra dentro del centro de recolección que se puede conocer el estado exacto del producto y por tal motivo el despacho, clasificación así como clasificación en esta parte del proceso es la más compleja y por consecuencia la que se realiza de manera más tardada y en muchas ocasiones la tecnología que se aplica en el sistema tradicional de logística no puede ser aplicado para este sistema (Murray 2007).

Esta parte del proceso es clave para el que el sistema completo no colapse, es indispensable tener cuidado especial en esta parte ya que un error en el proceso significa un costo alto para la compañía y por consecuencia para el consumidor(Baum and Wally 2003).

2.2.4.1. PRODUCTO.

Dentro del marco de la logística inversa el producto juega un papel fundamental para llevar a cabo este proceso.

Los denominados productos fuera de uso son aquellos productos que fueron puestos en las manos del consumidor y que han dejado de satisfacer sus necesidades. Este tipo de productos en específico tienen características especiales que bajo ciertos procesos de recuperación se pueda obtener un nuevo valor tanto en términos económicos como en términos medioambientales. La industria es señalada como la causante de contaminantes y desechos, sin embargo, la sociedad y gobierno contribuyen de manera importante a que este tipo de productos no lleven un proceso de refabricación, reutilización o reciclaje.

Los productos fuera de uso se han convertido en un problema mayor en cuanto a medio ambiente se refiere entre los países y las empresas. Esto se debe a la creciente cantidad de productos y su contenido contaminante. Diversas estrategias de recolección, así como pruebas piloto se han llevado a cabo para el manejo de estos productos, especialmente los desechos electrónicos y equipos electrónicos.

Sin embargo, debido a las características particulares de cada país es difícil llevar a cabo un esquema general aplicable a todos los países, lo cual no deja de lado la necesidad de llevar a cabo un modelo formal y estructurado para cada caso.

La función de la logística se desarrolla dentro del conjunto de actividades primarias que componen la cadena de valor de una empresa y puede ser, por tanto, fuente de ventajas competitivas. La consideración de un flujo inverso en la función logística amplificaría las capacidades competitivas de la empresa, en el sentido de incrementar los recursos sobre los cuales poder desarrollar las potencialidades de la misma y conseguir, de esta forma, la ansiada ventaja competitiva sostenible. En este sentido, se podrían considerar las siguientes combinaciones de recursos y capacidades para el análisis de la función inversa de la logística: maquinaria y/o equipo, tecnologías para la recuperación de PFU, el recurso humano y capacidades organizativas y recursos cualitativos como la reputación y el talento (Olvera and Méndez Palacios 2010). Este mismo razonamiento es aplicable a los parámetros de la sociedad y gobierno, en donde este tipo de productos con el modelo adecuado de logística inversa puede representar una recuperación ambiental y económica importante.

Es importante mencionar que todo aquel producto fuera de uso debe de contar con factores de evaluación tales son la calidad, y las condiciones adecuadas para su transformación de manera que se pueda obtener o recuperar algún valor de este (Dowlatshahi 2005).

2.2.4.2. CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO.

Durante los últimos años el estudio de vida del producto emerge como una variable importante en el proceso del manejo ambiental, de producción y distribución. Se evalúa de manera directa el impacto del producto en el ambiente (Carter and Ellram 1998). El ciclo de vida contempla el costo total del producto, este costo lo incluye el precio de compra, de mantenimiento y de desecho y por consecuencia puede ayudar a identificar costos que no son tomados en cuenta o que tal vez se esconden que aparentan no ser de importancia al poner un precio al producto (Ishii 2004).

La calidad del ciclo de vida del producto depende en gran medida en la exactitud en la descripción del producto durante el proceso de análisis. Durante este proceso es indispensable aprender en qué etapa de vida se encuentra el producto, ya que depende en gran medida de esta clasificación y aprendizaje la construcción de herramientas verdes que se involucren en la restauración futura del producto (Autry, Daugherty et al. 2001).

2.2.4.3. FORMALIZACIÓN

La formalización se refiere a la medida en que se escriben reglas, procedimientos, instrucciones y comunicaciones (Pugh, Hinings et al. 1968). La existencia de reglas y procedimientos junto con la medida en que se utilizan como un medio para controlar diferentes actividades comerciales puede ayudar a diferenciar una empresa de otra (March and Herbert 1985).

La formalización como elemento de estructura organizativa se ha investigado ampliamente (Dahlstrom y Nygaard, 1999; Moorman et al., 1993, Song y Perry, 1993). Sin embargo, la investigación sobre los efectos de la formalización en procesos / actividades organizacionales específicas ha sido pasada por alto en gran medida (Ruekert, Orville et al. 2005). Para abordar el problema, se introduce el constructor de la formalización del proceso. La formalización del proceso se define como las reglas y procedimientos escritos acordados que participan en ciertos procesos organizacionales y actividades relacionadas (Meilich 2005).

La influencia positiva de la formalización del proceso deriva de su potencial para reducir la ambigüedad del trabajo, lo que reduce los costos administrativos y de coordinación y, al mismo tiempo, aumenta la eficiencia de las operaciones (Shine, Hitoshi et al. 2006). La formalización proporciona pautas para el "mantenimiento" eficiente de los procesos. Involucrados y haciéndolos más fáciles para que los empleados entiendan y ejecuten. Lo que es más importante, la formalización del

proceso proporciona un marco para la medición del rendimiento. El rendimiento general depende de las áreas de proceso individuales. Formalizar los procesos identifica lo que se debe hacer, prescribe cómo se deben hacer las cosas y proporciona una indicación de las expectativas de rendimiento. Las empresas grandes y pequeñas pueden beneficiarse de un mayor nivel de formalización; la existencia de reglas y procedimientos escritos ayuda a definir los objetivos de la organización y reduce la ambigüedad del proceso (Hetherington, 1991; Schwenk y Shrader, 1993).

Los efectos positivos de la formalización también se han discutido en la literatura de logística.(Bowersox and Daugherty 1992). Identificaron la formalización como una característica definitoria de las organizaciones de logística de vanguardia. Los beneficios se acumulan al minimizar la redundancia de tareas y enfocarse en la formalización como un mecanismo de control que contribuye a la eficiencia organizacional. El manuscrito actual va un paso más allá y sostiene que la formalización del proceso se convierte en una condición previa necesaria para el desarrollo de capacidades organizativas distintivas de logística inversa.

2.3. EMPRESA

Para tener un espectro más amplio de lo que es una empresa comencemos lo que es un acto de comercio.

Un acto de comercio según el Código de Comercio en su artículo 75: “La ley reputa actos de comercio: todas las adquisiciones, enajenaciones y alquileres verificados con propósito de especulación comercial, de mantenimientos, artículos, muebles o mercaderías, sea en estado natural, sea después de trabajados o labrados; Las empresas de fábricas y manufacturas”(Cámara de Diputados 2009).

Según el Diccionario Jurídico Mexicano de la UNAM, “se conoce también como personas colectivas y son ciertas entidades (normalmente grupos de individuos) a

las cuales el derecho considera como una sola entidad para que actúa como tal en la vida jurídica. Estas personas se integran por personas físicas o personas morales o la combinación de ambas, que tienen personalidad jurídica independiente al de sus integrantes, así como un patrimonio propio”(Miranda 2019).

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 25 menciona “corresponden al estado, la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral, que fortalezca la soberanía de la nación y su régimen democrático y mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza y permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta constitución”.

La ley establece los mecanismos que facilitaran la organización y la expansión de la actividad económica del sector social de los ejidos, organizaciones de trabajadores, cooperativas, comunidades, empresas que pertenezcan mayoritariamente a los trabajadores y en general de todas las formas de organización social para la producción, distribución y consumo de bienes y servicios solamente necesarios.

El artículo 16 fracción VI último párrafo del Código Fiscal de la Federación define la empresa “la persona física o moral que realice las actividades” (Federación 2019).

Para Idalberto Chiavenato, la empresa “es una organización social que utiliza una gran variedad de recursos para alcanzar determinados objetivos”. El autor menciona que la empresa “es una organización social por ser una asociación de personas para la explotación de un negocio y que tiene por fin un determinado objetivo, que puede ser el lucro o la atención de una necesidad social” (Chiavenato 1993).

Según Zoilo Pallares, Diego Romero y Manuel Herrera, la empresa se la puede considerar como “un sistema dentro del cual una persona o grupo de personas

desarrollan un conjunto de actividades encaminadas a la producción y/o distribución de bienes y/o servicios, enmarcados en un objeto social determinado”(Pallares, Romero et al. 2005).

Julio García y Cristóbal Casanueva definen una empresa como una entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros, proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de recursos y la consecución de determinados objetivos(Garcia and Casanueva 2004).

Una empresa es una entidad que independientemente de su forma jurídica, se encuentra integrada por recursos humanos, técnicos y materiales coordinados para una o varias personas que asumen la responsabilidad de adoptar las decisiones oportunas, con el objetivo de obtener utilidades o prestar servicios a la comunidad.

2.3.1. TIPOS DE EMPRESAS

Si se hace referencia un poco a la historia de las empresas en México se puede decir que a mediados de los años 80's con la crisis económica que sufrió el país, empresas de orden público tuvieron que abrir sus puertas para la inversión extranjera, es cuando firmas mexicanas pasaron a internacionalizarse creando el efecto de “multinacionales mexicanas”, antes de ello las empresas de orden privado eran relativamente medianas o pequeñas y mantenían un atraso técnico en comparación con empresas de otros países.

La apertura comercial que tuvo México con el GATT desde 1986, la firma del tratado de Libre Comercio para América del Norte en 1993, las privatizaciones de empresas paraestatales, la privatización de la banca y lo que impactó fue la crisis económica de 1995. Todos estos cambios han impactado en el crecimiento de las empresas de México.

En la actualidad se siguen abriendo empresas que compiten para participar y ofrecer sus productos en los mercados extranjeros a pesar de toda la competencia de empresas transnacionales que existen en México.(Urbano and Toledano 2008).

2.3.1.1. MICRO Y MEDIANAS EMPRESAS (PYMES)

La PyMES son pequeñas empresas que tienen como máximo diez empleados, por lo regular son familiares y el capital monetario que tienen de utilidad lo utilizan para realizar reinversiones y poder lograr crecimiento. Para Dini (2007) disponer de una definición unificada, podrá permitir que la capacidad de permanecer en el mercado dependa de sus recursos internos y de las potencialidades que aportan las modalidades de comunicación, relacionamiento e intercambio que la PYME establece con otras empresas o entes del sistema productivo en el que actúan (Dini 2007).

En su concepción más amplia una PYME, es una unidad económica productora de bienes y servicios, dirigida por su propietario, de una forma personalizada y autónoma, de pequeña dimensión en cuanto a número de trabajadores y cobertura de mercado (Cardozo, Velasquez de Naime et al. 2012). El Instituto Libertad y Democracia (2012) define a las MIPYMES como Empresas Extralegales que tienen como características fundamentales, la ausencia de permisos legales para operar como organización y por tanto faltas de control y organización para su funcionamiento. Estos aspectos permanecen en la realidad latinoamericana y tienden a incrementarse, por el proceso de funcionamiento de los sistemas económicos imperantes en la región(Rosales 2007).

2.3.1.2. HISTORIA DE LAS MICRO, PEQUEÑAS EMPRESAS Y PYMES

Se dice que el hombre desde que se convirtió en sedentario es cuando surgió la necesidad de intercambiar sus productos y posteriormente al crearse la moneda como forma de hacer transacciones, es cuando surge el comercio y las pequeñas

empresas. Barnes nos dice que antes existían los grandes empresarios (nobles y terratenientes), los pequeños agricultores, productores y artesanos, así como aquellos que se dedicaban a tareas productivas prácticamente de subsistencia, lo mismo que una masa amorfa, veces difícil de identificar que se dedicaban a prestar servicios de distinta naturaleza (Barnes,1967).

Existen micro empresarios que se dedican a actividades cada vez más diversificadas en la medida en que la necesidad, la ciencia y la tecnología y la propia sociedad impactan los grupos sociales regionales, nacionales y mundiales de distinta manera, transformándolas de forma progresiva y sistemática.

2.3.1.2.1. MICRO EMPRESAS.

En México es vista como la dimensión de un gran sector económico, de la sociedad que implantado dentro del sector productivo es capaz de generar empleos.

Una definición que contextualice lo que es una micro empresa se puede expresar que es una unidad productiva de pequeña escala, con un máximo de 10 trabajadores, con capacidad real de generar empleos, que por su flexibilidad es capaz de ajustarse a condiciones de mercado, lo que le permite mantener condiciones de productividad, registradas y con control contable, gerenciadas bajo la premisa de que la tecnología es la clave fundamental para la competitividad (Cardozo, Caracterización de la micro, pequeña y mediana empresa., 2004).

Las microempresas deben poseer algunas características relacionadas con su formalidad, su operatividad, la existencia de una producción que puede ser medida y valorada, esto es, que deben tener una misión, un objeto, estar debidamente formalizadas ante las instituciones que le correspondan para que puedan desempeñarse de la manera correcta.

La mayoría de las micro empresas son familiares, donde se genera el auto empleo, donde no existe mayores parámetros que las habilidades poseídas en un momento determinado por el o individuos que son capaces de realizar una actividad productiva que sea sustentable y rentable. Se puede decir que no requieren de grandes cantidades de capital para iniciar ya sea en comercio, prestación de servicios o en la industria.

2.3.1.2.2. PYMES (PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS)

Pymes es el acrónimo utilizado para hablar de pequeñas y medianas empresas. Se puede decir que este tipo de empresas se distinguen por el número de empleados con los que se desempeñan.

Es complejo tener una definición de Pyme, puesto que disponer de una definición unificada, podrá permitir que la capacidad de permanecer en el mercado dependa de sus recursos internos y de las potencialidades que aportan las particularidades de comunicación, relacionamiento e intercambio que las Pymes establece con otras empresas o entes del sistema productivo en el que actúan (Dini, Ferraro, & Gasaly, Pymes y articulación productiva, 2007).

Sin embargo, es destacarse que los países europeos fueron la cuna de las pymes al término de la segunda guerra mundial, para levantar su economía países como Alemania, Francia e Italia apostaron a este tipo de empresas para mover su economía y generar empleos.

2.3.1.2.3. LAS PYMES EN EUROPA

La clasificación de las empresas en la Unión Europea está dada de la siguiente manera: Micro empresas son aquellas que cuentan con menos de 10 empleados,

las microempresas, son las consideradas con una planta de 10 a 49 trabajadores; Medianas empresas con 40 o hasta 249 trabajadores y las grandes empresas están consideradas aquella que tienen más de 250 trabajadores.

En cuanto a la estructura de las empresas Europeas la Comisión Europea indica que aproximadamente el 93% de todas las empresas tiene menos de 10 empleados y corresponden a las microempresas, el 6% son empresas pequeñas, el 1% son empresas medianas y únicamente el 0.2% son empresas grandes (Europea 2002).

Esto es, que en Europa las empresas predominantes son las PYMES y son las que contribuyen en una mayor riqueza, ya que generan el mayor empleo. Ante la crisis que ha sufrido Europa las pequeñas y medianas empresas europeas tiene potencial exterior de su mercados nacionales, el 75% de estas limitan su participación en la actuación al país en que están establecidas y son el 25% exportan a otro estado miembro y de este porcentaje solo el 13% exporta fuera de Europa.(agencias 2011).

2.3.1.2.4. PYMES EN AMÉRICA LATINA

En Latinoamérica la mayor proporción de las pequeñas empresas se dedican a las actividad comercial 40%, siguiendo servicios 30% y transformación 27%(Anzola 2002).

En América Latina el mercado de las Pymes presenta ciertas características como son que su origen es familiar, presentan crecimiento a través de la reinversión de las utilidades, el gerente es el propietario, sus operaciones son locales y el tamaño depende del lugar donde este establecida o pertenezca. Es común observar que al no separar los intereses familiares de los de la Pyme, crean conflictos y evitan el desarrollo de las empresas lo cual es un factor que impide el crecimiento y por tanto su abastecimiento sea solo local y limitado. Nielsen menciona que las empresas se clasifican según el número de empleados, considerando micro a las empresas que

tienen de 1 a 10 empleados, pequeñas a las que cuentan con 11 a 25 empleados y mediana a las que emplean de 26 a 50 personas. Generan un volumen de ventas anuales con una mediana aproximadamente de 35,000.00 USD, las micro facturan 33,190 USD al año, las pequeñas 115,300 USD y las medianas 308,860 dólares (Nielsen & Visa, 2010).

Las Pymes muestran confianza en el gobierno y bancos en mayor porcentaje que en las instituciones de la región, este tipo de confianza en las instituciones es variables según el país, por ejemplo, para países como Costa Rica y Perú los bancos son los que les proporcionan mayor confianza, mientras que para Brasil y Colombia el gobierno es el de mayor credibilidad y confianza.

Las Pymes representan alrededor de 99% del total de empresas y dan empleo a cerca de 67% del total de trabajadores. Por otro lado, su contribución al PIB es relativamente baja, lo que revela deficiencias en los niveles de productividad de las mismas (CEPAL 2019).

2.3.1.2.5. PYMES EN MÉXICO

En México existen problemas estructurales que dificultan el adecuado desarrollo de las Pymes. En el país el 80% de la Pymes fracasa antes de los primeros tres años de operación y el 70% de ella no llega a los cinco años, otros expertos opinan que más de la mitad de las nuevas empresas quiebran durante el primero o segundo año de vida.

Por lo tanto, se requiere elevar el nivel competitivo de las empresas mediante estrategias de gestión de calidad, porque fomentan los valores corporativos, la capacitación constante en todos los niveles y áreas de la empresa harán del personal el capital más estratégico de la empresa para buscar ser más competitivos.

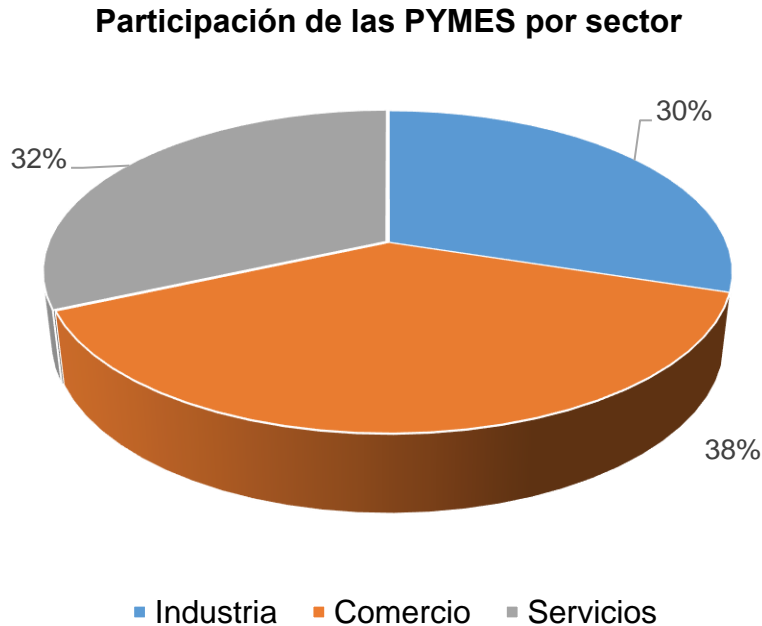
En el país, las pequeñas y medianas empresas (PyMES) generan 52% del Producto Interno Bruto (BIP) y 72% del empleo, del acuerdo al Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA).

México cuenta con programas para apoyar las PyMES a través de financiamiento a través de Nacional Financiera y Bancomex y la Secretaría de Economía.

Las microempresas representan un mayor porcentaje de conformación empresarial y es debido a que muchos negocios son papelerías, tiendas de abarrotes, peluquerías, boutiques, etc., que suelen ser atendidas por los propietarios o máximo 3 empleados, la apertura de este tipo de empresas no implica tanto papeleo, ni arriesgan capital. En cuanto a las pymes con mayor número de empleados comienza en donde estas empresas ya cuentan con mayor número de empleados y que depende del sector, es la estratificación que tienen, son las que tienen más posibilidades de innovar, de poner en práctica administración estratégica y buscar la manera de expandir el negocio.

Las pequeñas empresas de 11 a 50 trabajadores generan 23.8% del empleo total. Las medianas empresas de 51 a 250 personas, proporcionan empleo a 9.1%. Y en las grandes empresas con tamaño de 251 y más trabajadores estas emplean a 21.5% de la población ocupada (SIEM 2008). Como se puede apreciar en la figura 7, en lo que se refiere al sector, el sector que tiene más pymes es el de comercio, seguido la industria y por último servicios.

Gráfico 2.3. Participación de la Empresas PYMES por sector en México.



Fuente: SIEM. Sistema de Información Empresarial Mexicano.

Algunos datos que nos ubican dentro de este contexto son: las Pymes comprenden alrededor del 90% de las empresas constituidas en el país. La cifra es todavía mayor dentro del sector manufacturero, representando el 99% de los establecimientos manufactureros. Y de ese 99%, el 82.19% son pequeñas empresas, que generan el 13.22% del personal ocupado. La pequeña empresa comprende el 13.69% de los establecimientos y origina el 20.80% del empleo. A la empresa mediana corresponde el 2.39% de los establecimientos creando el 15.39% del personal ocupado (INEGI 2010).

Con esta información corresponde a las Pymes el 98.27% de los establecimientos con una generación de empleos de 49.41% (INEGI 2010).

Otros datos, que impactan a la situación actual de las Pymes son: de cada 100 empresas que se crean, 90 no llegan a los 2 años (Gravinski 2000), siendo el índice de mortalidad altísimo. ¿Cómo explicar entonces el hecho de la existencia de un universo de empresas casi (99% sector manufacturero) totalmente formado por Pymes? Esto se explica por la existencia también de una alta tasa de rotación de estas empresas: así como desaparecen casi todas las empresas que se crean y mueren en menos de 2 años, se crean una gran cantidad de empresas nuevas. En México el (FEM 2002), menciona que los datos censales de 1998 comparados con los del 1993 dan un crecimiento de 123, 617 nuevas empresas por año. Este proceso estuvo dominado por empresas pequeñas, el incremento explica el 97.54% de estas empresas.

El problema de esta expansión empresarial ha sido que la mayor parte de estos negocios se trata de iniciativas de autoempleo, de sobrevivencia precaria. En el caso mexicano, la empresa manufacturera tan sólo genera en promedio 3,775 dólares al mes por hombre ocupado, comparado con la gran empresa que genera mensualmente 21,469 dólares, es decir, 5.7 veces más. El sector de pequeñas y medianas empresas ha mostrado resultados más positivos según (Ruiz 2002).

2.3.1.3. LAS GRANDES EMPRESAS EN MÉXICO

Se consideran grandes empresas a aquellos negocios dedicados a los servicios y que tienen desde 101 hasta 251 trabajadores y tienen ventas superiores a los 250 millones de pesos (Secretaría de Economía, 2012).

En una entrevista de María del Pilar Martínez indicó que las empresas en México el 83% prevén crecer en el 2019 a pesar del proceso electoral que se vivió, las negociaciones del Tratado entre México-Estados Unidos-Canadá. Ponga, expuso que se está atravesando en una etapa de transformación que está impactando en las organizaciones de México. Son diez tendencias que se agrupan en tres categorías: el futuro de la fuerza laboral, el futuro de la organización y el futuro de

los recursos humanos. El 86% de las organizaciones en México se encuentran ya se explorando o implementando iniciativas de automatización y el 75% de las organizaciones prevé un incremento en el uso de inteligencia artificial.(Martínez 2019).

Las empresas en México se encuentran hoy ante un escenario de condiciones extraordinarias. Por un lado, a nivel económico, se enfrentan a un contexto delicado, de clara desaceleración; por otro lado, a nivel estratégico y operativo, deben lidiar con la imparable irrupción de las nuevas tecnologías, en conjunto conocidas, comúnmente, como la Cuarta Revolución Industrial (Perojo 2019). En este mismo tenor indica que se al existir desaceleración en Estados Unidos afecta a México por la dependencia comercial que existe, otro factor es el conflicto comercial de estados unidos con China y el Brexit que afectan a toda Europa y donde México tiene intereses. En otro ámbito las empresas de México tienen que entrar en toda la automatización de los procesos productivos, la inteligencia artificial, el avanzado análisis de la información como parte de la cuarta Revolución industrial. Gracias a estos avances, los clientes pueden adquirir sus productos de una forma más rápida y eficiente, así como los productores pueden obtener sus insumos a más bajos costos en otra parte del mundo.

La tabla que a continuación se presenta se muestra las diez empresas más importantes de México en el año 2019

Tabla 2.2. Las diez empresas de México en el año 2019.

PEMEX
Aeronáutico, Grupo Aeroméxico
Grupo Bimbo
América Móvil
Walmart de México
Aleatica
Grupo AC e Ideal
Grupo BBVA
Banorte
Citibanamex (Urquiza, 2019).

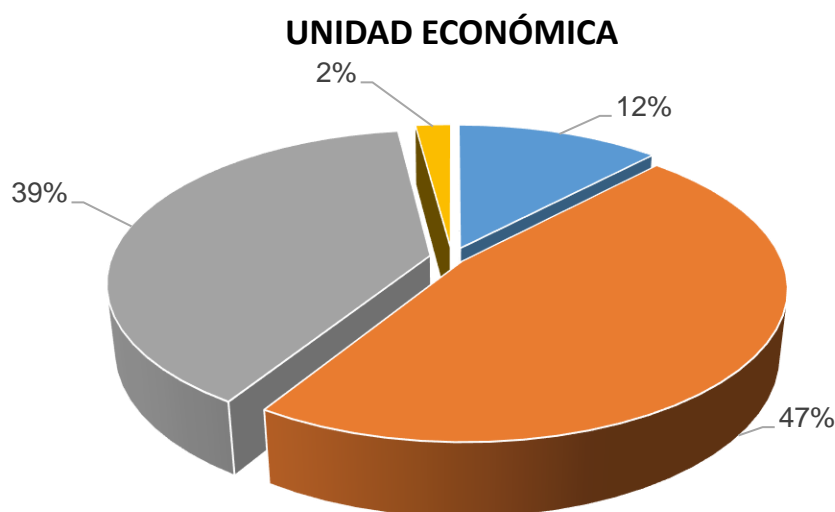
Fuente: Las diez empresas de México en el año 2019. Ranking de las empresas más importantes de México. Nubia Urquiza.

2.3.1.4. ESTADÍSTICAS DE LAS MICRO, PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS

En México como ya se mencionó predominan las micro y pequeñas empresas, a continuación, se muestra una tabla con las actividades y tamaño de los establecimientos.

Gráfico 4.2. Unidades económicas de las empresas por sector de actividades en México.

Manufacturas	Comercio	Servicios no financieros	Resto de Actividades
12.1	46.8	39.0	2.1



■ Manufacturas ■ Comercio ■ Servicios No financieros ■ Resto de actividades ■

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Censos Económicos 2019.

Como se muestra en la gráfica, el 46.8% es el comercio donde el comercio al por menor de abarrotes y alimentos le corresponde el 19.4; preparación de alimentos y bebidas es el 12.1%; reparación y mantenimiento de automóviles tiene el 4.8%; clínicas de belleza, baños públicos y boquerías el 4.5%; comercio al por menor de ropa y bisutería y accesorios de vestir el 4%. Así entonces lo que predomina en este sector son los establecimientos de abarrotes y alimentos.

En tanto el 39% lo tienen los servicios no financieros, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: en primer lugar están los de información en medios masivos; seguido de los servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles;

en tercer posición están los servicios profesionales, científicos y técnicos; seguido de servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación; en la quinta posición están los servicios educativos; la sexta posición la ocupan los servicios de salud y de asistencia social; en séptimo lugar están los servicios de esparcimiento, culturales y deportivos y otros servicios recreativos; por último están los servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Perfil de los Servicios no financieros en México, 2015).

Las empresas manufactureras tienen el 12.10%, de las cuales las principales por su valor de producción son las siguientes: en cuanto a la fabricación de equipo de transporte ocupa el primer lugar (32%), la industria alimentaria (15.1%), la industria química (10.9%), las industrias metálicas básicas (8.4%), la industria de bebidas y de tabaco (6.3%), la industria de plástico y de hule (3.6%), la fabricación de productos a base de minerales no metálico (3.6%), en tanto la fabricación de productos metálicos (3.6%), en cuanto a la fabricación de productos derivados del petróleo y de carbón (3.1%), y la industria del papel (3.0%), así entonces el resto de los subsectores ocupa el 9.5% (Tovar Soria, 2018).

En México existen 4,773,995 unidades económicas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Comunicado de Prensa, 2020), las cuales en la tabla que a continuación se muestra están divididas en micro empresas, pequeñas, medianas y grandes empresas.

Gráfico 2.3. Número de empresas por tamaño de los establecimientos en México.

Tamaño	MICRO EMPRESAS	PEQUEÑAS EMPRESAS	MEDIANAS EMPRESAS	GRANDES EMPRESAS
Número de empresas	4,535,295	190,960	38,192	9,548
Porcentaje	95%	4%	0.8%	0.2%



Fuente: Elaboración propia. Datos tomados de Comunicado de prensa del INEGI 25 de junio de 2020.

En esta gráfica se muestra que los micro negocios con un total de 4,535,295 establecimientos, son los predominantes en México y tienen entre 0 y 10 empleados; le sigue las pequeñas empresas con 190,960 compañías; las medianas empresas con un número de 38,192 estas dos últimas consideradas entre las PYMES y tienen entre 11 al 250 empleados y este tipo de empresa es del tamaño de negocio que se eligió para caso de estudio en esta investigación, por último están las grandes empresas con un total de 9,548 establecimientos, estas cuentan con

más de 250 empleados, a pesar del bajo número de empresas, son consideradas las que más producen y dan empleo en México.

2.4. REGIMENES FISCALES EN MÉXICO

2.4.1. ANTECEDENTES

Durante todo el periodo de la Revolución Industrial (XIX), se empiezan a cobrar impuestos sobre artículos de lujo y un impuesto que posteriormente se conocieron como **el Impuesto Sobre la Renta**.

En lo que respecta a México, los aztecas vivían de los tributos o impuestos que hacían pagar a los pueblos conquistados. Tendrían que pasar muchos años después de la Independencia para que México en cuestión de impuestos pasara de la herencia de un sistema impositivo analítico a un sistema impositivo sintético, representado principalmente por el Impuesto Sobre la Renta.

Es en 1824 cuando se dota de un cuerpo autónomo a la Administración Pública a cargo del Ejecutivo para velar por la Hacienda Pública y verificar los ingresos, egresos y demás operaciones efectuadas en cada ejercicio fiscal. Ya avanzada la República los hechos políticos no habían concedido más que una recaudación impositiva molesta que contrastaba con el incremento constante de los gastos públicos. Básicamente los gobiernos posteriores a la Independencia dictaron toda clase de medidas, muchas veces contradictorias y sin una tendencia definida, que buscaban favorecer a los grandes terratenientes y al clero.

A continuación, se muestra una tabla donde se puede apreciar de forma clara los cambios y reformas que ha tenido la ley para la recaudación de impuestos, con el fin de tener más ingresos el gobierno. Cabe destacar que en el lapso de Porfirio

Díaz hasta el año de 1940 no hubo cambios en cuanto el sistema tributario, a pesar del movimiento revolucionario no existieron beneficios para los mexicanos.

Tabla 2.2. Evolución del sistema tributario en México de 1867 a 2018.

PERIODO	PRESIDENTE	APORTACIONES Y/O CAMBIOS
1867-1872	Benito Juárez García	<ol style="list-style-type: none"> 1) Cambió el antiguo impuesto del papel sellado e implemento los sellos móviles (estampillas). 2) Permuta la tasa proporcional en lugar de la cuota fija sobre la propiedad y mobiliario.
1893-1911	Porfirio Díaz	<ol style="list-style-type: none"> 1) Aplicación del timbre. 2) 5% de impuesto al consumo 3) Abolición de las alcabalas.
1940 – 1946	Manuel Ávila Camacho	<ol style="list-style-type: none"> 1) Los ingresos del Sector Público con respecto del PIB fueron del 7.2%. 2) El total de impuestos representó en promedio anual 6.1% respecto al PIB. 3) El 84.4% de los ingresos públicos totales fueron impuestos. 4) Los principales impuestos fueron los de la Renta, el de la Industria y el de Comercio Exterior. 5) Los impuestos crecieron a una tasa promedio anual del 24.5%.
1946 – 1952	Miguel Alemán Valdés	<ol style="list-style-type: none"> 1) Los ingresos públicos representaron en promedio anual el 8.7% del PIB. 2) El total de impuestos aumentaron su participación en el PIB llegando al 6.6%. 3) Los impuestos disminuyeron su participación en el total de ingresos públicos a sólo 77.7%. 4) Los principales impuestos fueron los de la Renta, el de la Industria y el de Comercio Exterior. 5) Los impuestos crecieron a una tasa promedio anual del 19%.
1964 – 1970	Adolfo Ruiz Cortines	<ol style="list-style-type: none"> 1) Los ingresos del Sector Público se incrementaron con respecto al PIB hasta llegar al 9.6% anual. 2) El total de los impuestos aumentó su participación respecto del PIB a 6.8% en promedio anual. 3) Los impuestos disminuyeron su participación en los ingresos del Gobierno al 70.7%, con lo que se recurre a los préstamos.

		<ol style="list-style-type: none"> 4) Los principales impuestos son los de la Renta, el de la Industria y el de Comercio Exterior. 5) Su ritmo de crecimiento disminuye al 8.2%.
1958 – 1964	Adolfo López Mateos	<ol style="list-style-type: none"> 1) Se creó el impuesto sobre ingresos mercantiles y los principales impuestos siguen siendo los de la Renta, el de la Industria y el de Comercio Exterior
1964 – 1970	Gustavo Díaz Ordaz	<ol style="list-style-type: none"> 1) En 1965 se incorporan los ingresos de las empresas estatales a la Ley de Ingresos de la Federación, aunque se sigue recurriendo al endeudamiento. 2) Los principales impuestos siguen siendo los de la Renta, el Mercantil, el de la Producción y el de las Importaciones.
1970 – 1976	Luis Echeverría Álvarez	<ol style="list-style-type: none"> 1) Los principales impuestos siguen siendo los de la Renta, el Mercantil y el de la Producción. 2) Se crea el régimen de Sociedades de Solidaridad Social.
1976 – 1982	José López Portillo	<ol style="list-style-type: none"> 1) En 1980 el Impuesto al Valor Agregado sustituye al Impuesto de Ingresos Mercantiles y se recurre exageradamente al endeudamiento.
1982 – 1988	Miguel de la Madrid Hurtado	<ol style="list-style-type: none"> 1) Los tres impuestos más importantes son el Impuesto Sobre la Renta, el Impuesto al Valor Agregado y el Impuesto a la Producción. 2) Se sigue recurriendo al endeudamiento, se incrementan los recursos vía venta de paraestatales, el retiro de subsidios, la racionalización de las actividades públicas, el recorte de personal, etcétera. 3) El ritmo anual de crecimiento de los impuestos fue del 100% aunque algunos llegaron al 2,000%, principalmente por la inflación.
1988-1994	Carlos Salinas de Gortari	<ol style="list-style-type: none"> 1) Se inicia una reforma financiera. 2) Se sustituyó el encaje legal por un coeficiente de liquidez, para el financiamiento del déficit público y se permitió que el crédito fluyera a los empresarios privados.

		<ul style="list-style-type: none"> 3) Reprivatización de 18 bancos comerciales. 4) Firma del Tratado de Libre Comercio 5) Se modificó el Impuesto Sobre la Renta (ISR) 6) Eliminación progresiva a los impuestos al comercio exterior 7) Eliminación de exenciones de ISR que gozaban diversos sectores productivos. 8) Se unificó la tasa del Impuesto al Valor Agregado en una sola del 10%.
1994-2000	Ernesto Zedillo Ponce	<ul style="list-style-type: none"> 1) Se creó el Régimen de Pequeños Contribuyentes. 2) Se elevó la tasa del Impuesto al Valor Agregado al 15%. 3) Alimentos y Medicinas tasa de I.V.A. del 0%. 4) Eliminación privilegios fiscales como la deducción inmediata de las inversiones. 5) Se establece una tasa del 40% de Impuesto Sobre la Renta a personas físicas y un 35% para empresas, más el 5% a utilidades distribuidas.
2000-2006	Vicente Fox Quesada	<ul style="list-style-type: none"> 1) Redujo la tasa del Impuesto Sobre la Renta del 40 al 32% para personas físicas y de 35 al 32% para empresas. 2) Eliminación de la retención del 5% sobre utilidades. 3) Se volvió a autorizar la deducción inmediata de las inversiones.
2006-2012	Felipe Calderón Hinojosa	<ul style="list-style-type: none"> 1) Implementación del Impuesto Empresarial a Tasa Única (IETU). 2) Impuesto a los Depósitos en Efectivo. 3) Aumento tasa del Impuesto al Valor Agregado al 16%. 4) Reforma energética.
2012-2018	Enrique Peña Nieto	<ul style="list-style-type: none"> 1) Reforma hacendaria 1 enero de 2014. 2) Creación del Buzón Tributario. 3) Obligación de enviar contabilidad 4) Expedición de los Comprobantes Fiscales por internet. 5) Obligación de contar con Registro Federal de Contribuyentes para obtener cuenta bancaria. 6) Creación de las Operaciones Inexistentes. 7) Modificación al Impuesto sobre Producción y Servicios. 8) Se gravan las densidades calóricas de los productos alimenticios que rebasan

		<p>las 275 kilo calorías un gravamen del 8%</p> <p>9) Se grava con un 30% las actividades de juegos con apuestas, sorteos y azar.</p> <p>10) Se crea la UMA</p> <p>11) Se crea la Ley Anti Lavado.</p> <p>12) Se crea el régimen especial para el sector de reciclaje</p>
--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

2.4.2. SISTEMA TRIBUTARIO MEXICANO.

El artículo 31, fracción IV, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que es obligación de los mexicanos contribuir a los gastos públicos, así de la Federación, como del Distrito Federal o del Estado y Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes. De dicho precepto constitucional se desprenden los denominados principios de justicia fiscal o tributaria a los cuales se deben ceñir todas las contribuciones, tales como los de generalidad, obligatoriedad, destino al gasto público, proporcionalidad, equidad y legalidad tributaria (Torre 2008).

En México el sistema tributario tiene dos componentes importantes, el primero se refiere al marco legal que define las reglas sobre la base de las cuales se definen las figuras tributaras. El segundo comprende las técnicas fiscales (como lo es la fiscalización de los impuestos mediante el uso de comprobantes fiscales, el uso de máquinas registradoras de comprobación fiscal, el cobro coactivo de multas, un padrón confiable de contribuyentes, etcétera) que se emplean en la recaudación, tendiendo a la equidad según los objetivos del gobierno.

Los impuestos tienen dos funciones básicas: mejorar la eficiencia económica corrigiendo algunas fallas del mercado (bienes públicos, externalidades, monopolios y problemas de información), y de distribución el ingreso reduciendo los efectos negativos que generan los mercados en la economía.

Figura 2.7. Componentes del sistema tributario en México.



Fuente: Elaboración personal. Tomado de Torre, 2008.

2.4.3. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN FISCAL.

El sistema tributario mexicano necesita de un servicio de administración fiscal, que comprende al conjunto de instituciones y organismos fiscales que norman y organizan todas las actividades fiscales del Gobierno Federal. La administración fiscal comprende todas las actividades relacionadas con la recaudación de los ingresos públicos.

Así, una eficiente administración fiscal permitirá una recaudación más alta a más bajos costos. La Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), a través del Servicio de Administración Tributaria (SAT) es la encargada de la administración fiscal. Servicio de Administración Tributaria.

A partir del primero de julio de 1997 surge el Servicio de Administración Tributaria (SAT). El SAT nace como respuesta a demandas y necesidades que surgen de la propia dinámica económica y social del país, y se enmarca en la tendencia mundial orientada a modernizar y fortalecer las administraciones tributarias, como herramienta para que la actividad de recaudación de impuestos se realice de manera eficaz y eficiente y, ante todo, en un marco de justicia y equidad contributiva.

El SAT está integrado por una Junta de Gobierno que constituye su órgano principal de dirección, por las Unidades Administrativas que lo conforman y por un presidente que será nombrado y removido por el presidente de la República. El presidente del SAT será el enlace entre el SAT y las demás entidades gubernamentales a nivel federal, estatal y municipal y de los sectores social y privado, en las funciones encomendadas al propio Servicio de Administración Tributaria.

2.4.3.1. TRIBUNAL FISCAL DE LA FEDERACIÓN.

El Tribunal Fiscal de la Federación (TFF) es el organismo encargado de resolver en última instancia las controversias legales sobre la institucionalidad fiscal y los actos que los organismos fiscales realicen de acuerdo con la misma. El TFF está dotado de plena autonomía para dictar sus fallos, con la organización y atribuciones que le confiere la Ley Orgánica. Está integrada por una Sala Superior y por las Salas Regionales y el presidente designa con aprobación del Senado de la República a los magistrados del tribunal.

2.4.3.2. PROCURADURÍA FISCAL DE LA FEDERACIÓN.

La Procuraduría Fiscal de la Federación (PFF) es la consejería jurídica de la SHCP y despacha todos los asuntos legales referentes a la normatividad fiscal en representación de la SHCP.

2.4.4 INSTITUCIONALIDAD DEL SISTEMA TRIBUTARIO.

La institucionalidad fiscal comprende al conjunto de normas y leyes que regulan la actividad tributaria del Estado, es decir, se refiere al marco jurídico que da sustento legal al cobro de impuestos en México. Así, la recaudación fiscal es uno de los objetivos principales de la hacienda pública por medio de la cual el Estado hace de recursos para posteriormente conseguir sus metas, en términos de Gasto Público. Donde éste a su vez, también es la principal herramienta con que cuenta el Gobierno para la distribución de la riqueza.

La estructura tributaria moderna es institucionalmente compleja como se refleja en los ámbitos administrativo, legal y contable, debido básicamente a la gran cantidad de leyes que existe en materia impositiva, al excesivo número de trámites que hay que realizar para el pago de impuestos y que además emplea formularios complejos, por la creciente burocratización del sistema de colección de impuestos, etcétera. Así, a los expertos en materia fiscal les preocupa los elevados costos de la administración y operación del sistema de recaudación de impuestos, además de su creciente burocratización. Porque todo ello redundaría en un sistema fiscal ineficiente.

2.4.5. ESTRUCTURA JURÍDICA DEL MARCO LEGAL DEL SISTEMA TRIBUTARIO EN MÉXICO

Las leyes fiscales que integran el marco legal en materia tributaria en México se muestran en la figura 9.

Figura 2.8. Estructura Jurídica del Marco Legal del Sistema Tributario



Fuente: Elaboración propia.

Normatividad en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La Constitución Política es la base de la legislación del marco jurídico en materia impositiva en México, y ésta regula la forma en que el Estado se procura de recursos para cumplir con los fines que marca la propia constitución.

En la siguiente tabla se puede apreciar los artículos más importantes que conforman la normatividad tributaria en México.

Tabla 2.3. Artículos más destacados que conforman la normatividad tributaria en México.

Ley	Artículos	Ley de Impuesto Sobre la Renta (LISR)	Es un tipo de carga fiscal que se aplica a todos los residentes del país y a los extranjeros que tienen negocios en el país. Esta obligación fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de diciembre de 1980, y la presenta el presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos ante el H. Congreso de la Unión. Art.1°. (Renta 2019).
Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos	Art. 31° Art. 73°	Ley del Impuesto al Valor Agregado (LIVA)	Artículo 1o. 1o.-A, 3o., tercer párrafo o 18-J, fracción II, inciso a) de la misma. (Renta 2019).
Código Fiscal de la Federación	Art. 1°. Art.11° Art.20. Artículo 27. Artículo 39. Artículo 42.(Federación 2019).	Ley del Impuesto Especial sobre Productos y Servicios (IEPS)	Artículo 1o. (Ley del Impuesto Especial Sobre Producción 2019).

Fuente: Elaboración propia tomado de la Ley del Impuestos Sobre la Renta, Ley del Valor Agregado, Ley de Ingresos, Ley del Impuesto Especial sobre productos y servicios.

El Código Fiscal de la Federación fue creado por el H. Congreso de la Unión el 13 de diciembre de 1981 y en él se establece la obligación de los residentes del país de contribuir con el gasto público, ya sea que se trate de personas físicas o morales. Esta labor es realizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, quien lleva a cabo un riguroso control a través del padrón del registro federal de contribuyentes. Este documento legisla y enmarca las bases tributarias en México, derivándose de las mismas las leyes que regulan los distintos impuestos.

En tanto, la Ley de Ingresos de la Federación determina el marco legal que sustenta la política de ingresos de la federación para el ejercicio fiscal posterior y que es temporal, tiene una vigencia de un año. En la Constitución se establece que el Ejecutivo Federal deberá de presentar la Iniciativa de Ley de Ingresos y el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación ante el Congreso de la Unión, específicamente ante la Cámara de Diputados, a más tardar el día 15 de noviembre o el día 15 de diciembre cuando se inicie el encargo en la fecha prevista en el artículo 83°. Una vez aprobada la Ley es publicada en el Diario Oficial de la Federación a más tardar el 31 de diciembre de cada año.

En cuanto al Impuesto al Valor Agregado (IVA), es una carga fiscal que afecta al gasto de las personas físicas y morales en la actividad comercial, de arrendamiento y por la prestación de servicios profesionales. Fue presentado por el H. Congreso de la Unión al presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos en el año de 1980 para sustituir al impuesto sobre ingresos mercantiles. El IVA es un impuesto al consumo que funciona bajo el principio de traslación tributaria, es decir, que el contribuyente traslada dicho impuesto, en forma consiente y premeditada al consumidor.

Este proceso le da al contribuyente un papel de agente recaudador intermediario. En relación con el IVA, podemos decir que es la tercera fuente de ingresos más importante que tiene el Gobierno Federal, ya que el primer lugar lo ocupan los ingresos por conceptos petroleros.

Por último, el Impuesto Especial de Productos y Servicios (IEPS), grava aquellas actividades que por sus características especiales generan un costo social o alguna externalidad negativa, pero que son lícitas, por esta razón se hacen acreedores a impuesto especial con una tasa igualmente especial que determina la propia ley. El documento de la ley del IEPS fue presentado por José López Portillo, presidente constitucional de los Estados Unidos Mexicanos, para hacer del conocimiento de sus habitantes que el H. Congreso de la Unión dirigió a la presidencia el documento que decreta la Ley de Impuestos Especiales Sobre Productos y Servicios.

2.4.6. REGIMENES FISCALES

Del latín régimen, régimen es el sistema político y social que rige una cierta región y el conjunto de normas que regula una cosa o una actividad.

Fiscal, por su parte, es lo perteneciente o relativo al fisco. Este último término está vinculado al tesoro público o a los organismos públicos que se dedican a la recaudación de tributos e impuestos.

El régimen fiscal es el conjunto de las normas e instituciones que rigen la situación tributaria de una persona física o jurídica.

Se trata, por lo tanto, del conjunto de derechos y obligaciones que surgen del desarrollo de una determinada actividad económica (Pérez Porto and Gardey 2014).

En México existen diferentes tipos de Regímenes Fiscales con los que pueden tributar las personas físicas o Morales que obtengan ingresos en el País sean mexicanos o extranjeros.

En la siguiente tabla se presentan los diferentes tipos de regímenes con los cuales pueden tributar los mexicanos y extranjeros establecidos en el país.

Tabla 2.4. Regímenes fiscales que existen en México.

Régimen	Datos	Régimen	Datos
Personas Morales	<p>El artículo 7° de la Ley del Impuesto Sobre la renta define a la persona moral: Cuando en esta Ley se haga mención a persona moral, se entienden comprendidas, entre otras, las sociedades mercantiles, los organismos descentralizados que realicen preponderantemente actividades empresariales, las instituciones de crédito, las sociedades y asociaciones civiles y la asociación en participación cuando a través de ella se realicen actividades empresariales en México.(Renta 2019).</p> <p>El Régimen para las Personas Morales es el Régimen General</p> <p>A su vez las personas morales se dividen para fines fiscales en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituciones de crédito de Seguros y Fianzas, de los almacenes generales de Depósito, Arrendadoras Financieras y Uniones de Crédito. • Régimen Opcional para Grupos de Sociedades. • Coordinados • Régimen de Actividades Agrícolas, Ganaderas, Silvícolas y Pesqueras. • Régimen de las Personas Morales con Fines no Lucrativos. 	Regímenes Preferentes (REFIPRES)	<p>Este Régimen fiscal preferente, se considera así a los impuestos sobre la renta en el extranjero no gravado, que son inferiores al 75% del impuesto que se pagaría en México.</p> <p>Artículo 176. Están obligados al Pago el Impuesto.</p> <p>Artículo 177. Para los efectos de este Capítulo, los ingresos a que se refiere el artículo 176 de esta Ley serán gravables para el contribuyente en el ejercicio en que se generen en la proporción de su participación directa o indirecta en la entidad extranjera que los perciba, aun cuando ella no se los distribuya al contribuyente (Renta 2019).</p>
Personas Físicas	<p>La Ley del Impuesto Sobre la Renta es muy clara al decir las obligaciones de las personas físicas.</p> <p>Artículo 90.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Régimen de Sueldos y Salarios. 3. Régimen de Actividades Empresariales y Profesionales 4. Régimen de Incorporación Fiscal 5. Régimen de Plataformas Digitales 6. Régimen de Arrendamiento 7. Intereses 8. Obtención de Premios 9. Dividendos 		

Fuente: Elaboración propia. Tomado de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

2.5. BENEFICIOS FISCALES

Los beneficios fiscales son un estímulo de carácter económico concedido por la ley fiscal al sujeto pasivo de un impuesto con el objeto de obtener de él ciertos fines de carácter fiscal(Mexicana 2004).

El artículo 25 Constitucional otorga al Estado la rectoría del desarrollo nacional para que el fomento del crecimiento económico y el empleo, así como una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permitan el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales(Constitución Política 2020). Los beneficios fiscales se pueden decir, que son aquellos ahorros o mejoras en el patrimonio del contribuyente o entidad como consecuencia del menor pago de impuesto. Este tipo de beneficios están previstos en la legislación vigente y se otorgan cuando el contribuyente o ente económico realiza prácticas que la autoridad considera que son buenas y por lo cual busca premiar aminorando la carga tributaria.

El beneficio fiscal requiere de los siguientes elementos:

Figura 2.9. Elementos de los beneficios fiscales



Como se puede ver en la gráfica anterior, el estímulo fiscal, beneficio fiscal, subsidio, subvención, exención, condonación, acreditamiento, concurren en la legislación, los decretos y la interpretación jurisdiccional. El legislador crea figuras mencionadas que permiten al contribuyente adecuar la carga tributaria a su verdadera aptitud contributiva. Esto en ningún caso podrá ser considerado un beneficio puesto que no se suscita la actividad promocional. Este tipo de figuras suele llevar implícito algún fin extrafiscal. Por ello no es posible identificarlas como entes de naturaleza eminentemente fiscal.

Los beneficios, siempre buscarán satisfacer intereses de índole eminentemente extrafiscal. A través de los beneficios fiscales, vistos como el medio de fomentar o proteger las labores económicas de un sector específico de contribuyentes, se busca desgravar el ámbito de actuación del tributo.

A continuación, se muestra una tabla con los beneficios fiscales que tienen los contribuyentes y los entes económicos los cuales se encuentran establecidos en el Título VII de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Tabla 2.5. Beneficio Fiscales para Personas Física y Morales.

Régimen	Beneficio	Régimen	Beneficio
Régimen General de las Personas Morales	<ul style="list-style-type: none"> • Acreditamiento del impuesto sobre la renta pagado en el extranjero (art. 5o. de la Ley del ISR) • Acreditamiento del ISR pagado por la distribución de dividendos o utilidades (10 de la ley ISR). • Disminución de los pagos provisionales del ISR (art. 14 último párrafo, inciso b), de la Ley del ISR). • Ingresos que no se deben considerar en la determinación de los pagos provisionales (14, último párrafo, inciso a), de la Ley del ISR). • Beneficios en la acumulación de ingresos (artículo 16 LISR) 	Personas Físicas y Morales	<ul style="list-style-type: none"> • Contratación de personas que padezcan discapacidad y adultos mayores. (Ar 186 LISR). • Fideicomisos dedicados a la adquisición o construcción de inmuebles (arts. 187 y 188 LISR). • Estímulos fiscales a la producción y distribución cinematográfica y teatral nacional (arts. 189 y 190 LISR). • Deducción de costo de adquisición de los terrenos a los contribuyentes dedicados a la construcción y enajenación de desarrollos inmobiliarios (art. 191 LISR). • Inversiones en capital de riesgo a través de los fideicomisos. (arts. 192 y 193 LISR). • Beneficios a las Cooperativas de Producción (art. 194 LISR). • Opción de acumulación de ingresos por personas Morales (arts. 196-201 LISR). • Estímulo fiscal a la investigación y desarrollo de tecnología (art. 202 LISR). • Estímulo fiscal al deporte de alto rendimiento (art. 203 LISR). • Crédito fiscal equivalente al 30% del monto de las inversiones que en el ejercicio fiscal de que se trate, realicen en equipos de alimentación para vehículos eléctricos (art. 204 LISR)(Renta 2019).
Personas Físicas	<ul style="list-style-type: none"> • Deducciones personales que serán contempladas en la declaración anual. El monto total de las deducciones personales (excepto gastos médicos por incapacidad y discapacidad, donativos, aportaciones voluntarias y aportaciones complementarias de retiro, así como estímulos fiscales) no puede exceder de cinco Unidades de Medida y Actualización (UMA) anuales o del 15% total de tus ingresos, incluidos los exentos, lo que resulte menor. • Estímulo fiscal para deducibilidad de colegiaturas ((DOF) el día 26 de diciembre de 2013) • Deducción por ahorro en cuentas personales de pensiones o retiro (art. 185 LISR). 		

Fuente: Elaboración propia tomado de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

2.5.1. FACILIDADES ADMINISTRATIVAS

Las facilidades administrativas que establece el Servicio de Administración Tributaria, mediante reglas de carácter general, podrá otorgar facilidades administrativas y de comprobación para el cumplimiento de las obligaciones fiscales de algunos sectores. Las facilidades podrán liberar las deducciones que permite esta regla emitida por la autoridad hacendaria.

No obstante, lo anterior, las facilidades contenidas en la resolución serán aplicables para todo el ejercicio fiscal de 2020.

Esta resolución es aplicable a los sectores de contribuyentes que a continuación se indican:

1. Sector primario.
2. Sector de autotransporte terrestre de carga federal.
3. Sector de autotransporte terrestre foráneo de pasaje y turismo.
4. Sector de autotransporte terrestre de carga de materiales y autotransporte terrestre de pasajeros urbano y suburbano.

La Resolución de Facilidades administrativas para 2020 brindará diversas facilidades administrativas a los sectores antes mencionados, con el objetivo de cumplir adecuadamente sus obligaciones fiscales correspondientes al ejercicio fiscal de 2020.

En seguida se presenta una tabla con las facilidades administrativas para el ejercicio 2020.

Tabla 2.6. Facilidades administrativas 2020.

Sector	Facilidades Administrativas
Sector primario	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidades de comprobación. La suma de las erogaciones que realicen por concepto de mano de obra de trabajadores eventuales del campo, alimentación de ganado y gastos menores, hasta por el 10 por ciento del total de sus ingresos propios, sin exceder de \$800,000.00. • Pagos provisionales semestrales. • En materia de retención de ISR a sus trabajadores eventuales de campo, podrán enterar el 4%. Siempre que no exceda al día de \$ 371.00 pesos. • No obligación de las personas físicas exentas del ISR. No estarán obligados a presentar declaraciones de pago provisional y anual del ISR por los ingresos propios de su actividad, incluyendo las declaraciones de información por las cuales no se realiza el pago, así como la correspondiente al IVA, siempre que sus ingresos en el ejercicio fiscal no excedan de 40 veces el valor anual de la UMA. • Exención para personas físicas y opción de facilidades para personas morales. Que no excedan 40 veces el valor anual de la UMA, se encuentran exentas del ISR. • No obligación de emitir cheques nominativos. Las personas físicas o morales que tengan gastos con una misma persona y cuyo monto no excedan de \$5,000.00 mensuales estarán relevadas de efectuarlos con cheque nominativo del contribuyente, tarjeta de crédito, de débito de servicios, o a través de los monederos electrónicos que al efecto autorice el SAT. • Adquisición de combustibles. Cuando los pagos por consumo de combustible en efectivo, estos no deben exceder del 15% del total de los pagos efectuados por consumo de combustible para realizar su actividad. • Impuesto al valor agregado. Las personas morales podrán cumplir con las obligaciones fiscales en materia del IVA por cuenta de cada uno de sus integrantes, aplicando al efecto lo dispuesto en la Ley del IVA. • Ingresos de la persona moral. Podrán deducir en un 30% el impuesto determinado. Siempre que, en el ejercicio, por cada socio, no excedan de 423 veces el valor anual de la UMA, sin exceder en su totalidad de 4,230 veces el valor anual de la UMA. • Sociedades cooperativas de producción pesqueras o silvícolas. Podrán dejar de observar el límite de 200 veces el valor anual de la UMA. • Información con proveedores del IVA. Tratándose de personas morales que cumplan con las obligaciones fiscales por cuenta de sus integrantes, presentarán la información a que se refiere esta regla en forma global por sus operaciones y las de sus integrantes, por las actividades empresariales que se realicen a través de la persona moral. • Acreditamiento de estímulos fiscales. Que obtengan en el ejercicio fiscal ingresos totales anuales para los efectos del ISR menores a 60 millones de pesos. Podrá acreditar el IEPS por adquisición de diésel o biodiésel contra el ISR.
	<ul style="list-style-type: none"> • Podrán enterar el 7.5 por ciento por concepto de retenciones del ISR, correspondiente a los pagos efectivamente realizados a operadores, macheteros y maniobristas, tomando como

<p>Sector de autotransporte terrestre de carga federal</p>	<p>referencia el salario base de cotización que sirva para el cálculo de las aportaciones de dichos trabajadores al IMSS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podrán deducir hasta el equivalente a un 8 por ciento de los ingresos propios de su actividad, sin documentación que reúna requisitos fiscales. • Responsabilidad solidaria. Cuando sus integrantes opten por tributar en lo individual, serán responsables solidarios únicamente por los ingresos, deducciones, impuestos y retenciones que hayan consignado en la liquidación emitida al integrante de que se trate, debiendo entregar a la autoridad fiscal anualmente la información de los ingresos, deducciones, impuestos y retenciones. • Cuentas maestras. Podrán abrir y utilizar para realizar las erogaciones correspondientes a las actividades de dichas empresas, cuentas maestras dinámicas o empresariales a nombre de cualquiera de las personas físicas permisionarias integrantes de la persona moral de que se trate. • Podrán considerar como deducibles para efectos de dicho impuesto, los donativos que realicen a fideicomisos que constituyan organismos públicos descentralizados del Gobierno Federal en instituciones de crédito del país. • Opción para tributar a través de un coordinado. A más tardar dentro de los treinta días siguientes a la entrada en vigor de la presente Resolución, en los términos de lo establecido en el artículo 30, fracción V del Reglamento del Código y en la ficha de trámite 71/CFF "Aviso de actualización de actividades económicas y obligaciones. • Adquisición de Combustibles. Cuando los pagos por consumos de combustible se realicen con medios distintos a cheque nominativo de la cuenta del contribuyente, tarjeta de crédito, de débito o de servicios o monederos electrónicos autorizados por el SAT, siempre que éstos no excedan del 15 por ciento del total de los pagos efectuados por consumo de combustible para realizar su actividad. • Impuesto al valor agregado. Podrán cumplir con las obligaciones fiscales en materia del IVA por cuenta de cada uno de sus integrantes, aplicando al efecto lo dispuesto en la Ley del IVA. • Información con proveedores del IVA. Lo harán de forma global.
<p>Sector de autotransporte terrestre foráneo de pasaje y turismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación de erogaciones. podrán considerar deducibles las erogaciones realizadas en el ejercicio fiscal, que correspondan al vehículo o vehículos que administren. • Retención del ISR a operadores, cobradores, mecánicos y maestros. Por los pagos efectuados a sus trabajadores, en lugar de aplicar las disposiciones correspondientes al pago de salarios, podrán enterar el 7.5 por ciento por concepto de retenciones del ISR, correspondiente a los pagos efectivamente realizados a operadores, cobradores, mecánicos y maestros. • Podrán deducir hasta el equivalente a un 8 por ciento de los ingresos propios de su actividad, sin documentación que reúna requisitos fiscales. • Servicio de paquetería. Podrán abstenerse de acompañar a las mercancías en transporte, el pedimento de importación, la nota de remisión o de envío, siempre que se cumpla con la obligación de acompañar la guía de envío respectiva. • Guías de envío sin orden cronológico. Podrán utilizar una numeración consecutiva en las guías de envío que expidan sus áreas de envío simultáneamente en todas sus sucursales, sin que tengan la obligación de que la numeración sea utilizada en estricto

	<p>orden cronológico, siempre y cuando se lleve un control por fecha de entrega y número de las guías de envío entregadas a cada una de las sucursales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domicilio fiscal consignado en los comprobantes o boletos. podrán anotar en los CFDI o en los boletos que expidan como domicilio fiscal el que corresponda a la casa matriz, en lugar de señalar el domicilio fiscal del local o establecimiento en donde se expiden dichos comprobantes. • Adquisición de diésel, biodiésel y sus mezclas. Podrán aplicar el estímulo fiscal establecido en la Ley de Ingresos de la Federación del 2020 en su artículo 16 inciso A. contra el ISR. • Información con proveedores del IVA. Lo harán de forma global.
<p>Sector de autotransporte terrestre de carga de materiales y autotransporte terrestre de pasajeros urbano y suburbano</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de combustibles. Cuando realicen el pago en efectivo por combustible, siempre que éstos no excedan del 15 por ciento del total de los pagos efectuados por consumo de combustible para realizar su actividad. • Impuesto al Valor Agregado. Los coordinados, del autotransporte terrestre de carga de materiales podrán cumplir con las obligaciones fiscales en materia del IVA por cuenta de cada uno de sus integrantes. • Información con proveedores del IVA. Lo harán de forma global.(Administrativas 2020).

Fuente: Elaboración Propia tomado de las Facilidades Administrativas 2020 y Ley de Ingresos 2020.

2.6. RÉGIMEN FISCAL EN EL QUE TRIBUTAN LAS GRANDES EMPRESAS.

En México las grandes empresas, antes del año de 2014 tributaban en el Régimen de Consolidación Fiscal que les permitía diferir parte del Impuesto Sobre la Renta (ISR) por pagar, de las empresas que absorbían y que pertenecían al grupo y que traían pérdidas, podían amortizar las utilidades generadas. Ya para el año 2010 con la reforma que sufrió este régimen, paso a ser solo de cinco años el diferimiento del Impuesto Sobre la Renta.

Ya para el año 2014 desaparece el régimen de consolidación fiscal y se incorpora en la Ley del Impuesto Sobre la Renta el régimen opcional el cual según el artículo 59 LISR indica que para ser considerada integradora deberá contar con el 80% de las acciones sobre las integradas y deberá hacer solicitud para incorporarse a este

nuevo régimen, el diferimiento del Impuesto Sobre la Renta es tan solo por tres años.

El artículo 62 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta es muy clara al especificar cuáles sociedades no podrán tributar en este régimen: las personas morales sin fines de lucro, las sociedades de inversión de capitales, las sociedades residentes en el extranjero aun cuando tengan establecimiento permanente en México y las que se encuentren en liquidación, las sociedades civiles, sociedades cooperativas, los coordinados, la asociación en participación, maquiladoras, las que tengan pérdidas fiscales pendientes de disminuir a la fecha que se reúnan los requisitos para ser consideradas integradoras o integradas.

El artículo 64 establece el procedimiento para obtener el Impuesto Sobre la Renta anual, así como el que podrán diferir. Para ello se obtendrá el resultado fiscal de cada una en forma individual, de acuerdo al artículo 9 del Impuesto Sobre la Renta; la sociedad integradora sumará los resultados fiscales y restará las pérdidas fiscales sin actualización de las sociedades integradas e integradora. Deberá calcular el factor de resultado. Las sociedades integradoras e integradas calcularán la CUFIN conforme al artículo 77 de la LISR. Los pagos provisionales se harán bajo el artículo 14 de la ley del Impuesto Sobre la Renta.

Este régimen ofrece mayor certeza y claridad en los resultados, establece de forma clara el tiempo para diferir el Impuesto Sobre la Renta, ofrece certeza y competitividad a nivel internacional.

El régimen antes mencionado es para empresas nacionales, para las empresas extranjeras con establecimiento en México tributan en el régimen de REFIPRES.

A partir de 2005 se obliga a los contribuyentes a acumular como propios los ingresos obtenidos por las sociedades de las que sean accionistas cuando dichas entidades residan en el extranjero y sus ingresos estén sujetos a un REFIPRES y por lo tanto

a anticipar el pago en México del Impuesto Sobre la Renta correspondientes a dichos ingresos, para ello están sujetos al pago del Impuesto Sobre la Renta como está establecido en el Título VI capítulo I de la LISR.

Los residentes en México y los residentes en el extranjero con establecimiento permanente en el país, están obligados a pagar el impuesto por los ingresos que obtengan de fuente de riqueza ubicada en el extranjero y sean sujetos a REFIPRES.

De acuerdo a la Ley son ingresos sujetos a REFIPRES los que no están gravados en el extranjero o lo están con un impuesto sobre la renta inferior al 75% del impuesto sobre la renta que se causaría y pagaría en México. Los ingresos están sujetos a este régimen cuando el impuesto sobre la renta efectivamente causado y pagado en el país o jurisdicción de que se trate sea inferior al impuesto causado en México por la aplicación de una disposición legal, reglamentaria, administrativa, de una resolución, autorización, devolución, acreditamiento o cualquier otro procedimiento.

Para determinar si los ingresos se encuentran sujetos a REFIPRES se estudia cada una de las operaciones que los genere. Si los ingresos los obtiene el contribuyente a través de una entidad extranjera en la que es miembro, socio, accionista o beneficiario de ella, o a través de una figura jurídica que se considere residente fiscal en algún país y tribute en ese país, se considerará la utilidad o pérdida que generen todas las operaciones realizadas en ella

Es importante subrayar que dentro de la legislación fiscal en México no se define explícitamente lo que se debe entender como fuente de riqueza ubicada en el extranjero, por lo que es necesario establecer las características que deberían presentar los ingresos de este tipo, para que se puedan considerar provenientes de una fuente de riqueza ubicada en el extranjero. En cuanto al concepto “riqueza” se puede definir como el conjunto de bienes disponibles en un lugar y momento determinado. También el contribuyente debe tener conocimiento de las

legislaciones de los países que se tenga la relación puesto que de lo contrario quedarían expuestos e indefensos los contribuyentes.

2.7. RÉGIMEN FISCAL ESPECIAL PARA EL SECTOR DE RECICLAJE.

Este régimen especial se hizo con la finalidad de que las personas que vendan desperdicios o materiales de reciclaje puedan registrarse y les expidan sus comprobantes fiscales.

El 9 de octubre de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del CFF mediante el artículo segundo transitorio que entraría en vigor a partir del 1 de enero de 2014, dicho artículo transitorio entre otras modificaciones establece en la fracción IX lo siguiente: Instrumentar un esquema que facilite la comprobación para efectos fiscales para las personas físicas y morales que adquieran desperdicios y materiales de la industria del reciclaje.

En la siguiente tabla se puede observar cuales son los requisitos y los beneficios fiscales a los que está sujeto en este régimen fiscal.

Tabla 2.7. Requisitos y beneficios fiscales del régimen especial para el sector de reciclaje.

REQUISITOS	BENEFICIOS FISCALES
<p>Son inscritos por los adquirentes sean personas físicas o morales a las que les enajenan las mercancías de reciclaje con los siguientes documentos: CURP Copia INE Domicilio fiscal</p> <p>Dedicarse únicamente a la venta de desperdicios y reciclaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - EL adquirente expide el CFDI y hace la retención del 5% del Impuesto Sobre la Renta. - El adquirente hace la retención del IVA que se les traslade. - Sus ingresos no rebasen los \$2,000,000.00. - No están obligados presentar declaraciones puesto que con la retención que hace el adquirente de 5% del impuesto sobre la renta y el 16% de impuesto al valor agregado, el recolector no necesita hacer declaración por sus ingresos. <p>Para obtener las facilidades antes mencionadas deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser personas físicas que se dediquen exclusivamente a recolectar desperdicios y materiales destinados a la industria del reciclaje, como son: <ol style="list-style-type: none"> 1. Metales ferrosos y no ferrosos 2. Aleaciones y combinaciones 3. Papel y celulosas 4. Vidrio 5. Plásticos 6. Textiles - Que la venta sea de su primera enajenación; esto es, del recolector al adquirente o intermediario de la industria del reciclaje. - Que el recolector no tenga un local fijo para sus ventas.
ADQUIRIENTES OBLIGACIONES	BENEFICIOS
<ul style="list-style-type: none"> - Las personas físicas o morales que son las adquirentes deberán enterar el Impuesto Sobre la Renta retenido del 5% y del 16% sobre e Impuesto al Valor agregado conjuntamente cuando corresponda presentar su declaración. - Expedirán el Comprobante Fiscal por la enajenación que han tenido y deberán recabar la firma del contribuyente con el fin de dar constancia de que fue aprobado que se hiciera el CFDI y se anexará en la contabilidad. 	<p>La ley establece que las adquisiciones amparadas bajo este esquema de comprobación no deben exceder del porcentaje de sus adquisiciones total en el ejercicio que establece a continuación:</p> <p>Hasta 10 millones de pesos 90% De 10 a 20 millones de pesos 70% De 20 a 30 millones de pesos 60% De 30 a 40 millones de pesos 50% De 40 a 50 millones de pesos 40% De 50 millones de pesos en adelante 30%(Colegio de Contadores Públicos 2014).</p>

Fuente: Elaboración propia. Tomada de Facilidades de comprobación para desperdicios y reciclados "Auto facturación" COLEGIO DE CONTADORES PÚBLICOS BOLETÍN UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA A.C. Boletín fiscal 110.

CAPITULO 3

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología de la investigación es todo un proceso que se debe seguir para poder sustentar una hipótesis o un estudio de investigación.

La palabra proviene del griego μέθοδος (méthodos), que significa 'método', y el sufijo -logía, que deriva de λόγος (lógos) y traduce 'ciencia, estudio, tratado'. De allí que también sea definida como la ciencia del método (Coelho, 2019).

Así entonces la metodología es una serie de técnicas y métodos que se deben llevar dentro de un método científico con aplicación dentro de cualquier investigación.

En cuanto a la investigación el autor Juan Carlos Martínez nos define a la investigación como la aplicación del método científico (Baray, 2006) .

Por lo tanto la metodología de la investigación es una serie de técnicas y métodos que nos ayudan cuando se plantea un problema o hipótesis y se verifica mediante los métodos de investigación, que nos lleva a los diferentes tipos de métodos científicos.

3.1. TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN

En esta investigación se manejará el método científico bajo el diseño de investigación exploratorio, por lo tanto, vamos a definir que es un método científico.

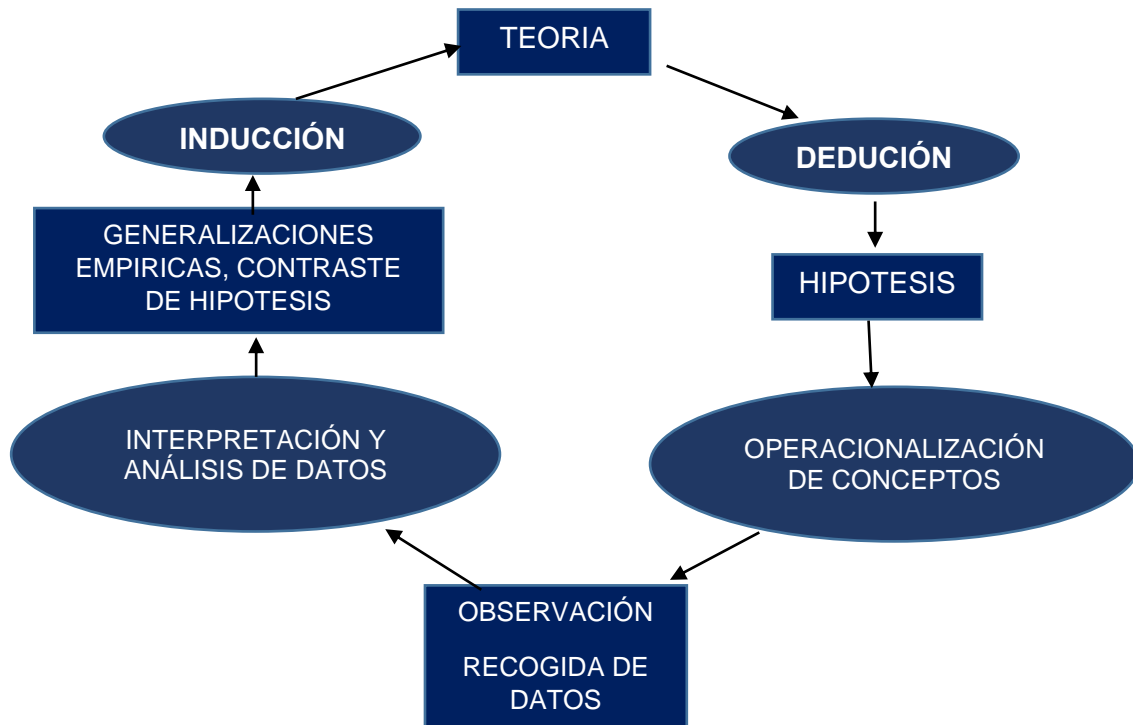
3.1.1 MÉTODO CIENTÍFICO

El método científico del griego -μετά = hacia, a lo largo- -οδός = camino-; y del latín scientia = conocimiento; camino hacia el conocimiento) es un método de investigación usado principalmente en la producción de conocimiento en las ciencias (Castan, 2014).

Para (Bunge, 1981) nos dice que donde no hay método científico no hay ciencia; dentro del conocimiento científico, la ciencia es el resultado de la aplicación del método científico a problemas, por lo cual el método científico es un proceso sistemático por medio del cual se obtiene el conocimiento científico basándose en la observación y experimentación.

La rueda de Wallace es la representación circular del modelo y conocimiento científico el cual está basado en dos pilares: la reproducibilidad, es la capacidad de repetir un experimento en cualquier lugar y por cualquier persona y la refutabilidad, esto es que tiene que ser susceptible a ser desmentido (Castán, 2014).

Figura 3.1. Representación de la rueda de Wallace



Fuente: Tomando de Introducción al Método Científico y sus etapas de Yolanda Castán.

Las características del método científico es que es teórico, sistemático, inductivo, deductivo, tiene base empírica, es crítico y circular.

Se dice que es sistemático por que llevar un orden y disciplina; tiene base empírica, porque emplea la observación directa para la obtención de datos y sean objetivos; se considera crítico porque somete a revisión y los resultados nunca son definitivos y por último es circular puesto que es un proceso de retroalimentación que permite la acumulación de conocimiento.

Para llevar a cabo el método científico se utilizan técnicas que a continuación se describen.

3.1.2. TÉCNICAS DEL MÉTODO CIENTÍFICO.

La técnica “no es el camino como el método, sino el arte o manera de recorrer el camino” (Ander Egg, 1995).

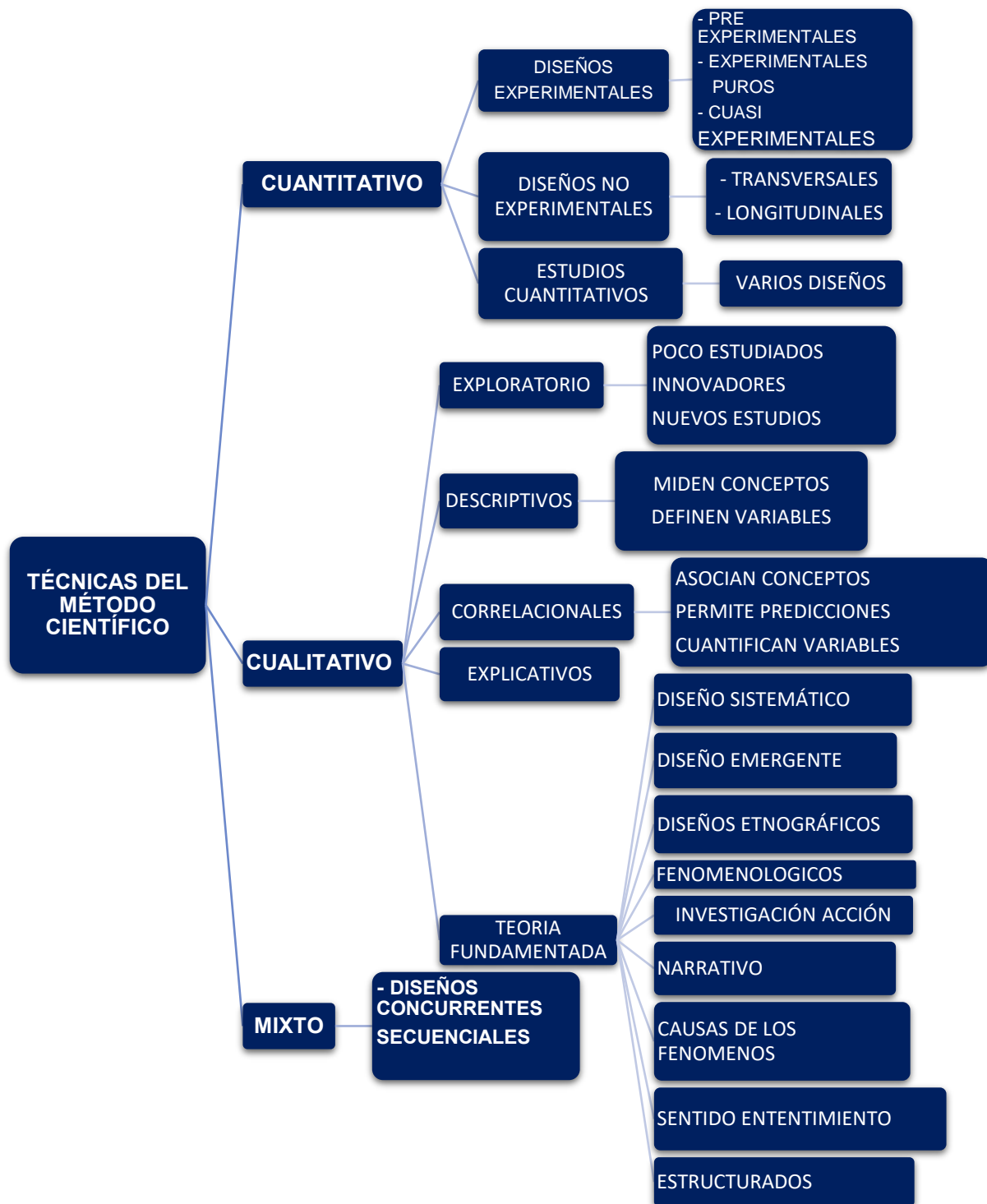
Las técnicas son los procedimientos que utiliza el método científico para el estudio.

Figura 3.2. Características del Método cualitativo, cuantitativo y mixto.



Fuente: Tomado del libro de Metodología de la Investigación. (Hernández Sampieri, 2014)

Figura 3.3. Técnica en los métodos cuantitativo, cualitativo y mixto.



Fuente: Tomado del libro de Metodología de la Investigación. (Hernández Sampieri, 2014)

En la presente investigación se estará utilizando el método cualitativo bajo la investigación exploratoria.

3.1.2.1. INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tiene muchas dudas o no se ha abordado antes (Hernández Sampieri, 2014).

La investigación exploratoria ayuda a conocer y mejorar el conocimiento sobre objetos de estudio para explicar mejor el problema a investigar.

La investigación exploratoria tiene como objetivo examinar o explorar un problema de investigación poco estudiado o que no ha sido analizado antes. Por esa razón, ayuda a entender fenómenos científicamente desconocidos, poco estudiados o nuevos, apoyando en la identificación de conceptos o variables potenciales, identificando relaciones posibles entre ellas (Cazau, 2006).

Se tiene la posibilidad de partir o no de hipótesis previas, estudia las variables o factores que pudiesen estar relacionados con el fenómeno de estudio; termina cuando existe una clara idea de las variables relevantes y cuando ya se tiene la información suficiente sobre el tema.

La investigación exploratoria se relaciona con pasos del método científico; para poder observar el fenómeno y plantear una o varias hipótesis al respecto es necesario llevar a cabo una investigación exploratoria.

La investigación exploratoria proporciona una perspectiva amplia y general acerca de lo que se pretende investigar.

Es una etapa de la investigación y tiene como finalidad sentar las bases y permite dar los lineamientos para que nuestro estudio sea lo más completo.

3.2. CASO DE ESTUDIO

Un caso de estudio es una herramienta valiosa de investigación, y su mayor fortaleza radica en que a través del mismo se mide y registra la conducta de las personas involucradas en el fenómeno estudiado (Martínez Carazo, 2011).

El caso de estudio puede ser de dos tipos, el primero es un estudio de casos limitado y el segundo es aquel donde se estudia un solo caso por su particular importancia.

El caso de estudio se distingue por tres usos de esta técnica: el exploratorio, cuyos resultados pueden ser usados como base para formular preguntas de investigación que pueden ser probados, el descriptivo intenta reseñar lo que sucede cuando un producto es lanzado al mercado y el explicativo facilita la interpretación de las estrategias y procesos de trabajo que utiliza una compañía en particular (Yin, 1984).

También el caso de estudio comparativo se genera en el transcurso del tiempo y se comparan en un contexto y entre ellos. Se debe precisar que en este tipo de estudio es conveniente cuando no se puede llevar a cabo un diseño experimental, o cuando hay necesidad de comprender y explicar la influencia de las características de lo que se desea comparar.

En resumen, los estudios de caso comparativo implican el análisis y la síntesis de las similitudes, diferencias y patrones de dos o más casos que comparten un enfoque o meta común.

3.2.1 OBJETO DE ESTUDIO

En esta investigación, como ya se mencionó que se hará a través de un caso de estudio exploratorio y comparativo.

El objeto de estudio se basa en dos empresas, la primera es la empresa Coca Cola Company. y la otra es la Sociedad Cooperativa de Producción S.C. de R.L. de C.V. La primera es una macro empresa y la segunda es una Pyme.

3.2.1.1. EMPRESA COCA COLA

Como Coca Cola Company, se dice que la bebida fue inventada el 8 de mayo de 1886 por el farmacéutico John Perbertón y el contador Frank Robinson fue el que diseño el logotipo y nombre de COCA-COLA. Para 1892 Asa Candler crea The Coca-Cola Company con un capital inicial de cien mil dólares y patenta la marca. Para el año de 1899 se firmó el primer contrato de franquicia para embotellar y vender Coca-Cola a gran escala. Para la década de los cincuenta se consolida asociándose con embotelladores de diversos países. Actualmente se vende en más de 190 países de todo el mundo.

La empresa Coca-Cola llegó a México en el año de 1926, tiene ocho grupos embotelladores, jugos del Valle y Santa Clara donde se crean más empleos.

En México está constituida como Coca Cola FEMSA S.A.B. DE C.V. La compañía es dueña de las marcas, tiene a su cargo las iniciativas de marketing para los consumidores y fábrica y vende concentrados, base de bebidas y jarabes a los embotelladores. Ellos fabrican, envasan, comercializan y distribuyen las bebidas terminadas con su marca entre sus clientes (supermercados, restaurantes, puesto de ventas callejeras, almacenes, cines quioscos, entre otros), a su vez los productos a los consumidores, a razón de más de 1900 millones de porciones diarias.

Los productos que ofrece son:

- Bebidas carbonatadas
- Agua natural y saborizada
- Jugos, néctares y bebidas a base de jugos
- Bebidas Isotónicas
- Bebidas vitaminadas
- Café
- Bebidas energéticas
- Lácteos

En cuanto a su personal en el año 2014 contaba con un total de 43,015 personas, distribuido de la siguiente manera: 16,811 no sindicalizado, 22,441 sindicalizado, 3,763 terceros (Coca Cola FEMSA, 2014). Actualmente cuenta con una planta de 97,000 empleados directos y más de 1,000,000 de indirecto. Para esta empresa es importante su personal, por lo que siempre los incentiva y los capacita para que sean productivos y competitivos que sean pro activos y se cumplan con las metas que se tienen.

En cuanto a sus resultados se muestra en la siguiente tabla su estado de resultados financieros dentro de los primeros nueve meses del año 2020.

Tabla 3.1. Resultados consolidados de enero-diciembre del 2020.

Expresado en millones de pesos mexicanos	3T 2020	3T 2019	%
Ingresos totales	135,015	142,504	5.3%
Utilidad Bruta	61,088	64,473	5.3%
Utilidad de Operación	17,973	19,041	5.6%
Flujo Operativo	27,363	27,726	1.3%

Fuente: Boletín Coca Cola FEMSA página oficial <https://coca-colafemsa.com>.

El volumen disminuyó 3.9%, a 2382.2 millones de cajas unidad en los primeros nueve meses del 2020, comparado con el año 2019, dicha disminución se dio por la pandemia de COVID-19.

Los ingresos disminuyeron 5.3%, comparado con el ingreso que se obtuvo en 2019, la cantidad obtenida en 2020 incluye ingreso extraordinario por el derecho de recuperación de impuestos en el país de Brasil. La baja se da por el efecto de depreciación de las monedas en otros países Sudamérica.

La utilidad bruta disminuyó un 5.3% respecto al año 2019, teniendo como factores negativos de los efectos desfavorables en la mezcla, mayores costos en Brasil,

incremento en los costos en México, depreciación en el tipo de cambio en los países de Sudamérica aplicada a los costos de la materia prima que se fija en dólares.

La utilidad por operación disminuyó 5.3% en comparación con el mismo periodo del 2019, se da por gastos laborales, mantenimiento, mercadotecnia y se redujo con los impuestos a favor que se obtuvieron en Brasil (Coca-Cola FEMSA, 2020).

3.2.1.2. LA EMPRESA COOPERATIVA S.C. DE R.L. DE C.V.

La empresa Cooperativa S.C. de R.L. de C.V. establecida en la ciudad de Uruapan, Michoacán, México, dedicada a la fabricación de artesanías de forma artesanal.

En la siguiente tabla se podrá apreciar desde cuando ha sido constituida, su capital y obligaciones fiscales.

Tabla 3.2. Constitución, capital y obligaciones de la empresa Cooperativa S.C. de R.L. de C.V.

Tipo de contribuyente	Persona moral		
Inicio de Actividades	07 de marzo de 2014		
Actividad preponderante	Fabricación de artesanías de madera		
Obligaciones fiscales	<ul style="list-style-type: none"> • Pago definitivo mensual de I.V.A. • Declaración de proveedores de I.V.A. • Entero de retenciones mensuales de I.S.R. por ingresos asimilados a salarios • Pago provisional mensual de I.S.R. que enteran las sociedades cooperativas de producción sobre la utilidad gravable de sus socios. • Entero de retenciones mensuales de I.S.R. por sueldos y salarios. • Entero de retenciones de I.V.A. mensual. • Entero de retenciones de I.S.R. por servicios profesionales mensual. • Su opinión de cumplimiento se encuentra positiva 		
Sociedad familiar o con terceros	Familiar		
Fecha de últimos registros en libros contables y sociales	09 de mayo de 2020		
Duración de la sociedad	Indefinida		
Número de apoderados	5		
Integración del capital social	180,000.00		
Administración de la sociedad	Asamblea General Consejo de Administración Consejo de Vigilancia		
		2018	2019

Estados financieros y resultado fiscal reciente y últimos años declarados	BALANCE	1,231,275.97	1,305,415.00
	ESTADO RESULTADOS	517,966.02	229,616.65
Identificar pasivos a favor de los socios	Todo el mobiliario y equipo de oficina, la maquinaria y herramienta, así como equipo de transporte es propiedad de la empresa		
Inmuebles propios o de los socios o de terceros	El inmueble donde está ubicada la empresa es propiedad de los socios.		
Integración de pérdidas fiscales	Tienen arrastrando una pérdida del año 2015 por la cantidad de \$27,714 actualizada al ejercicio 2019.		
Saldo de CUCA y CUFIN			
Saldo a favor de impuestos	De la declaración anual tienen ISR a favor		
Proyección de resultados del ejercicio en curso o de una operación única y específica	Se tiene proyectado para el ejercicio 2021 que se mejore el área de producción. Se tienen errores que cuando se envía la mercancía al cliente este nos solicita nota de crédito porque hay mercancía que va con algún terminado mal, sea devuelta y entre al proceso logística inversa.		
Datos especiales	Es una empresa que cuenta con 16 empleados más los 5 socios de la empresa Su crecimiento ha sido lento pero constante		

Cuenta con 21 trabajadores, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

1 personas en el área administrativa.

3 persona en ventas y relaciones.

7 personas en el área de producción

10 personas en el área de acabados

Los trabajadores laboran de lunes a viernes de 8:00 a 18:00 hrs., descansan 1 hora para tomar sus alimentos, la empresa cuenta con un área de comedor donde cuentan con todo lo necesario para calentar o preparar sus alimentos. Descansan los días sábados y domingos.

Se les otorgan todas las prestaciones de ley (IMSS, INFONAVIT, FONACOT, vacaciones, aguinaldo, PTU). En diciembre les realizan posadas a los empleados donde se le otorgan regalos como son televisores, recamaras, despensas y dinero en efectivo. Las vacaciones por acuerdo con los trabajadores y representante de la empresa en el mes de julio y diciembre se toman una semana en cada mes.

En lo que respecta a sus clientes los tienen en diferentes estados de la república mexicana, en tiendas de zonas hoteleras y comercios turísticos, se envía por paquetería; se trabaja con las empresas SANBORS y WALMART.

En la ciudad, la mercancía se ofrece a través de su página de internet y Facebook, así como en el tianguis de artesanías en el mes de abril.

Los productos que fabrica la empresa cooperativa son los siguientes:

- Servilleteros
- Porta objetos
- Porta retratos
- Cajas de madera de diferentes tamaños
- Baúles
- Llaveros
- Ceniceros
- Porta Vasos
- Alhajeros
- Oraciones talladas en madera
- Cruces
- Porta llaves
- Ángeles tallados en madera y repujado
- Todo tipo de muebles rústicos

Para la fabricación de sus artesanías utilizan materia prima de la más alta calidad como son:

- Madera de cedro
- Madera apolillada
- Madera de parota
- Madera de pino
- Azulejos artesanales con proveedores de San Miguel de Allende.

- Conchas con proveedores de Lázaro Cárdenas.

Todo el proceso de producción se realiza de forma artesanal, solo se utilizan máquinas para el corte de la madera. Existen tres estaciones dentro del taller: la primera es la de corte y tallado de la madera donde se encuentra trabajando y supervisando uno de los socios, posteriormente pasa al área de armado la cual es supervisada y donde apoya con trabajo otro de los socios, en la tercera estación está la de acabados y terminados en esta área solo se encuentran laborando mujeres porque se requiere de manos pequeñas para el detallado de las artesanías, así como su empaque para que se lleven a paquetería. En esta área están laborando y supervisando dos de las socias. Por último, el quinto socio es el encargado de que la mercancía salga y se envíe por medio de paquetería.

Es una empresa que está constituida como Sociedad Cooperativa por lo cual es importante considerar que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos está reconociendo a las Sociedades Cooperativas como una forma de organización social la cual puede dedicarse a la distribución, estas mismas generan un crecimiento económico, empleo y una distribución de riqueza en las diferentes clases sociales.

En el artículo 2 de la LGSC define a una sociedad cooperativa como una forma de organización social que busca tener intereses en común y de solidaridad, esfuerzo y ayuda mutua; su fin es satisfacción de las necesidades individuales y colectivas.

Y en lo que a nuestra investigación atañe se define a las sociedades cooperativas de productores en la Ley de Sociedades Cooperativas en su artículo 27: "Son sociedades cooperativas de productores, aquéllas cuyos miembros se asocien para trabajar en común en la producción de bienes y/o servicios, aportando su trabajo personal, físico o intelectual. Independientemente del tipo de producción a la que estén dedicadas, estas sociedades podrán almacenar, conservar, transportar y

comercializar sus productos, actuando en los términos de esta Ley” (Ley General de Sociedades Cooperativas, 2018).

Características

- Cada socio tiene un voto independientemente de sus aportaciones
- Será de capital variable
- Igualdad en derechos y obligaciones de sus socios e igualdad de condiciones para las mujeres.
- La duración es indefinida
- Se integra con un mínimo de cinco socios.
- Se rige por la Ley General de Sociedades Cooperativas (LGSC) y además de una rama del Derecho Social

Por tanto, son aquellas que sus miembros se asocian para trabajar en común en la producción de bienes, de servicios o de ambos, aportado su trabajo personal, físico o intelectual. Estas sociedades pueden almacenar, conservar, transportar o comercializar sus productos.

Los rendimientos anuales que reporten los balances de las sociedades cooperativas de productores, se repartirán de acuerdo con el trabajo aportado por cada socio, durante el año tomando en consideración que el trabajo puede evaluarse por factores como calidad, tiempo, así como el nivel técnico y escolar.

La empresa que se está analizando está constituida bajo el Régimen de Responsabilidad Limitada, en este caso las cooperativas responden ante terceros por las obligaciones de la sociedad de la que son miembros hasta por el monto del valor de sus certificados de aportación.

El objeto que persiguen las sociedades cooperativas es satisfacer las necesidades individuales y colectivas, a través de la realización de actividades económicas de

producción, distribución y consumo de bienes y servicios. Las sociedades cooperativas se podrán dedicar libremente a cualquier actividad económica lícita como lo establece la Ley General de Sociedades Cooperativas.

En cuanto a su capital, esta sociedad está constituida por cinco socios con un capital social que asciende a los \$180,000.00 (ciento ochenta mil pesos 00/100 M.N.) que fue integrado por los socios de la siguiente manera:

SOCIOS	PARTES SOCIALES	VALOR	IMPORTE
Socio 1	5	\$ 10,000.00	\$ 50,000.00
Socio 2	5	\$ 10,000.00	\$ 50,000.00
Socio 3	3	\$ 10,000.00	\$ 30,000.00
Socio 4	3	\$ 10,000.00	\$ 30,000.00
Socio 5	2	\$ 10,000.00	\$20,000.00
Total	18		\$180,000.00

El capital de las sociedades cooperativas se integrará con las aportaciones de los socios y con los rendimientos que la asamblea general acuerde se destinen para incrementarlo.

Las aportaciones se pueden hacer en efectivo, bienes, derechos o trabajos y estarán representado por certificados de aportación que serán nominativos, indivisibles de igual valor y deberán actualizarse anualmente.

Al constituirse o que haya un ingreso es obligatorio la exhibición del 10% cuando menos del valor de los certificados de aportación.

La empresa maneja cuatro tipos de fondos:

Fondos de reserva. Las Sociedades Cooperativas, independientemente de lo marcado en los estatutos, se obligarán a formar ciertos fondos de reserva.

Fondo de reserva (stricto sensu). En el artículo 54 de LGSC menciona que se constituirá con el 10 al 20% de los rendimientos que obtengan las sociedades cooperativas en cada ejercicio social. Se puede delimitar, pero no será menor del

25% del capital social en las sociedades cooperativas de productores (art. 55 LGSC).

Fondo de Previsión Social. El artículo 58 de LGSC menciona como se constituirá con la aportación anual del porcentaje, que sobre los ingresos netos sea determinado por la Asamblea General.

Fondo de Educación Cooperativa. El artículo 58 LGSC nos indica que será constituido con el porcentaje que acuerde la Asamblea General, que no sea inferior a 1% de los excedentes netos del mes.

En cuanto a su aspecto fiscal a continuación se hace expone una tabla de cómo se deben regir.

Tabla 3.3. Impuestos a que están sujetos las Sociedades Cooperativas de Producción.

Impuesto Sobre la Renta	Diferirán la totalidad del Impuesto Sobre la Renta hasta el ejercicio fiscal, cuando distribuyan a sus socios la utilidad gravable. (art. 194 LISR).
	No están obligadas a determinar coeficiente de utilidad, el cálculo se hace bajo flujo de efectivo, (art. 109 LISR).
	Presentación de declaración mensual de cada socio.
	Llevarán una cuenta de utilidad gravable. Los rendimientos y anticipos que se otorguen las sociedades se considerarán como ingresos asimilados (art. 94 y 96 LISR).
Impuesto al Valor Agregado	Se determinará de forma mensual y se deberá enterar cada mes conforme a lo dispuesto en el Art. 1 ° A LIVA.

Ejemplo del cálculo del Impuesto sobre la Renta de la empresa Cooperativa. El reparto de los rendimientos se efectúa con base en los siguientes por cientos

determinados por la asamblea general, de acuerdo con el trabajo prestado, el cual fue remunerado como sigue:

La utilidad gravable del ejercicio se obtiene disminuyendo de los ingresos efectivamente cobrados, las deducciones autorizadas efectivamente pagadas:

Concepto	Importe
Ingresos Acumulables del Ejercicio	4,011,446.22
Menos Deducciones Autorizadas del Ejercicio	3,781,829.57
Igual Utilidad Gravable del Ejercicio	229,616.65

Utilidad Gravable Del Ejercicio

Socio	Anticipos Cobrados	Prestaciones P.S.	Suma	Proporción	Rendimientos A Repartir	Rendimientos A Pagar
1	105,286.90	3,802.05	109,088.95	30.00%	673,473.73	202,042.12
2	87,121.20	3,802.05	90,923.25	30.00%	673,473.73	202,042.12
3	87,121.20	3,802.05	90,923.25	17.00%	673,473.73	114,490.53
4	87,121.20	3,802.05	90,923.25	17.00%	673,473.73	114,490.53
5	44,815.96	3,047.71	47,863.67	8.00%	673,473.73	53,877.90
Totales	411,466.46	18,255.91	429,722.37	100%		229,616.65

El saldo de la utilidad gravable del ejercicio será el saldo inicial que conformará la cuenta de utilidad gravable (art. 194, fracc. II, LISR).

Concepto	1	2	3	4	5
Utilidad gravable del ejercicio	229,616.65	229,616.65	229,616.65	229,616.65	229,616.65
% acordado para cada socio	30%	30%	17%	17%	8%
(=) Utilidad gravable por socio	68,885.00	68,885.00	39,034.83	39,034.83	18,369.33
(-) Límite inferior	58,922.00	58,922.00	6,942.21	6,942.21	6,942.21
(=) Excedente	9,962.995	9,962.995	32,092.621	32,092.621	11,427.122
(*) Porcentaje	10.88%	10.88%	6.40%	6.40%	6.40%
(=) Impuesto Marginal	1,083.97	1,083.97	2,053.93	2,053.93	731.34
(+) Cuota Fija	3,640.01	3,640.01	133.28	133.28	133.28
(=) I.S.R. (Art. 152)	4,723.98	4,723.98	2,187.21	2,187.21	864.62

Asimismo, será la base para calcular el ISR del ejercicio a cargo de la Sociedad Cooperativa de Producción, para lo que se repartirá a cada socio en la proporción que le corresponden los rendimientos y al resultado se le aplicará la tarifa anual del ISR.

El ISR a pagar por la parte de los rendimientos pagados es:

Concepto	1	2	3	4	5
Rendimientos del ejercicio a pagar	202,042.12	202,042.12	114,490.53	114,490.53	53,877.90
/ Utilidad gravable por socio	68,885.00	68,885.00	39,034.83	39,034.83	18,369.33
= proporción de utilidad gravada pagada	0.3409	0.3409	0.3409	0.3409	0.3409

ISR A Pagar por la Sociedad Cooperativa

Concepto	1	2	3	4	5	Total
I.S.R. (Art. 152) por socio	4,723.98	4,723.98	2,187.21	2,187.21	864.62	14,686.99
(x) Proporción de Utilidad Gravada	0.3409	0.3409	0.3409	0.3409	0.3409	
(=) ISR a pagar por la Soc. Cooperativa P.	1,610.40	1,610.40	745.62	745.62	294.75	5,006.80

Toda vez que no se repartirá el total de los rendimientos, la sociedad opta por diferir el impuesto correspondiente a la parte no distribuida hasta el momento en que se paguen o al cumplirse dos años conforme a ley y/o 3 años más conforme al artículo con fundamento al decreto del 26 de marzo del 2015 desde su determinación, lo que suceda primero.

Así, el Impuesto a diferir es el siguiente:

Concepto	1	2	3	4	5	Total
Impuesto Sobre la Renta	4,723.9 8	4,723.9 8	1,893.3 0	1,893. 30	1,158.52	14,393.0 8
Menos ISR a pagar por la Soc. Cooperativa	1,610.4 0	1,610.4 0	745.62	745.62	294.75	5,006.79
(=) ISR a Diferir	3,113.5 8	3,113.5 8	1,147.6 8	1,147. 68	863.77	9,386.29

Deciden diferir el impuesto sobre la renta porque quieren comprar unas herramientas con más tecnología que faciliten los trabajos de cada persona que se encuentra en el área de producción.

3.2.2 DESARROLLO DEL CASO DE ESTUDIO

La empresa S.C. de R.L. de C.V. presenta diferentes problemáticas que a continuación se describen:

- Tributan en el capítulo II del régimen general de sociedades, cuando debieran tributar en el capítulo VII de las sociedades cooperativas de producción, por lo que calculan el impuesto sobre la renta bajo el artículo 9 de la LISR y con coeficiente de utilidad.
- Brindan créditos a plazos muy largos a los clientes que van de 30, 60 y 90 días, esto no permite que haya flujo de efectivo.
- No tienen un sistema de control de inventarios y tienen mercancías en stock y materia prima en desecho.
- No hay devolución de mercancías, solo se hacen las notas de crédito, lo cual puede producir mermas y pérdidas.

Ante estos problemas que presenta la empresa, se propone realizar las siguientes acciones:

1. Lo primero que se recomienda es que se realice la solicitud ante la Secretaría de Administración Tributaria, para acumular ingresos, ya que no lo hacen, actualmente tributan como cualquier persona moral. Al poder acumular los ingresos, podrán tributar con flujo de efectivo lo que disminuirá en gran manera su carga tributaria de Impuesto Sobre la Renta, además de no utilizar coeficiente de utilidad.
2. Llevar su cuenta de utilidad gravable, para determinar de forma correcta los rendimientos a entregar.
3. Conformar las cuentas que establece la ley, porque actualmente no están establecidas.
 - a. Fondo de Reserva, que no será menor al 25% de su capital social \$ 15,000.00
 - b. Fondo de educación cooperativa (Art. 58 LGSC). Para que los socios integrantes de la sociedad cooperativa puedan tomar los cursos de actualización en lo que respecta a los ámbitos de producción, ventas de los productos y expansión de la cooperativa en otros mercados con el apoyo que brinda la Instituto del Artesano Michoacano.
 - c. Fondo de Previsión Social (Art. 58 LGSC). En este aspecto el fondo tendría como finalidad el crear un fondo de retiro para los socios integrantes de la cooperativa, para que los socios se retire la Prestación de Servicio Médico a través del IMSS como asalariados y sea que se contrate de forma individual a cada socio el servicio del IMSS, pero de forma voluntaria, con este tipo de fondo hará que se disminuya la carga en el pago de las cuotas obrero-patronales y la disminución en el pago del Impuesto Sobre la Renta.
 - d. Se les sugiere integrarse al Instituto del Artesano Michoacano el cual les brinda apoyo con: programas que les permitan acceder a créditos; formar campañas para promoción y comercialización de las piezas de artesanía que venden; son gestores ante entidades estatales, federales y organismos internacionales para obtener recursos económicos y capacitación de cualquier índole que sea objeto de

fortalecer la actividad artesanal (art. 7 Ley de Fomento y Desarrollo Artesanal del Estado de Michoacán).

- e. En cuanto a la determinación adecuada de los costos de producción y prorrateo del costo de venta de los productos diversos que se fabrican en la sociedad cooperativa, se recomienda llevar un control de inventario perpetuo, puesto que este tipo de control de inventario, registra las operaciones de las mercancías de manera que se pueda conocer en cualquier momento el valor del inventario final, el costo de lo vendido y la utilidad o la pérdida bruta. Para el control del almacén se llevaría a través del método PEPS (Primeras Entradas, Primeras Salidas), dicho control sea realizaría a través de tarjetas de almacén donde se registren cada producto, el valor de adquisición, la fecha de adquisición, el valor y fecha de salida. Con ello el almacén se renueva constantemente, evitando que los productos lleven mucho tiempo en él. Por otra parte, cuando concluye el intervalo contable, las existencias reciben un valor de acuerdo a los últimos precios de adquisición, mientras que el costo actual se registra en el inventario final. El costo de ventas quedaría sujeto a los precios del inventario inicial, así como el de las ventas iniciales, por lo que no se actualiza, esto lleva a que se tenga un impacto financiero considerable. En cuanto a la valuación del costo de ventas con los precios iniciales provoca que la sobrevaluación de la mercancía a un menor costo de adquisición, mayores utilidades y un menor inventario final.
4. Se les sugiere que no den créditos mayores a 30 días. El 90% de las ventas son a créditos y los clientes toman de 60 a 90 días en liquidar las facturas, por lo que el movimiento del efectivo es lento, no se reflejan en el flujo de efectivo de forma continua, los que se apalancan y aprovechan son los clientes.
5. Implementar un sistema de logística inversa para dar rehúso a las mercancías que sean devueltas y hacer reutilización de los desperdicios

como son las piezas dañadas, trozos de madera y tela, con la finalidad de fabricar productos de reciclaje que les brinden beneficios económicos.

Se tomó esta empresa en específico porque es una empresa considerada mediana por el número de trabajadores que tiene, en la ciudad de Uruapan, sería innovadora al implementar la logística inversa, puesto que en México solamente las grandes empresas utilizan este tipo de logística.

Es de observarse que la empresa tenga un mejor control de sus inventarios, porque se tendría el control exacto de las cantidades de desperdicios que existen y lograr implementar la logística inversa.

Considerar también que, al no haber ningún beneficio fiscal por utilizar logística inversa, hacer una propuesta para que en el futuro se pueda considerar dentro de la ley.

3.3. HERRAMIENTA DE INVESTIGACIÓN

Cuando se describen herramientas de investigación, es cuando se hace referencia a aplicaciones que facilitan la tarea puesto que ayudan a reducir los datos obtenidos en la investigación dentro del paradigma cualitativo.

Ya se ha mencionado anteriormente, el autor Yin nos indica que el caso de estudio se distingue por tres técnicas y una de las que se estarán aplicando en esta investigación es la exploratoria como lo expresa Sampieri es aquella que se utiliza cuando no hay diversidad de información sobre el tema o es relativamente nuevo. Será también comparativo, porque se hará comparación entre una macro empresa y una empresa Pyme con la finalidad de encontrar beneficios fiscales para la Pyme y la implantación de logística inversa usando las técnicas que utiliza la macro empresa.

3.3.1. MÉTODO DE EVALUACIÓN

Para esta investigación se construyeron cuatro tablas, la primera se mostrará el ejercicio fiscal de la Sociedad Cooperativa; en la segunda tabla se exponen las condiciones de la empresa Coca Cola FEMSA y la Sociedad Cooperativa, la Tabla tres se presentan el ejercicio normal de ambas empresas y la logística inversa con el régimen que tienen; por último la tabla cuatro se muestra un análisis de los beneficios fiscales de las grandes empresas con posibilidad de ser aplicados a la Pyme en qué grado se puede aplicar y los beneficios tanto para la empresa Pyme como para la autoridad fiscal.

3.3.2. FACTORES

El factor más importante en esta investigación es la logística inversa, que, aunque en México no es muy conocida y solo es utilizada por grandes empresas, es de gran relevancia que se pueda implantar en empresas pequeñas como es el caso de investigación la empresa cooperativa S.C. de R.L. de C.V. y conozcan los beneficios tanto económicos como ecológicos que pueden obtener con este tipo de logística que es innovadora en el país.

Otro factor es la inexistencia de beneficios fiscales; en este sentido es lamentable que no existan beneficios fiscales por utilizar la logística inversa dentro de las empresas en México, puesto que son de ayuda dentro del tema ecológico por el reciclaje que se hace, al reutilizar los desperdicios, devoluciones de mercancías, embalajes, etc., en cierta medida son parte en la disminución de la contaminación y del deterioro del medio ambiente.

3.3.3. TABLAS

Tabla 1. Estado de situación financiera de la Sociedad Cooperativa. ejercicio 2018 y 2019.

<i>ACTIVO</i>		<i>PASIVO</i>			
<i>Activo a corto plazo</i>	31 diciembre		<i>Pasivo a corto plazo</i>	31 diciembre	
	2019	2018**		2019	2018**
Caja			Cuentas por pagar a corto plazo		
Bancos			Impuestos trasladados cobrados		
Clientes			Impuestos trasladados no cobrados		
Deudores diversos			Impuestos y derechos por pagar		
Impuestos a favor			Impuestos retenidos		
Inventario			Total, Pasivo a corto plazo		
Impuestos acreditables pagados			Total, Pasivo		
Total, de activos a corto plazo					
 Activo a largo plazo			 CAPITAL CONTABLE		
Maquinaria y equipo			Capital Social		
Automóviles, autobuses, camiones			Resultado del ejercicio		
Mobiliario y equipo de oficina			Utilidad o Pérdida del Ejercicio		
Depreciación acumulada de activos			Total, Capital Contable		
Activos intangibles					
Marcas y patentes					
Gastos de instalación					
Total, Activo a largo plazo			Total, Pasivo y Capital Contable		
Total, Activo					

Tabla 2. Factores a considerar condiciones de la empresa Coca Cola FEMSA y la Sociedad Cooperativa S.C. de C.V.

COCA COLA FEMSA		SOCIEDAD COOPERATIVA	
EJERCICIO 2019		EJERCICIO 2019	
Ingresos Anuales			
Obligaciones Fiscales			
Beneficios Fiscales			

Tabla 3. Representación de sus ejercicios normales y la logística inversa con el régimen que tienen.

COCA COLA FEMSA		SOCIEDAD COOPERATIVA	
EJERCICIO 2019		EJERCICIO 2019	
Ingresos Anuales			
Uso de Logística Inversa			

Tabla 4. Análisis de los beneficios fiscales de las grandes empresas con posibilidad de ser aplicados a la Pyme y con el uso de la logística inversa.

EMPRESA	RÉGIMEN	OBLIGACIONES FISCALES	BENEFICIOS FISCALES	BENEFICIOS DERIVADOS DE LA LOGISTICA INVERSA	COMPARACIÓN DE DEDUCCIONES	COMPARACIÓN DE PAGOS
COCA COLA FEMSA						
SOCIEDAD COOPERATIVA						

3.4. RESUMEN

En este capítulo se determinó que la investigación se hará bajo el método cualitativo con una investigación exploratoria; se reflexionó que era la mejor opción, porque dentro de las variables a tratar como es el tema de logística inversa, es muy poco conocido en México y no tiene aplicación en empresas medianas como es el caso de estudio de la empresa cooperativa S.C. de R.L. de C.V. quien no tiene un control sobre sus desperdicios y presenta el problema que realiza sus notas de crédito y no le hace la devolución de su mercancía dañada.

Se tomó como caso de estudio, la empresa cooperativa S.C. de R.L. de C.V. porque es una empresa mediana, familiar ubicado en la ciudad de Uruapan, Michoacán que se dedica a la fabricación de artesanías de madera que es muy emprendedora y relativamente joven puesto que se constituyó apenas en el año 2014, que se pretende demostrar en esta investigación que puede obtener beneficios económicos utilizando la logística inversa y teniendo un mejor control de inventarios.

También dentro de la otra variable que tiene esta investigación se planteará una propuesta de beneficio fiscal para las empresas que decidan implementar la logística inversa en sus empresas como es el caso de estudio que se presenta en esta investigación, tomando como referencia el régimen especial para el sector de reciclaje.

CAPITULO 4

RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En esta investigación se usó el método cualitativo con una investigación exploratoria y análisis comparativo, con una macro empresa que es Coca Cola FEMSA y una PyME, la cual es una sociedad cooperativa de Producción S.C. de R.L. de C.V., haciendo comparaciones en varios parámetros como es sus ingresos anuales, régimen fiscal que tributan, cargas y beneficios fiscales; el uso de la logística inversa y los beneficios que esta les brinda, así como comparación en los pagos de impuestos.

Con la finalidad de encontrar beneficios tanto fiscales como con el uso de la logística inversa que tenga la macro empresa y puedan ser aplicados a la PyME, buscando con ello maximizar los ingresos de ésta.

4.2. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En la investigación se utilizó como herramienta tablas para dar respuesta a las preguntas de la investigación.

En primer lugar, en lo que se refiera a la pregunta general *¿Qué beneficios fiscales podrían trasladarse del régimen opcional para grupos de sociedades al régimen General de Sociedades Cooperativas de Producción para las empresas que utilizan logística inversa en México?*

Se puede contestar con base a lo que se ha investigado no hay beneficios fiscales que puedan trasladarse del régimen de consolidación fiscal al régimen general de

Sociedades Cooperativas de Producción por implementar logística inversa, pero sí tendría beneficios económicos por utilizar la logística inversa, ya que puede reutilizar las partes de las mercancías que se devuelven, hacer otro tipo de objetos con los sobrantes y vender lo que no se utiliza a las personas que tributan en el régimen de reciclaje, también se debe llevar un control de inventario en cada uno de los departamentos como lo es el de producción y productos terminados.

Es importante recalcar como ya se mencionó anteriormente en el capítulo tres, que la empresa cooperativa S.C. de R.L. de C.V. debe cambiar la forma que tributa actualmente y hacerlo conforme a los establecido el capítulo VII de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, puesto que como se presentó anteriormente pueden reducir en un 80% el pago de impuestos. Puesto que pueden acumular los ingresos y hacer el cálculo con base al flujo de efectivo y lo que establece el artículo 152 de la ley del Impuesto Sobre la Renta.

Teniendo en cuenta las preguntas específicas de esta investigación, en primer lugar *¿Qué empresas utilizan logística inversa en México?*, al hacer el análisis se puede dar respuesta que son las macro empresas las cuales utilizan la logística inversa a continuación se presenta una relación de las empresas más importantes que tienen implementada la logística inversa en México.

Empresa	Sistema de logística inversa
Coca Cola Femsá	Reciclaje de envases PET Reciclaje de envases de cristal
Grupo Bimbo	Reciclaje de sus empaques. Las bolsas recolectadas son utilizadas para la realización de empaques, lapiceras, y nuevos plásticos y textiles.
Liverpool	Reciclaje de ganchos. Los cuales reutilizan.
Pepsico México	Reciclaje de Empaques, envolturas para convertirlos en nuevos materiales.

Nueva Walmart de México	Recolección de mercancía, playo y cartón, para que los camiones no viajen vacíos.

Dando continuidad a las preguntas específicas de la investigación como lo es *¿Qué Beneficios fiscales existen de manera general para las empresas que utilizan logística inversa en México?*, esta pregunta se reduce a que no existen beneficios fiscales para aquellos que en México implementen la logística inversa en sus empresas.

Existe un régimen especial que se creó el 1° de enero de 2014, denominado de reciclaje, pero solo pueden acceder personas físicas que se dediquen exclusivamente a reciclar, y se pudiese poner como propuesta que parte de los beneficios de este régimen se traslade a las empresas que tengan o deseen implementar la logística inversa en sus empresas.

La otra parte de la investigación son los objetivos, en primer lugar, está el objetivo general el cual se centra en *analizar el traslado de los posibles beneficios fiscales de las grandes empresas para las pequeñas y medianas empresas en México que utilizan la logística inversa*. En este punto como ya se ha expresado anteriormente no existen beneficios fiscales que puedan trasladarse de las macro empresas a las Pymes por implantar la logística inversa en la empresa, pero es importante resaltar que las PyMES al implantar la logística inversa pueden obtener beneficios económicos al reutilizar materiales y mercancía que muchas de las veces la consideran desperdicio u obsoletas o fuera de uso, así como minimizar los daños ecológicos que se ocasionan con el uso de ciertos materiales, así entonces se pueden buscar beneficios en el área de reciclaje y reducción de contaminación. Se utilizó una tabla comparativa d

En el segundo objetivo de la investigación que fue *explorar que beneficios fiscales obtienen las empresas utilizan logística inversa en México*. Se realizó la exploración y se tomó a la empresa Coca Cola Femsa S.A. de C.V. y se obtuvo información, que esta gran empresa utiliza logística inversa con ciclo cerrado, esto es que los

proveedores de la preforma y resina son empresas que conforman el mismo grupo empresarial de FEMSA, también esta una empresa llamada ECOCE que es una empresa sin fines de lucro favorecida por la empresa Coca Cola Femsa, la cual les apoya en la recolección con un 60% de las botellas puestas en el mercado y cierra la brecha en la recolección de los PET.

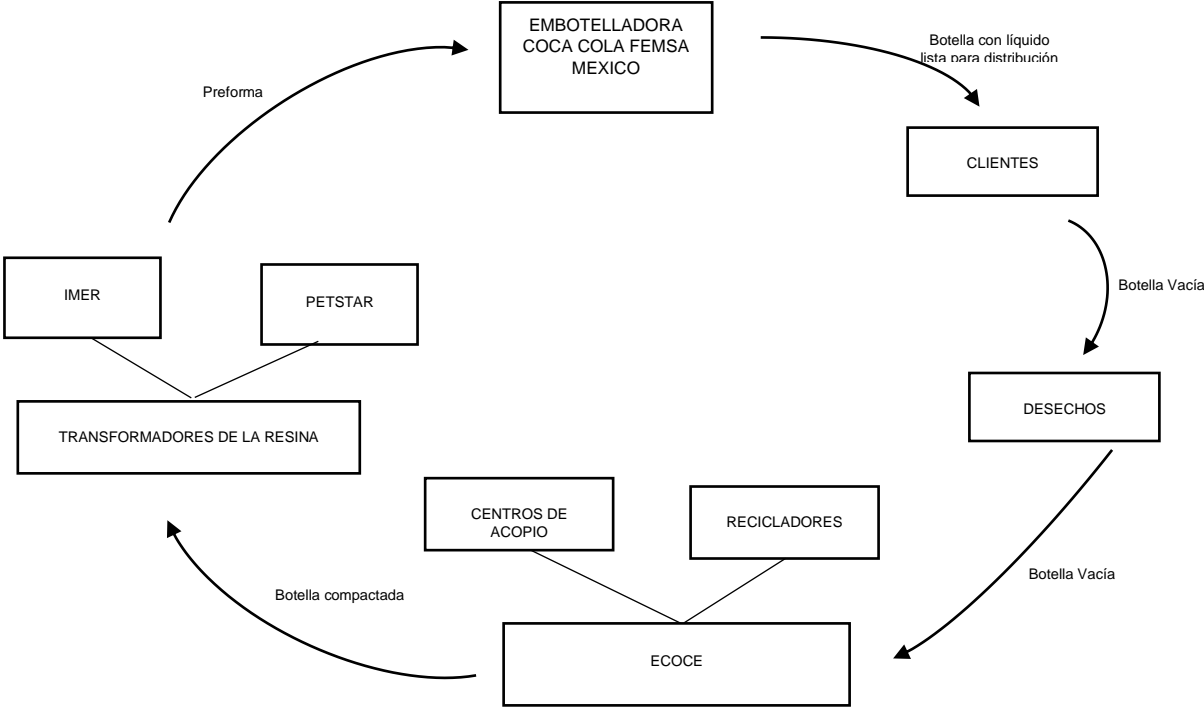


Figura 1. Logística inversa de Coca Cola Femsa México. Fuente Jennifer Vargas Latorre. Procesos de logística inversa dentro de la cadena de suministro cerrada para las embotelladoras de plástico de Coca Cola Femsa México y Colombia. 2020.

Como se puede apreciar en la figura anterior la empresa Femsa envía al mercado su producto, gran parte de los clientes recolecta los envases de plástico que son retornables, estas botellas se envían a la empresa ECOCE la cual divide las botellas que pueden ir a transformarse y las que no, se venden a los recicladores. Ya transformadas en resina se vuelve a enviar a la planta que la utiliza para formar una nueva botella.

Cuando utiliza este tipo de logística inversa ahorra en energía, agua y comprime la emisión de contaminantes, lo cual reduce considerablemente sus costos y eleva sus ganancias.

Así que la empresa de caso de estudio que es la Sociedad Cooperativa S.C. de R.L. de C.V. puede implementar la logística inversa; debe buscar la empresa ECOCE que existen en el centro de la ciudad, apoyarla con donativos que son deducibles para la empresa y entregarle los desperdicios que ya no puede reutilizar y obtener beneficios económicos porque como se ha comentado, no existe hasta el momento un beneficio fiscal por implementar logística inversa.

Respecto al objetivo tres que es *Determinar en qué régimen fiscal se encuentran las empresas en México que utilizan logística inversa*. En ese apartado se hizo un análisis; las grandes empresas tributan en tres tipos de régimen: el primero es el régimen opcional para grupo de sociedades, que en este caso no aplicaría para la Sociedad Cooperativa S.C. de R.L. de C.V. ya que está establecido en el artículo 64 fracción V de la Ley del Impuesto Sobre la Renta que no tendrán el carácter de integrada o integradoras las sociedades cooperativas, porque las sociedades cooperativas tienen sus propias características de tributación y sus beneficios fiscales.

La segunda opción de tributación de las grandes empresas en México es el del Régimen General de la enajenación de acciones en la Bolsa de Valores, contemplada en el capítulo IV, sección II de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. En este sentido las personas físicas están obligadas a pagar el 10% sobre el ingreso del ejercicio que perciban por la enajenación de acciones en la Bolsa de Valores y se considerará como pago definitivo.

Esta es una buena opción para la Sociedad Cooperativa S.C. de R.L. de C.V., quien puede adquirir acciones en la Bolsa de Valores y cotizar sus acciones para hacer crecer su negocio, teniendo un pago mínimo por las ganancias que obtenga.

Por último tenemos el Régimen de las entidades extranjeras controladas sujetas a Regímenes Fiscales Preferentes, las cuales están establecidas en el Título VI,

capítulo I de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, este régimen está sujeto al pago de impuestos según este realice pagos de impuestos en otros países con los que México tenga Tratado, en el caso de que sea menor al 75% del impuesto que pague en el extranjero en México no tendría que pagar impuestos, solamente hacer una declaración informativa. Sería una alternativa que la Pyme abriera su mercado en forma internacional ofreciendo su mercancía y poder obtener este beneficio fiscal.

Respecto a la hipótesis general de esta investigación que se planteó de la siguiente forma *Los beneficios fiscales para las empresas trasnacionales en México que utilizan la logística inversa pueden ser aplicados o trasladados a las Pyme*. Se concluye que se puede optar por tener dentro del Régimen General de la enajenación de acciones en la Bolsa de Valores, contemplada en el capítulo IV, sección II de la Ley del Impuesto Sobre la Renta. La empresa que se hizo como caso de estudio que es la sociedad Sociedad Cooperativa S.C. de R.L. de C.V. puede tener esta opción también porque puede poner sus acciones en la Bolsa de Valores y obtener los beneficios, iniciando con pocas acciones, invitando a más personas a integrarse a la sociedad y poder tener más acciones que le permita incrementar sus ganancias.

En otro contexto, respecto a las hipótesis específicas de la investigación se expuso primeramente *Las empresas en México que utilizan la logística inversa no conocen los beneficios fiscales de la logística inversa*. Y al terminar de realizar el análisis y hacer el caso de estudio comparativo se determina que, las grandes empresas conocen la logística inversa, que la vienen aplicando en los últimos años, porque es nueva en el país, pero no obtienen de las autoridades fiscales algún beneficio por tenerlas implantadas; pero en el sentido de la sustentabilidad y medio ambiente reducen emisiones contaminantes, desechos, agua, energía eléctrica y aumentan sus ganancias.

En la segunda hipótesis específica sobre *Los regímenes fiscales en México no contemplan beneficios fiscales por la implementación de la logística inversa*. Basado en el análisis que se realizó a las Leyes y los beneficios fiscales se determina que es verdad, que en México no existe ningún beneficio fiscal en alguno de los

regímenes fiscales donde haya un beneficio fiscal por tener logística inversa en su empresa sea pequeña, mediana o grande su empresa, sea nacional o trasnacional.

Existe un régimen especial denominado de reciclaje, pero es para personas físicas que se dedican a recolectar y reciclar, que tienen sus propias características que en capítulos anteriores se mencionaron.

Por lo que en las conclusiones se realizará una propuesta para solicitar a las autoridades sea contemplada dentro de las facilidades administrativas que se autorizan cada año.

Para lograr la investigación se basó en variables dependientes e independientes, dentro de las variables dependientes se establece la logística inversa y la otra es la empresa.

Dentro de la variable dependiente de la logística inversa están inmersos los recursos y el conocimiento, dado esto se tiene que las grandes empresas son las que cuentan con el conocimiento y los recursos para la implantación de la logística inversa, de los cuales obtienen optimización de los recursos tanto materiales como financieros. Por lo que también las pequeñas y medianas empresas pueden acceder a este tipo de logística puesto que no se requiere de una logística compleja, sino conocer bien el medio ambiente en el que se está desarrollando la entidad, qué se puede hacer por mejorar y optimizar los recursos con los que cuenta y, que, la mayoría de las veces los consideran desperdicios o pérdidas, las cuales sabiendo cómo se pueden reciclar y darles un nuevo uso puede aplicarse.

Otro elemento son las variables independientes las cuales se dividieron en dos grandes rubros que fueron las leyes y los beneficios fiscales.

Cuando se explicó la variable independiente de las leyes se analizó cada una de las leyes, investigando en cuál de ellas se podría encontrar un beneficio fiscal para las empresas que implementan la logística inversa en México y solo existe un régimen

que se creó el año 2014 que se dedica al reciclaje, pero que no puede aplicarse a las empresas, pero se pueden agregar parte de sus beneficios en una propuesta que sea de beneficio tanto para el contribuyente como para la autoridad.

La otra parte que es la segunda variable independiente, que son los beneficios fiscales. En este punto las autoridades lo que desea es la recaudación de los impuestos no la disminución, por lo que han ido modificando las leyes con la finalidad de eliminar lo más que se puedan los beneficios fiscales; dentro del análisis que se realizó se encontró con grandes exenciones para el sector de transporte y los del sector primario dentro de las facilidades administrativas, por lo tanto, como no existe un beneficio fiscal para las empresas que implementan la logística inversa se hará la propuesta del beneficio fiscal haciendo un balance para que la autoridad también obtenga un beneficio al extender alguna facilidad administrativa a los que apliquen este tipo de logística.

4.3. CONCLUSIONES

Es imperante que México comience a crecer en la implementación de la logística inversa, darse cuenta de los beneficios que se pueden obtener, como son el medio ambiente y los económicos; las autoridades deben brindar facilidades administrativas a las empresas que implanten este tipo de logística, ya sea en una macro, pequeña, mediana o gran empresa.

Dentro de la investigación exploratoria comparativa de caso que se hizo con la empresa Coca Cola Femsa y la Sociedad Cooperativa S.C. de R.L. de C.V. se concluye que no existen beneficios fiscales para ningún tipo de régimen fiscal que tenga implantada la logística inversa.

Se encontró que dentro del régimen que tributan las grandes empresas y obtienen beneficios fiscales, no por tener logística inversa sino por el cual tributan.

También fue relevante que la Sociedad Cooperativa que fue objeto de estudio puede optar por tener sus acciones en la Bolsa de Valores, sería una opción a mediano plazo para crecer.

Es primordial que la empresa en estudio, requiere de realizar cambios fiscales como lo es la forma en que tributa.

También debe implementar un sistema de inventario en los departamentos de producción y terminados, que permita conocer exactamente el stock que hay en cada almacén y evitar mermas y pérdidas.

Por otro lado, se sugiere que implante la logística inversa en la empresa con la mercancía que se devuelve y con los desperdicios que se tienen para hacer nuevos productos y ponerlos nuevamente en el mercado

Además, se propone se tenga convenio con la empresa recicladora para que la sociedad le brinde su apoyo y ellos se dediquen a recoger los desperdicios que no tengan uso y obtener la deducción por las donaciones que se realicen.

Por último, se hace la siguiente propuesta, con la finalidad de que existan facilidades administrativas para las empresas, sin distinción de tamaño o tipo de régimen que implanten la logística inversa en sus empresas, esto sería motivación para que las empresas participen y sea de mejoramiento al medio ambiente y las autoridades.

La presente propuesta se presenta por la inexistencia de beneficios fiscales por la implantación de la logística inversa en las empresas en México.

Para los efectos de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, los contribuyentes, personas físicas y morales que tributen en los términos del Título II y Título IV capítulo II sección I y II, Título VII capítulo VII, que cumplan con sus obligaciones fiscales y que implementen logística inversa en su actividad, podrán deducir hasta el equivalente a un 8% de los ingresos propios de su actividad, sin documentación que reúna requisitos fiscales siempre que:

- I. El gasto haya sido efectivamente realizado en el ejercicio que se trate.
- II. La erogación por la que se aplique se encuentre registrada en contabilidad.
- III. Efectúe el pago de los impuestos y se encuentre al corriente con sus obligaciones fiscales.

Para efectos del Impuesto al Valor Agregado, los contribuyentes, personas físicas y morales que tributen en los términos del Título II y Título IV capítulo II sección I y II, Título VII capítulo VII, que cumplan con sus obligaciones fiscales y que implementen logística inversa en su actividad, podrán acreditar hasta un monto por \$800,000.00 (ochocientos mil pesos 00/100 M.N.), de gastos sin comprobante que hayan realizado durante el ejercicio.

BIBLIOGRAFÍA

- ABC agencias. (23 de Febrero de 2011). La CE propone nuevas medidas para blindar a las pymes contrl la crisis. *ABC Noticias agencias*, pág. 3. Obtenido de <http://www.abc.es/agencias/noticia.asp?noticia=702026>
- Agrawal, S., Singh, R., & Murtaza, Q. (2015). *A literature review and perspectives in reverse logistica. Resources, Conservation and Recycling.*
- Ander Egg, E. (1995). Introducción a las técnicas de Investigación Social.
- Anzola, S. (2002). *Administracion de pequeñas empresas (segunda ed)*. México: M. Graw Hill.
- Autry, C., Daugherty, P., & Glen, R. (2001). The Challenge of Reverse Logistics in Catalog Retailing. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 26-37.
- Ballestertos, D., & Ballesteros, P. (2007). *Importancia de la logística inversa en el rescate del medio ambiente (Vol. XIII)*. Scientia Et Techica.
- Baray, H. (2006). *Introducción a la metodlogía de la investigación. Juan Carlos Martínezz Coll.* México.
- Barnes, H. E. (1967). *Historia de la econ0omía del mundo occidental*. México: UTEHA.
- Baum, R., & Wally, S. (2003). Strategic decision speed and firm performance. *Strategic Management Journal*, 29-1107.
- Bowersox, D., & Daugherty, P. (1992). Logistic Leadership-Logistics Organizations of the Future. *Logistics Information Management*, 5, 12-17.
- Bowersox, D., Carter, P., & Monczka, R. (1985). Materials logistics management. *International journal of physical Distribution and Logistics management*, 27-35.
- Boyson, S., Corsi, T., Dresner, M., & Rabinovich, E. (1999). Managing effective third party logistics relationships: what does it take? *J Bus Logist. Managing*

effective third party logistics relationships: what does it take? J Bus Logist, 73-100.

Bunge, M. (1981). *La ciencia. Su método y su filosofía*.

Cámara de Diputados, H. (27 de Agosto de 2009). Código de Comercio. México, México: DOF.

Cámara de Diputados, H. (25 de Noviembre de 2019). Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal de 2020. México.

Cardozo, E. (2004). *Caracterización de la micro, pequeña y mediana empresa*. Guayana, Venezuela.

Cardozo, E., Velasquez de Naime, Y., & Rodríguez Monroy, C. (2012). 6th International Conference on Industrial Engineering and Industrial Management. *La definición de PYME en América: Una Revisión del estado del arte*, (pág. 8).

Carranza Torres, O. (2004). Historia y temática de la logística: ¿De qué estamos hablando? En O. Carranza Torres. *Historia y temática de la Logística: ¿De qué estamos hablando?*, 3-26.

Carter, C., & Ellram, L. (1998). Reverse logistics: a review of the literature and framework for future investigation. *J Bus Logist*, 85-102.

Castan, Y. (03 de Marzo de 2014). Introducción al método científico y sus etapas. *Introducción al métodos Científico y sus etapas*. Obtenido de <http://www.ics-aragon.com/cursos/salud-publica/2014/pdf/M2T00.pdf>

Castán, Y. (2014). Introducción al Método científico y sus etapas. Obtenido de <http://www.ics-aragon.com/cursos/salud-publica/2014/pdf/M2T00>

Cauas, D. (2015). *Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación*. Bogotá Colombia.

Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en Ciencias Sociales*. Buenos Aires: Tercera Edición. Obtenido de www.galeon.com/pcazau

CEPAL. (2019). *cepal.org*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/temas/pymes/acerca-microempresas-pymes>

Cerón, M. C. (2006). *Metodologías de la investigación social*. Santiago: LOM ediciones.

Chiavenato, I. (1993). *Iniciación a la Organización y Técnica Comercial*. México: Mc Graw Hill.

- Chouinard, M., D'Amours, S., & Aït-Kad, D. (2015). Design of Reverse Logistics Networks for Multiproducts, Multistages, and Multiprocessing Alternatives. *En M. Chouinard, S. D'Amours & D. Aït-Kad, Design of Reverse Logistics Networks*, 1-31. Springer, Francia.
- Coca Cola FEMSA. (2014). Informe de Sostenibilidad 2014. México, México.
- Coca-Cola FEMSA. (26 de Octubre de 2020). Resultados del tercer trimestre 2020. México, México.
- Código Fiscal de la Federación. (2019). Código Fiscal de la Federación. México, México, México: DOF.
- Coelho, F. (07 de mayo de 2019). *significados.com*. Obtenido de *significados.com*: <https://www.significados.com/metodologia>
- Colegio de Contadores Públicos , U. (Octubre de 2014). Facilidades de Comprobación para desperdicios y reciclados "Autofactoración". Guadalajara, Guadalajara , México: Universidad de Guadalajara.
- Comisión Europea. (29 de noviembre de 2002). *Observatorio de las PYMES Europeas*. Obtenido de *simefurciaeuropa*: <http://www.sifemurciaeuropa.com/servlet/sife.Publicaciones?METHOD=MOSTRARDOCUMENTO&iddocumento=2602>
- Constitución Política , d. (8 de Mayo de 2020). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México, México.
- Cooper, J., & Robert, S. (1994). Reinventing Logistics: Is Business Process Re-engineering the Answer? *Logistics Information Management*, 39-41.
- Cure Vellojín, L., Meza Gonzalez, J., & Amaya Mier, R. (2011). La Logística Inversa: una herramienta de apoyo a la competitividad de las organizaciones. *Revista Científica Ingeniería y Desarrollo*, 202.
- Davenport, T., & Beers, M. (1995). Managing Information about processes. *Journal of management information systems*, 57-80.
- De la Cruz, M., & Luna , M. (2018). Los Beneficios fiscales en la doctrina. *Revista INstituto Colombiano*, 61.
- Demirel, N., & Gökc en, H. (2008). *A mixed integer programming model for remanufacturing in everse logistics environment*. *International Journal of Advanced Manufacturing Tecnology*.
- Dini, M. (2007). Pymes y articulación productiva. Resultados y lecciones a partir de experiencias en América Latina. *Pymes y articulación productiva*.

Resultados y lecciones a partir de experiencias en América Latina. Santiago de Chile, Chile. Obtenido de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/32009/S180DP-L2788-P.pdf>

- Dini, M., Ferraro, C., & Gasaly, C. (2007). Pymes y articulación productiva. *Resultados y lecciones a partir de experiencias en América Latina*, 180.
- Dowlatshahi, S. (2005). A strategic framework for the design and implementation of remanufacturing operations in reverse logistics. *International Journal of Production Research*, 3456-3460.
- Enciclopedia Jurídica Mexicana. (2004). Instituto de Investigaciones Jurídicas. *Instituto de Investigaciones Jurídicas*. México: Porrúa.
- FEM. (2002). Nueva Metodología de competitividad. *Foro Económico Mundial (FEM)*. Obtenido de <HTTP://www.yointegrador.com/2011/09/foroeconomico-mundialranking-de.html>
- Flapper, S., & Ron, A. (1996). Proceedings of the first International Working seminar on reuse. *Eindhoven: Rhe Netherlands*.
- Fleischmann, M. K. (2003). On optimal inventory control with independent stochastic item returns. *Europea Journal of Operational Research*, 25-37.
- Fleischmann, M. K. (2003). On optimal inventory control with independent stochastic item returns. *European Journal of Operational Research*, 25-37.
- García, J., & Casanueva, C. (2004). *Fundamentos de la Gestión Empresarial*. México: Grupo Anaya Comercial.
- Gaytan Iniestra, J. (2012). Logística inversa: una segunda oportunidad de negocio. *Logistic Summit & Expo*, 6-14.
- Gonzalez, L. (1993). Marketing de reciclado. *Tesis Doctoral en Ciencias Económicas y Empresariales*. Madrid, España, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Govindan, K., & Popiuc, M. (2014). Reverse supply chain coordination by revenue sharing contract: A case of personal computers industry. *European Journal of Operational Research*, 326-336.
- Gravinski, R. (2000). *Negocios*. México. México: Prentice Hall Interamericana.
- Guide, V., Daniel, R., & Van Wassenhove, L. (2002). The Reverse Supply Chain. *Harvard Business Review*, 25-26.

- Gül, T., Tolga, K., & Cengiz, K. (2014). Facility Location Selection in Reverse Logistics Using a Type-2 Fuzzy Decision Aid Method. *Studies in Fuzziness and Soft Computing Springer*, 592-594.
- Hall, D., Huscroft, J., Hazen, B., & Hanna, J. (2013). Reverse logistics goals, metrics, and challenges: perspectives from industry. Obtenido de International Journal of Physical Distribution & Logistics Management: <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-02-2012-0052>
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill Education.
- Herrera, H. E. (2013). *Investigación de mercados*. Ecoe Ediciones.
- Higgs, T., Cullen, M., Yao, M., & Stewart, S. (2009). Developing an overall CO2 footprint for semiconductor products. In: Proceedings of the 2009 IEEE. *Developing an overall CO2 footprint for semiconductor products. In: Proceedings of the 2009 IEEE*, 1-6. International Symposium on sustainable systems and technology.
- Hull, D. (1987). *Materiales Compuestos*. Reverté.
- INEGI. (2010). Producción generada por empresas. *Instituto Nacional de Estadística Geográfica e Informática*. Obtenido de www.inegi.org.mx/contenidos/espanol/sistemas
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía . (2019). Folleto Características de los Negocios . *Censo 2019*, 16.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). Perfil de los Servicios no financieros en México. *Sistema Integrado de encuestas en unidades económicas*, 68.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (25 de junio de 2020). Comunicado de Prensa. *Estadísticas a propósito del día de las micro, pequeñas y medianas empresas*. México, México.
- Isaza Castro, J. G., & Rendon Acevedo, J. A. (2003). Guía Metodológica para la formulación, presentación de proyectos de investigación. *Guía Metodológica para la formulación, presentación de proyectos de investigación*. México, México: Universidad de la Salle. Facultad de Economía. Centro de Investigaciones de Economía Social CIDES.
- Ishii, K. (2004). Design for Product Retirement and Material Life-Cycle. *Materials & Design*, 15, 225-233.

- Kannana, D., Diabatb, A., Alrefaeic, M., & Govinda, K. (2012). A carbon footprint based reverse logistic network desing model. *Resources, Conservation and Recycling*, 75-79.
- Ley del Impuesto Especial Sobre Producción, y. S. (2019). Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta. (2019). Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- Ley General de Sociedades Cooperativas. (19 de 01 de 2018). Ley General de Sociedades Cooperativas. México, México.
- Lobato, R. (2014). *Derecho Fiscal*. University Press.
- Malone, R. (2004). Closing the supply chain loop. . *Inbound logistics*, 217-221.
- March, L., & Herbert, A. (1985). *Organizations*. Wiley, New York.
- Martínez Carazo, P. (2011). El método de estudio de caso Estrategia metodológica de la investigación científica. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, 20.
- Martínez, M. d. (4 de Junio de 2019). De las empresas en México, 83% prevé crecer este 2019. *El Economista*, pág. 3.
- Mason, S. (2002). Backward progress. *IIE Solutions*, 42-46.
- Meilich, O. (2005). Are Formalization and Human Asset Specificity Mutually Exclusive?- A Learning Bureaucracy Perspective. *Journal of the American Academy of Bussiness*, 161-169.
- Méndez, F. J. (30 de agosto de 2007). <http://www.mitecnologico.com>. Obtenido de <http://www.mitecnologico.com/Main/EstructuraProtocoloInvestigación>: <http://www.mitecnologico.com/Main/EstructuraProtocoloInvestigación>
- Michael, B., Črtomir, T., Aleksandar, T., Andrej, B., & Andreja, K. (2015). The Role of Reverse Logistics in Recycling of Wood Products. *Sciencie + Bussiness*, 1-30. Media.
- Miranda, A. S. (2019). Aplicación práctica del Código Fiscal. *Derecho Fiscal I*, 36.
- Murphy, & Poist, R. (1989). Managing of logistics retro movements: and emprical analysis of literatura suggestions. *Transp Res Forum*, 84-177.
- Murray, S. (17 de mayo de 2007). Hidden beauty of the 'uglies'. *Financial Times*, págs. 35-36.
- Nicolaidis, Y. (2013). *Quality Management in Reverse Logistics*. Springer, Londres.
- Nielsen, C., & Visa, &. (2010). *La Segunda Online. la segunda*.

- Nikilaidis, Y. (2009). A modelling framework for the acquisition and remanufacturing of used products. *Int J. Sustain Eng.* 154-170.
- Olvera, A., & Méndez Palacios, J. (2010). La gestión de productos fuera de uso. *Conciencia Tecnológica*, 46-48.
- Pallares, Z., Romero, D., & Herrera, M. (2005). *Hacer una empresa*. México: Fondo Editorial Nueva Empresa.
- Partridge, A. (2010). Logística Inversa. Verde por Excelencia. En A. Partridge, & A. Partridge, *La Logística Inversa. Verde por Excelencia* (págs. 32-39). Inbound Logistics.
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2014). *Definicion.DE*. Obtenido de Definicion.DE: <https://definicion.de/regimen-fiscal/>
- Perojo, J. J. (18 de diciembre de 2019). *Empresas de México*. Obtenido de deloitte: <https://www2.deloitte.com/mx/es/pages/dnoticias/articles/empresas-en-mexico.html>
- Pochampally, K., & Gupta, S. (2004). A business mapping approach to multi-criteria group selection of collection centers and recovery facilities. . *Proceedings of the 2004 IEEE international symposium on electronics and the environment*, 54-294.
- Pugh, D., Hinings, D., & Turne, C. (1968). Dimensions of organization structure. *Administrative Science Quarterly*, 65-105.
- Resolución de Facilidades Administrativas. (2020). Resolución de Facilidades Administrativas. *Resolución de Facilidades Administrativas*. Diario Oficial de la Federación.
- Richey, R., Glenn, Stefan, E., Genchev, & Daugherty, P. (2005). The Role of Resource Commitment and Innovation in Reverse Logistics Performance. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 233-257.
- Rivero, F., Avila, M., & Quintana, L. (2001). La promoción integral de la microempresa. *Guía de meradeo para las organizaciones promotoras*, 170. Madrid, España: Popular.
- Rogers, D., & Tibben-Lembke, R. (1999). Going backwards: reverse logistics trends and practices. *Reverse Logistics Executive Council*, 129-48.
- Rogers, D., Lambert, D., Croxton, K., & Garcia-Dastugue, S. (2002). The returns. *International Journal of Logistics Management*, 13(2), 1-17.

- Rojas, P. (1999). *¿Qué es la competitividad? No. 9.*
- Rosales, L. (2007). Reseña sobre la informalidad y su organización en América Latina en Global Labour Institute. Obtenido de http://www.globlabour.org/la_economía_informal-htm
- Ruekert, R., Orville, C., & Kenneth, J. (2005). The of Marketing Activities: A Contingency theory of Structure and Performance. *Journal of Marketing*, 49, 13-25.
- Ruiz, C. (2002). *Desarrollo empresarial en América Latina*. México: Ariel.
- Schettino, M. (2003). *Introducción a la economía para no economistas*. Pearson.
- Secretaría de Economía. (2012). *economia.gob.mx*. Obtenido de <http://www.2006-2012.economia.gob.mx/mexico-emprende/empresas/gran-empresa>
- SEMARNAT. (2012). Residuos. México. *Dirección General de Gestión Integral de Materiales y actividades riesgosas Semarnat*.
- SEMARNAT. (2013). Residuos. México: Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades riesgosas. *SEMARNAT*.
- Shine, W., Hitoshi, M., & David, A. (2006). Revisiting Burns and Stalker: Formal Structure and New Venture Performance in Emerging Economics Sectors. *Academy of Management Journal*, 121-132.
- SIEM. (2008). Sistema de Información Empresarial Mexicano. México. Obtenido de <http://www.siem.gob.mx/siem2008/portal/consultas/ligas.asp?Tem=5>
- Soleimani, H., & Govindan, K. (2014). Reverse Logistics Network desing and palnning utilizing conditional value at risk. *European Journal of Operational Research*, 487-497.
- Sriastava, S. (2008). Network desing for reverse logistic. *Omega*, 535-548.
- Stock, J., & Douglas, M. (2001). *Strategic Logistic Management*. New York, N.Y.: Mc Graw-Hill.
- Thompson, I. (28 de junio de 2012). *Definición de empresa*. Obtenido de Promonegocios: <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicionconcepto.html>
- Torre, J. L. (2008). La necesidad de implementar el concepto dl derecho al mínimo vital en la legislación tributaria Mexicana. *Suprema Corte de Justicia de la Nación*, 17.
- Tovar Soria, R. (2018). Cátedra INEGI. *Encuestas Económicas Nacionales*.

- Urbano, D., & Toledano, N. (2008). *Invitación al Emprendimiento*. Barcelona: Editorial UOC.
- Urquiza, N. (26 de agosto de 2019). *Las 10 mejores empresas más importantes en México en 2019*. Obtenido de Oficina empleo: <https://www.oficinaempleo.mx/blog/las-10-empresas-mas-importantes-en-mexico-en-2019/>
- Van Dalen, D., & Meyer, W. J. (1981). Manual de técnicas de Investigación educacional. En D. Van Dalen, & W. J. Meyer, *Manual de técnicas de Investigación educacional*. Buenos Aires: Paidós.
- Wood, S. (2001). Remote purchase environments: the influence of return policy leniency on two stage decision process. *Journal of Marketing Research*, 157-169.
- Yin, R. (1984). *Case Study Research*. Beverly Hills, California.
- Zikopoulos, C., & Tagaras, G. (2008). On the attractiveness of sorting before disassembly in remanufacturing. *IIE Trans*, 23-313.

ANEXOS

Tabla 1. Ejercicios de la Sociedad Cooperativa S.C. de C.V.

ACTIVO			PASIVO		
	31 diciembre			31 diciembre	
	2019	2018**		2019	2018**
Activo a corto plazo			Pasivo a corto plazo		
Caja	0	\$ 122.33	Cuentas por pagar a corto plazo	\$ 185,870.98	3) 0
Bancos	\$ 8,250.58	\$ 47,016.79	Impuestos trasladados cobrados	\$ -	2,540.95
Clientes	\$ 549,761.41	\$ 792,612.58	Impuestos trasladados no cobrados	\$ 71,580.73	131,475.58
Deudores diversos	\$ 27,500.00	\$ 27,500.00	Impuestos y derechos por pagar	\$ 34,283.57	48,011.50
Impuestos a favor	\$ 20,519.20	\$ 626.51	Impuestos retenidos	\$ 3,301.34	1,224.07
Inventario	\$ 178,536.02	1) \$ 40,986.19	Total Pasivo a corto plazo	\$ 295,036.62	\$ 183,252.10
Impuestos acreditables pagados	0	145.35	Total Pasivo	\$ 295,036.62	\$ 183,252.10
Total de activos a corto plazo	\$ 784,567.21	\$ 909,009.75			
Activo a largo plazo			CAPITAL CONTABLE		
Maquinaria y equipo	\$ 62,235.17	\$ 60,063.52	Capital Social	\$ 137,639.20	\$ 135,000.00
Automóviles, autobuses, camiones	\$ 698,181.03	2) \$ 406,543.10	Resultado del ejercicio	\$ 673,473.73	\$ 395,057.85
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 27,763.79	\$ 27,763.79	Utilidad o Pérdida del Ejercicio	\$ 229,616.65	4) \$ 517,966.02
Depreciación acumulada de activos	-\$ 324,618.36	4) -\$ 261,054.67	Total Capital Contable	\$ 1,040,729.58	\$ 1,048,023.87
Activos intangibles	\$ 77,607.36	\$ 77,607.50			
Marcas y patentes	\$ 10,030.00	\$ 10,030.00			
Gastos de instalación	0	1,312.98			
Total Activo a largo plazo	\$ 551,198.99	\$ 322,266.22			
Total Activo	\$ 1,335,766.20	5) \$ 1,231,275.97	Total Pasivo y Capital Contable	\$ 1,335,766.20	6) \$ 1,231,275.97

Notas:

* Se usó el formato de cuenta realizar el Estado de Situación Financiera.

* El ejercicio inicio el primero de enero y concluye el 31 de diciembre de 2019.

** El ejercicio 2019 se compara con el ejercicio 2018.

1) El inventario creció respecto al año 2018, lo que nos indica que hay inventario sin movimiento, por lo que repercute en la cuenta de bancos.

2) Aumento el activo a largo plazo por la adquisición de transporte a crédito.

3) Se adquirió la deuda por la adquisición del equipo de transporte.

4) Por la adquisición del equipo de transporte aumento la depreciación acumulada en el ejercicio 2019

5) Aumento el activo en el ejercicio 2019 respecto al ejercicio 2018 por la adquisición del equipo de transporte

6) Aumento el pasivo en el ejercicio 2019 respecto al ejercicio 2018 por la deuda contraída para la compra del equipo de transporte.

7) Hubo disminución en la utilidad de la entidad por los créditos obtenidos en el ejercicio 2019.

Tabla 2. Factores a considerar condiciones de la empresa Coca Cola FEMSA y la Sociedad Cooperativa S.C. de C.V.

COCA COLA FEMSA		SOCIEDAD COOPERATIVA	
AL 31 DE SEPTIEMBRE 2019		EJERCICIO 2019	
Ingresos (millones ps)	142,504	Ingresos Miles de pesos	4,011,446.22
Obligaciones Fiscales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentar reporte anual de acuerdo a las disposiciones de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. 2. Pago del 10% de ISR sobre las ganancias obtenidas en el ejercicio. (art. 129 LISR). 3. Declaración Anual en el mes de febrero conforme a lo establecido en el artículo 178 LISR. 	Obligaciones Fiscales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pago definitivo mensual de I.V.A. 2. Declaración de proveedores de I.V.A. 3. Entero de retenciones mensuales de I.S.R. por ingresos asimilados a salarios 4. Pago provisional mensual de I.S.R. que enteran las sociedades cooperativas de producción sobre la utilidad gravable de sus socios. 5. Entero de retenciones mensuales de I.S.R. por sueldos y salarios. 6. Entero de retenciones de I.V.A. mensual. 7. Entero de retenciones de I.S.R. por servicios

			profesionales mensual.
Beneficios Fiscales	<ul style="list-style-type: none"> - Solo pagará el 10% del Impuesto Sobre la Renta sobre las ganancias obtenidas del dinero invertido en la Bolsa de Valores. - Como paga impuestos en Brasil y son más altos que los que tiene en México solo presentará una declaración anual informativa. 	Beneficios Fiscales	<p>Acreditamiento del Impuesto al Valor Agregado.</p> <p>Acreditamiento del ISR en el ejercicio de sueldos y salarios.</p>

Tabla 3. Representación de sus ejercicios normales y la logística inversa con el régimen que tienen.

COCA COLA FEMSA			SOCIEDAD COOPERATIVA	
EJERCICIO 2019			EJERCICIO 2019	
Ingresos Anuales Ingresos (millones ps)	142,504		Ingresos Miles de pesos	4,011,446.22
Uso de Logística Inversa	<p>Reutilización de las botellas retornables.</p> <p>Botellas que no son retornables se van a reciclaje con ECOCE. Se transforma en resina y se convierte en PET para botella y usarse nuevamente.</p> <p>Mantenimiento a las aguas residuales.</p> <p>Eficiencia del uso de energía.</p>		Uso de Logística Inversa	No tienen implementada logística inversa.

Tabla 4. Análisis de los beneficios fiscales de las grandes empresas con posibilidad de ser aplicados a la Pyme y con el uso de la logística inversa.

EMPRESA	RÉGIMEN	OBLIGACIONES FISCALES	BENEFICIOS FISCALES	BENEFICIOS DERIVADOS DE LA LOGISTICA INVERSA	COMPARACIÓN DE DEDUCCIONES	COMPARACIÓN DE PAGOS
COCA COLA FEMSA	Enajenación de acciones en la Bolsa de Valores. Régimen Opcional	<ul style="list-style-type: none"> Presentar reporte anual de acuerdo a las disposiciones de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. Pago del 10% de ISR sobre las ganancias obtenidas en el ejercicio. (art. 129 LISR). Declaración Anual en el mes de febrero conforme a lo establecido en el artículo 178 LISR. 	Solo pagará el 10% del Impuesto Sobre la Renta sobre las ganancias obtenidas del dinero invertido en la Bolsa de Valores. Como paga impuestos en Brasil y son más altos que los que tiene en México solo presentará una declaración anual informativa.	<ul style="list-style-type: none"> Ahorro de agua Ahorro de energía eléctrica Menos emisión de CO2. Utilización de materiales renovables y reciclados. Beneficios económicos. 	Deducen sus ingresos menos sus deducciones y si el impuesto es mayor al que pago en otras empresas donde México tenga Tratados no pagará impuesto.	Pagará el 10% del Impuesto Sobre la Renta sobre las ganancias obtenidas del dinero invertido en la Bolsa de Valores.
SOCIEDAD COOPERATIVA EL.	Régimen General de las Personas Morales	<ul style="list-style-type: none"> Pago definitivo mensual de I.V.A. Declaración de proveedores de I.V.A. Entero de retenciones mensuales de I.S.R. por ingresos asimilados a salarios Pago provisional mensual de I.S.R. que enteran las sociedades cooperativas de producción sobre la utilidad gravable de sus socios. 	<p>Acreditamiento del Impuesto al Valor Agregado.</p> <p>Acreditamiento del ISR en el ejercicio de sueldos y salarios.</p> <p>Acreditamiento de la PTU.</p>	No aplica	-Deducción del ISR y acreditamiento del IVA.	<p>Pago del 30% de impuesto sobre la Renta sobre los ingresos obtenido de forma mensual.</p> <p>Pago del Impuesto al Valor Agregado sobre los ingresos obtenidos de</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Entero de retenciones mensuales de I.S.R. por sueldos y salarios. • Entero de retenciones de I.V.A. mensual. • Entero de retenciones de I.S.R. por servicios profesionales mensual. • Declaración Anual. 				forma mensual.
--	--	---	--	--	--	----------------